



ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΕΣΙΑΔΟΥ ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΔΗΜΗΤΡΑ
ΒΛΑΝΤΟΒΑ ΒΙΚΤΩΡΙΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2016

ΘΕΜΑ: ΤΟ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΣΤΗΝ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ



ΦΟΙΤΗΤΡΙΕΣ:

Ανεσιάδου Δέσποινα- Δήμητρα

(2012/4172)

Βλάντοβα Βικτώρια

(2012/4071)

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

Δρ. Χρήστος Δούκας

ΤΟ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΣΤΗΝ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ

ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

ΧΗΜΕΙΑ

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

ΣΥΝΕΡΓΙΑ ΜΕ ΑΛΛΕΣ

ΟΥΣΙΕΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|--|---------------------|
| 1. Πρόλογος | σελ. 5 - 6 |
| 2. Εισαγωγή | σελ. 7 - 9 |
| 3. Κεφάλαιο 1: Ιστορία του ελαιολάδου | σελ. 10 - 12 |
| 4. Κεφάλαιο 2: Φυτικά ή ζωικά λίπη και έλαια | σελ. 13 - 19 |
| 2.1. Περίληψη κεφαλαίου | σελ. 14 |
| 2.2. Φυτικά και ζωικά λίπη | σελ. 15 |
| 2.3. Λίγα λόγια για τις παραπάνω κατηγορίες | σελ. 16 |
| 2.4. Φυτικά έλαια | σελ. 17 - 18 |
| 2.5. Το ελαιόλαδο σε σχέση με τα φυτικά και ζωικά λίπη | σελ. 19 |
| 5. Κεφάλαιο 3: Συστατικά | σελ. 20 - 38 |
| 3.1. Περίληψη κεφαλαίου | σελ. 21 - 22 |
| 3.2. Ασαπωνοποιήτα και σαπωνοποιήσιμα συστατικά | σελ. 23 - 24 |
| 3.3. Λιπαρά οξέα στο ελαιόλαδο | σελ. 25 - 27 |
| 3.4. Ουσίες/Συστατικά ελαιολάδου | σελ. 28 - 38 |
| 6. Κεφάλαιο 4: Ιδιότητες | σελ. 39 - 49 |
| 4.1. Περίληψη κεφαλαίου | σελ. 40 |
| 4.2. Ιδιότητες | σελ. 41 - 43 |
| 4.3. Χρήσεις σε κλάδους | σελ. 43 - 49 |
| 7. Κεφάλαιο 5: Μειονεκτήματα ελαιολάδου | σελ. 50 - 55 |
| 5.1. Περίληψη κεφαλαίου | σελ. 51 |
| 5.2. Μειονεκτήματα ελαιολάδου | σελ. 52 |
| 5.3. Παράγοντες αλλοίωσης ελαιολάδου | σελ. 53 - 54 |
| 5.4. Αντιοξειδωτικά | σελ. 55 |
| 8. Κεφάλαιο 6: Εφαρμογές | σελ. 56 - 76 |
| 6.1. Περίληψη κεφαλαίου | σελ. 57 |
| 6.2. Ελαιόλαδο και κρέμες | σελ. 58 - 70 |
| 6.3. Ελαιόλαδο και αντιηλιακά | σελ. 71 - 72 |
| 6.4. Ελαιόλαδο και σαπούνια | σελ. 72 - 73 |
| 6.5. Ελαιόλαδο και διατροφή | σελ. 74 |

9. Κεφάλαιο 7: Συνεργία με άλλες ουσίες/υλικά σελ. 77 - 115

| | |
|---|-----------------------|
| <i>7.1. Περίληψη κεφαλαίου</i> | <i>σελ. 78</i> |
| <i>7.2. Ελαιόλαδο και άλλα έλαια</i> | <i>σελ. 79 - 85</i> |
| <i>7.3. Ελαιόλαδο και κηροί</i> | <i>σελ. 86 - 89</i> |
| <i>7.4. Ελαιόλαδο και προϊόντα</i> | <i>σελ. 90 - 104</i> |
| <i>7.5. Ελαιόλαδο και γλυκερίνη</i> | <i>σελ. 105</i> |
| <i>7.6. Ελαιόλαδο και καολίνη</i> | <i>σελ. 106 - 107</i> |
| <i>7.7. Ελαιόλαδο και υδροξείδιο του νατρίου – καλίου</i> | <i>σελ. 108 - 109</i> |
| <i>7.8. Ελαιόλαδο και βιταμίνες</i> | <i>σελ. 110 - 113</i> |
| <i>7.9. Ελαιόλαδο και βόρακας</i> | <i>σελ. 114</i> |
| <i>7.10. Ελαιόλαδο και σαρβιτόλη</i> | <i>σελ. 115</i> |

10. Επίλογος *σελ. 116 - 117*

11. Συντομογραφίες *σελ. 118 - 119*

12. Βιβλιογραφία *σελ. 120 - 128*

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η πτυχιακή εργασία που ακολουθεί αναφέρεται στο ελαιόλαδο, αλλά και στην χρήση του στον κλάδο της Κοσμητολογίας. Θα παρατεθούν αναλυτικά τα συστατικά του, οι συνεργίες με άλλα υλικά, οι εφαρμογές του, οι ιδιότητές του και ακόμα όσες πληροφορίες θεωρήθηκε χρήσιμο ότι πρέπει να καταγραφούν. Παρατίθενται πίνακες και σχεδιαγράμματα με σκοπό την αναλυτικότερη και καλύτερη απόδοση του θέματος.

Το κίνητρο επιλογής αυτού του θέματος αποτέλεσε η γνώση μας για τη σημαντικότητα του ελαιολάδου τόσο στην Κοσμητολογία όσο και σε άλλους κλάδους της ζωής του ανθρώπου. Στον τομέα της αισθητικής είναι μία πρώτη ύλη που χρησιμοποιείται πάρα πολύ. Συγκεκριμένα, απαντάται στα καλλυντικά προϊόντα του μακιγιάζ, στα προϊόντα ντεμακιγιάζ, σε πληθώρα κρεμών, στα αντιηλιακά και σε πολλά ακόμα. Κρίθηκε σωστό να αναφερθούν όλες οι ωφέλιμες ιδιότητές του, τόσο στον τομέα της αισθητικής όσο και της διατροφής, αφού αποτελεί και την κορυφή της μεσογειακής διατροφικής πυραμίδας, καθώς χαρακτηρίζεται ως πηγή ζωής και υγείας λόγω των ιδιοτήτων του που συμβάλλουν στην καλή και ομαλή λειτουργία του οργανισμού.

Κατά τον 19ο και 20ο αιώνα οι αναφορές στην ελιά από ποιητές είναι συχνές. Ανάμεσά τους ο Οδυσσέας Ελύτης, στο ποίημα του «Ήλιος ο Πρώτος», γράφει:

“Έζησα τ’ όνομα το αγαπημένο

Στον ίσκιο της γιαγιάς ελιάς

Στον ρόχθο της ισόβιας Θάλασσας.

.....

Χάραξα τ’ όνομα το αγαπημένο

Στον ίσκιο της γιαγιάς ελιάς

Στον ρόχθο της ισόβιας Θάλασσας.’

Το ποίημα αυτό δημοσιεύτηκε το 1943, στα πλαίσια μιας ποιητικής συλλογής. Ο Γιάννης Ρίτσος, ο Κωστής Παλαμάς, ο Στρατής Μυριβίλης και άλλοι ποιητές αναφέρονται στην ελιά. Γίνεται αντιληπτό ότι από τότε, αλλά και πιο παλιά ακόμα, το δέντρο ελιάς θεωρούταν ιερό και συμπεριλαμβανόταν πολύ συχνά σε διάφορα μεγάλα έργα. Ήταν και είναι το σύμβολο της ελπίδας, της ομορφιάς και της νίκης.

Επομένως, αυτός ο «υγρός χρυσός», όπως τείνουν πολλοί να αναφέρονται στο ελαιόλαδο, είναι παράγωγο αυτής της ομορφιάς και δίνει πλήθος αποτελεσμάτων τόσο στη διατροφή όσο και στον χώρο των καλλυντικών σκευασμάτων, καθώς αποτελεί ένα από τα πιο διαδεδομένα συστατικά για πληθώρα κρεμών και άλλων προϊόντων καλλωπισμού.

Μέσω της συλλογής πληροφοριών από βιβλία, επιστημονικά άρθρα, περιοδικά, καθώς επίσης και μέσω του διαδικτύου καλύφθηκε το κεφάλαιο ελαιόλαδο και προέκυψαν κάποια συμπεράσματα, τα οποία αφορούν την χρησιμότητα και την χρησιμότητα του ελαιολάδου στην καθημερινότητα, αλλά και σε επιστημονικούς κλάδους. Οι ωφέλιμες ιδιότητές του τόσο σαν βρώσιμο υλικό όσο και σαν υλικό των καλλυντικών θα αναφερθούν εκτενέστερα στα επόμενα κεφάλαια της εργασίας.



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το ελαιόλαδο είναι ένα από τα πιο διαδεδομένα φυτικά έλαια ειδικά στις περιοχές της Μεσογείου και προέρχεται από τους καρπούς της αειθαλούς ελιάς (*Olea Europaea*). Παράγεται σε αρκετές χώρες, κυρίως όμως σε εκείνες της Μεσογείου με την Ισπανία, την Ιταλία και την Ελλάδα να παράγουν τις μεγαλύτερες ποσότητες. Αποτελεί το κύριο συστατικό της μεσογειακής κουζίνας, καθώς χρησιμοποιείται σχεδόν σε όλα τα φαγητά και προτείνεται σε αρκετές δίαιτες διότι θεωρείται ένα από τα προϊόντα της υγιεινής διατροφής λόγω της περιεκτικότητάς του σε μονοακόρεστα λιπαρά οξέα και λόγω των αντιοξειδωτικών ουσιών του. Πέρα από τη χρήση του ως βρώσιμο υλικό, το έλαιο αυτό χρησιμοποιούνταν τα παλαιά χρόνια και για φωτισμό με τη χρήση των λυχνιών, σε αρώματα (τα ευρέως γνωστά αρωματικά λάδια), σαν συντηρητικό, στην περιποίηση του σώματος και γενικά στον καθαρισμό-καλλωπισμό, στη βυρσοδεψία, σε ορισμένες περιπτώσεις στον ιατρικό τομέα και ακόμα και ως αφροδισιακό.

Είναι απαραίτητο, στο σημείο αυτό, να αναφερθεί ότι το ελαιόλαδο αποτελεί ένα αναπόσπαστο κομμάτι στη ζωή των μεσογειακών λαών, καθώς μόλις ανακαλύφθηκαν οι ιδιότητές του και η προσφορά του στον ανθρώπινο οργανισμό, άρχισαν να το χρησιμοποιούν σχεδόν στα πάντα. Μάλιστα, υπάρχουν αρκετοί μύθοι που αναφέρονται στην ελιά ως ένα σύμβολο αγνότητας, επιτυχίας και ευτυχίας και ήταν τιμητικό για όποιον αποφάσιζε να ασχοληθεί με την καλλιέργειά της. Επίσης, θεωρούνταν ότι συμβόλιζε την τιμή και τη νίκη γι' αυτό και στεφάνωναν τους Ολυμπιονίκες με κλαδί ελιάς. Είναι άπειρα τα παραδείγματα που υπάρχουν για τη χρήση τόσο της ελιάς, όσο και του ελαιολάδου από την αρχαιότητα έως και σήμερα που θα μπορούσε να καλυφθεί η θεματολογία ενός ολόκληρου βιβλίου αναλύοντας και παραθέτοντάς τα. Παρόλα αυτά, στις παρακάτω σελίδες θα αναφερθεί κυρίως η σχέση του ελαιολάδου όσον αφορά την Κοσμητολογία και τη χρήση του σε αυτόν τον τομέα. Πριν όμως από αυτό, καλό είναι να γίνει μία παράθεση των διαφόρων ειδών που υπάρχουν, τα οποία είναι τα εξής:

- **Εξαιρετικά παρθένο ελαιόλαδο:**

Πρόκειται για το λάδι που έχει ανέπαφα όλα τα βασικά συστατικά που περιείχε ο ελαιοκαρπός (βιταμίνες, ιχνοστοιχεία, μικροστοιχεία κ.λ.π.) και όλες τις ευεργετικές για την υγεία ιδιότητες. Η οξύτητά του δεν ξεπερνά το 1%, είναι περίπου στο 0,8%. Η γεύση του είναι εξαιρετική, όπως επίσης το χρώμα και το άρωμά του.

- **Παρθένο ελαιόλαδο:**

Διαφέρει από το εξαιρετικά παρθένο ως προς την οξύτητά του, η οποία δεν ξεπερνά το 2%, αλλά είναι αρκετά πιο αυξημένη από το πρώτο, καθώς επίσης και γευστικά.

- **Μειονεκτικό παρθένο ελαιόλαδο ή λαμπάντε:**

Η οξύτητά του ξεπερνάει το 2% και πρόκειται για λάδι, το οποίο είναι μέτριας ποιότητας και γεύσης.

- **Μείγμα ελαιολάδου από εξευγενισμένα και παρθένα ελαιόλαδα:**

Η οξύτητα του λαδιού αυτού δεν ξεπερνά το 1%, έχει ένα ανοιχτό κιτρινοπράσινο χρώμα, με ευχάριστη οσμή και γεύση.

- **Ραφινρισμένο ελαιόλαδο:**

Η οξύτητά του φτάνει έως το 0,3% και πρόκειται για ένα σχεδόν άγευστο λάδι.

- **Πυρηνέλαιο ή ORO:**

Είναι αποτέλεσμα ανάμειξης παρθένου και ραφινρισμένου ελαιολάδου και έχει απαλή, ήπια γεύση.

- **Αγουρέλαιο:**

Άλλες ονομασίες του είναι *ωμοτριβές* ή *ομφάκιο*, σύμφωνα με τους αρχαίους Έλληνες. Πρόκειται για το λάδι, το οποίο παράγεται σχετικά πρώιμα πριν ακόμα ωριμάσει ο καρπός της ελιάς. Για την ακρίβεια, η παρασκευή του γίνεται τον Οκτώβρη όταν ακόμα οι ελιές είναι πράσινες και άγουρες με τη διαδικασία της σύνθλιψης. Έχει λαμπερό πράσινο χρώμα και είναι αρκετά πικρό, αλλά και πικάντικο σε σχέση με το παρθένο ελαιόλαδο. Όσο περνάει ο καιρός από την ημέρα της παραγωγής του χάνει το χρώμα του, αλλά όχι και τα θρεπτικά του συστατικά. Περιέχει όλες τις βιταμίνες και τα μέταλλα που υπάρχουν και στο παρθένο ελαιόλαδο.

Είναι συχνό φαινόμενο άτομα να αγοράζουν σε αρκετά υψηλές τιμές αγνό παρθένο ελαιόλαδο και τελικά να αποδεικνύεται ότι έχει αλλοιωθεί. Γι' αυτό και θεωρήθηκε σωστό πως έπρεπε να ξεκινήσει η εργασία αυτή με μία παράθεση των ειδών και των κύριων χαρακτηριστικών τους, έτσι ώστε να ευνοηθεί η πιο κατάλληλη επιλογή για τον καταναλωτή.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΤΟ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ



ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ

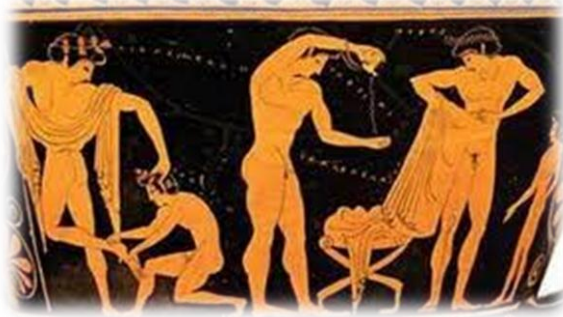
Στην αρχαιότητα απαντάται ένα πλήθος αναφορών που σχετίζονται με το ελαιόλαδο και τη διευρυμένη χρήση του. Συγκεκριμένα, από τότε ακόμα παρατηρείται ότι το λάδι δε θεωρούνταν μόνο ένα βρώσιμο προϊόν, αλλά και είδος καλλωπισμού με ποικίλους τρόπους. Έτσι, βρίσκονται αναφορές για το καμένο κλωνάρι ελιάς, το οποίο χρησιμοποιούνταν ως μολύβι για να βάφουν τα φρύδια τους οι Μυτιληναίες. Σε άλλη περιοχή παρασκεύαζαν μία δικιά τους βαφή για τα μαλλιά θάβοντας τη ρίζα καρυδιάς για σαράντα περίπου μέρες και έπειτα την έτριβαν μαζί με λάδι ελιάς προτού την απλώσουν στην κόμη τους.



Εικόνα 1.1.

Στην Κρήτη οι κοπέλες είχαν τη συνήθεια να βρέχουν τις χτένες τους με ελαιόλαδο προτού τις χρησιμοποιήσουν στα μαλλιά τους διότι θεωρούσαν πως το ελαιόλαδο θα τα κάνει πιο μαλακά και λεία, και οτι προσδίδει λάμψη και υγεία στην ταλαιπωρημένη τρίχα. Επιπλέον, πίστευαν ότι με αυτό τον τρόπο θα μπορούσαν να καθυστερήσουν για κάποιο διάστημα την τριχόπτωση και ότι ήταν ιδανικό για την ξηροδερμία.

Επιπροσθέτως, εκτός από τον καλλωπισμό του προσώπου και των μαλλιών, οι αρχαίοι Έλληνες άλειψαν και τα σώματά τους με λάδι ελιάς, καθώς το θεωρούσαν ένα καθαριστικό προϊόν το οποίο τους πρόσφερε απαλότητα και ένα ευχάριστο άρωμα. Το ίδιο έκαναν και με ορισμένα από τα ρούχα τους. Ακόμα και στους αγώνες ή στις μάχες, οι αθλητές ή οι στρατιώτες, αντίστοιχα, το χρησιμοποιούσαν σε όλο τους το σώμα διότι πίστευαν πως έτσι θα αποκτήσει μεγαλύτερη ελαστικότητα και ευεξία το δέρμα τους και οι τυχόν πληγές που είχαν ή θα αποκτούσαν, θα γιατρεύονταν πιο γρήγορα. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αυτών είναι οι αμέτρητοι αμφορείς, με σκηνές προετοιμασίας πριν την πάλη, που έχουν βρεθεί.



Εικόνα 1.2.

Αλλά η χρήση του ελαιολάδου δεν περιορίζεται μόνο στην Ελλάδα. Αναφορές βρίσκονται και ανάμεσα στους Ρωμαίους, οι οποίοι χρησιμοποιούσαν το κλαδί ελιάς σαν τιμητική πράξη, στεφανώνοντας με αυτό τους επιφανείς πολίτες τους. Αντίστοιχες αναφορές υπάρχουν στους Χριστιανούς, στους πρεσβευτές της αρχαιότητας, αλλά και στους ικέτες. Παρόλα αυτά, στην προκειμένη περίπτωση το ενδιαφέρον στρέφεται κυρίως στο κομμάτι όπου λειτουργεί ως συστατικό για καλλυντικά σκευάσματα, οπότε δε θα αναπτυχθεί περαιτέρω η ανάλυση της συμβολικής αξίας της ελιάς. Μόνο θα αναφερθεί ότι ήταν το σύμβολο της νίκης και της τιμής και όσο προκαλούσαν εκούσια κάτι έτσι ώστε να καταστραφεί μία καλλιέργεια μπορεί να οδηγούνταν ακόμα και στο θάνατο.

Ο «υγρός χρυσός», όπως χαρακτηρίστηκε από τον ίδιο τον Όμηρο είναι η αιτία που έκαναν την εμφάνισή τους πληθώρα κοσμητολογικά προϊόντα, τα οποία είχαν ως κύριο συστατικό τους το ελαιόλαδο. Αυτό φαίνεται ήδη από τις απαρχές του χρόνου με τα πρώτα σπιτικά σαπούνια από ελαιόλαδο, τα αρώματα ελαίων, τα προϊόντα περιποίησης και καθαρισμού τόσο για το πρόσωπο όσο και για το σώμα.



Η χρήση του ελαιολάδου σε διάφορα καλλυντικά σκευάσματα από την αρχαιότητα (αριστερά) έως σήμερα (δεξιά).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΙ ΖΩΙΚΑ ΛΙΠΗ

2.1 ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

2.2 ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΙ ΖΩΙΚΑ ΛΙΠΗ

2.3 ΛΙΓΑ ΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ

2.4 ΦΥΤΙΚΑ ΕΛΑΙΑ

2.5 ΤΟ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΑ ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΙ ΖΩΙΚΑ ΛΙΠΗ



ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί αναλύονται τα λίπη, είτε είναι ζωικής προέλευσης είτε φυτικής. Τα ελαιόλαδο ανήκει στα φυτικής προέλευσης λίπη και έχει τη μεγαλύτερη συγκέντρωση ενέργειας για τον οργανισμό. Επίσης, αναφέρεται και η κατηγοριοποίηση των λιπών, αλλά και μερικές πληροφορίες γι' αυτές τις κατηγορίες.

Στο πρώτο υποκεφάλαιο αναφέρονται τα φυτικά και ζωικά λίπη γενικά, αλλά και οι κατηγορίες τους: τα απλά, τα σύνθετα και τα παραγόμενα λίπη.

Στο δεύτερο υποκεφάλαιο αναλύονται κάποιες έννοιες (λιπαρά οξέα, χοληστερόλη, λιποπρωτεΐνες), σημαντικές για την πορεία της εργασίας, αλλά και δομικά στοιχεία του ελαιολάδου.

Στο τρίτο υποκεφάλαιο αναλύονται τα φυτικά λίπη, οι ιδιότητές τους, καθώς και τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους. Επίσης, αναφέρονται ονομαστικά τα φυτικά έλαια, αλλά και οι ομάδες που προκύπτουν από διάφορους παράγοντες.

Στο τέταρτο και τελευταίο υποκεφάλαιο γίνεται λόγος για το ελαιόλαδο σε σχέση με τα φυτικά και ζωικά λίπη. Γίνεται μια σύγκριση και προκύπτουν συμπεράσματα για το λάδι ελιάς, καθώς και πολλά πλεονεκτήματα του ελαιολάδου.

ΦΥΤΙΚΑ Ή ΖΩΙΚΑ ΛΙΠΗ

Λίπη ονομάζονται οι εστέρες της γλυκερίνης με ανώτερα λιπαρά οξέα και αποτελούν την πιο συγκεντρωμένη πηγή ενέργειας που υπάρχει στον οργανισμό (9Kcal/g) – η ενέργεια αυτή είναι διπλάσια από αυτή των υδατανθράκων- και χρησιμοποιούνται ως αποθήκη ενέργειας στον λιπώδη ιστό. Είναι ζωικής ή φυτικής προέλευσης και διακρίνονται σε τέσσερις κατηγορίες: τα κορεσμένα, τα πολυακόρεστα, τα σύνθετα και τα παραγόμενα λίπη. Ειδικότερα, τα πρώτα δύο είναι χημικές ουσίες, οι οποίες αποτελούνται από άνθρακα (C), υδρογόνο (H) και οξυγόνο (O). Τέτοια είναι τα τριγλυκερίδια (ή απλά λίπη) και αναλογούν περίπου στο 95% των λιπών της διατροφής. Τα σύνθετα παράγονται από απλά λίπη σε συνδυασμό με άλλες ουσίες, όπως π.χ. λιποπρωτεΐνες και φωσφολιπίδια. Και τέλος, τα παραγόμενα λίπη είναι το αποτέλεσμα της διάσπασης των σύνθετων, για παράδειγμα η χοληστερόλη.

Πίνακας 2.1.: Κατηγορίες λιπών

| | Είδος | Παράδειγμα |
|-------------|------------------------|--------------------------------------|
| i. | Απλά λίπη | Τριγλυκερίδια, κηροί |
| ii. | Σύνθετα λίπη | |
| | • Φωσφολιπίδια | Λεκιθίνη, λιπολιτόλη |
| | • Γλυκολιπίδια | Κερεβροζίτες, γαγγλιοζίτες |
| | • Λιποπρωτεΐνες | Χυλομικρά, VLDL, LDL, HDL |
| iii. | Παραγόμενα λίπη | |
| | • Λιπαρά οξέα | Ολεϊκό οξύ, παλμιτικό οξύ |
| | • Στεροειδή | Χοληστερόλη, εργοστερόλη, Βιταμίνη D |

(Από το βιβλίο: «Διατροφή και Υγεία, Άσκηση και Αθλητισμό», Μαρία Χασαπίδου και Άννα Φαχαντίδου, Uniniversity Studio Press, Θεσσαλονίκη 2002.)

Λίγα λόγια για τις παραπάνω κατηγορίες

- Λιπαρά οξέα – Τριγλυκερίδια:

Τα λιπαρά οξέα είναι μονοκαρβοξυλικά οξέα και γενικά αποτελούνται από έναν άρτιο αριθμό ατόμων άνθρακα, ενώ τα τριγλυκερίδια είναι εστέρες της γλυκόλης και τριών μορίων λιπαρών οξέων. Η μορφή των τελευταίων – υγρή, ημίρρευστη, στερεή – καθορίζεται από τη φυσική τους κατάσταση, την οποία προσδιορίζουν οι φυσικές ιδιότητες που έχουν ανάλογα με τη χημική σύσταση των λιπών. Στα κοινά έλαια το μεγαλύτερο ποσοστό λιπαρών οξέων είναι το ολεϊκό και το λινολεϊκό οξύ, ενώ στα ζωικά λίπη είναι το στεατικό και το παλμιτικό οξύ. Υπάρχει μία ομάδα λιπαρών οξέων που χαρακτηρίζονται *απαραίτητα* διότι ο οργανισμός δεν μπορεί να τα συνθέσει μόνος του και τα προσλαμβάνει μέσω της τροφής. Αυτά είναι: α. λινολεϊκό οξύ, β. λινολενικό οξύ και γ. αραχιδονικό οξύ.

- Χοληστερόλη:

Υπάρχουν δύο τρόποι πρόσληψης:

α. Ο εξωγενής, όπου ο οργανισμός δεν μπορεί να την παράγει από μόνος του, αλλά γίνεται λήψη μέσω διαφόρων ζωικών τροφών, όπως το αυγό, το ήπαρ, το κρέας, το πλήρες γάλα, το τυρί και το βούτυρο και

β. Ο ενδογενής, όπου μπορεί να συντίθεται στον οργανισμό. Είναι σοφό να αναφέρουμε ότι αποτελεί αναπόσπαστο δομικό στοιχείο του κυττάρου και επομένως πρέπει να υπάρχει στο ανθρώπινο σύστημα.

- Λιποπρωτεΐνες:

Περιέχουν στο κέντρο τους τριγλυκερίδια και χοληστερόλη και είναι υπεύθυνες για τη μεταφορά των λιπών στο αίμα επιτρέποντάς τους συνάμα να μετακινηθούν σε ένα υδατικό διάλυμα.

ΦΥΤΙΚΑ ΕΛΑΙΑ

Τα φυτικά έλαια είναι μία ευρεία ομάδα μαλακτικών συστατικών καλλυντικών, τα οποία προέρχονται από τη φύση. Έχουν υγρή μορφή όταν βρίσκονται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, είναι άχρωμα ή υποκίτρινα και συνήθως άοσμα. Αποτελούνται από μείγματα εστέρων της γλυκερίνης με ακόρεστα λιπαρά οξέα και παραλαμβάνονται από τους καρπούς των αντίστοιχων δέντρων ή φυτών με τη μέθοδο της πίεσης ή της εκχύλισης. Χρησιμοποιούνται κατά κύριο λόγο σε θρεπτικές κρέμες λόγω της περιεκτικότητάς τους σε βιταμίνες.

Τα έλαια αυτά δεν είναι όλα όμοια. Διαφέρουν στις ιδιότητες και στη σύστασή τους ανάλογα με τον καρπό από τον οποίο προέρχονται. Αν και μπορεί να είναι πολύ μικρές οι διαφορές, παρόλα αυτά γίνονται αισθητές. Έτσι, κάποια είναι ιδανικά ως συστατικά γαλακτωματοποίησης, ως μαλακτικά ή ως ενυδατικά μέσα κ.ά., καθώς μπορούν να συνδυαστούν με διάφορα άλλα μείγματα, όπως τη λανονίλη, τις στερόλες, άλλα λίπη και έλαια, τον κηρό μέλισσας κ.ά. Τα κυριότερα φυτικά έλαια που υπάρχουν είναι τα εξής:

- Ελαιόλαδο
- Σησαμέλαιο
- Λάδι Jojoba
- Φοινικέλαιο
- Λάδι σόγιας
- Καλαμποκέλαιο
- Βαμβακέλαιο
- Αραχιδέλαιο
- Λάδι αβοκάντο
- Σιτέλαιο

Παρόλα αυτά, αν και έχουν αρκετά πλεονεκτήματα τα φυτικά έλαια – λόγω του λιποειδούς υμένα που έχουν στην επιφάνεια του δέρματος παρεμποδίζουν την εξάτμιση του νερού, προσδίδουν ένα αίσθημα απαλότητας και είναι καλοί διαλύτες των μη σαπωνοποιήσιμων φωτοπροστατευτικών ουσιών – έχουν και ορισμένα σημαντικά μειονεκτήματα. Αυτά είναι τα εξής:

- Το τελικό προϊόν είναι αρκετά ασταθές, καθώς διαλύονται και αποσυντίθενται εύκολα εάν δεν έχουν συνδυαστεί σωστά.
- Δεν έχουν τη δυνατότητα να εισχωρήσουν σε βάθος στο δέρμα.
- Επιβάλλεται η χρήση αντιοξειδωτικών ουσιών, καθώς οξειδώνονται πολύ εύκολα.
- Αφήνουν μία λιπαρή υφή στην επιδερμίδα και δεν απορροφώνται εύκολα.
- Μπορεί να προκαλέσουν φαγεσωρογένεση (π.χ. το σιτέλαιο).

- Πολύ ευαίσθητα άτομα μπορεί να οδηγηθούν σε αλλεργική δερματίτιδα.

Ανάλογα με την ικανότητά τους για ξήρανση, η οποία εξαρτάται από τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα και εκφράζεται με τον αριθμό του ιωδίου, χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες:

Πίνακας 2.2.: Κατηγορίες φυτικών λιπών

| | Είδος | Ανάλυση | Παράδειγμα |
|-------------|-----------------------------|--|-------------------------|
| i. | Μη ξηραινόμενα έλαια | Αριθμός ιωδίου 75-100, παρουσιάζουν μεγάλη περιεκτικότητα σε λινελαϊκό και λινολενικό οξύ. | Ελαιόλαδο, αραχιδέλαιο. |
| ii. | Ημιξηραινόμενα έλαια | Αριθμός ιωδίου 100-150, παρουσιάζουν μικρή περιεκτικότητα σε λινελαϊκό οξύ. | Σησαμέλαιο, σογιέλαιο. |
| iii. | Ξηραινόμενα έλαια | Αριθμός ιωδίου 150 και άνω, παρουσιάζουν μεγάλη περιεκτικότητα σε ελαϊκό οξύ. | Λινέλαιο. |

(Ως **αριθμός ιωδίου** αναφέρεται το επί τοις εκατό ποσοστό ιωδίου το οποίο απαιτείται για τον κορεσμό των ακόρεστων οξέων, τα οποία περιέχονται στο λίπος. Είναι δηλαδή η ποσότητα ιωδίου σε gr, η οποία ενώνεται χημικώς με 100 gr λίπους.)

ΤΟ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΙ ΖΩΙΚΑ ΛΙΠΗ

Το ελαιόλαδο είναι το πιο διαδεδομένο φυτικό επιτραπέζιο έλαιο και θεωρείται *ανώτερο* σε σχέση με τα υπόλοιπα φυτικά και ζωικά λίπη και έλαια. Αυτό συμβαίνει για τους εξής λόγους:

- Ο βαθμός υδρόλυσης των τριγλυκεριδίων του είναι πιο μικρός, καθώς επίσης και ο αριθμός οξειδωσης των ακόρεστων λιπαρών οξέων που περιέχει.
- Δεν παθαίνει σημαντικές χημικές μεταβολές όταν αυξηθεί η θερμοκρασία και έχει πιο μικρή επίδραση τοξινών.
- Το σημείο τήξης του διαφέρει από τα υπόλοιπα έλαια, καθώς περιέχει ένα πολύ ικανοποιητικό ποσοστό ακόρεστων λιπαρών οξέων.
- Απορροφάται πολύ εύκολα, σχεδόν όσο το μητρικό γάλα.
- Σε συνδυασμό με τη σωστή διατροφή επιδρά θετικά στον οργανισμό και μπορεί να μειώσει τη χοληστερίνη του αίματος.
- Προστατεύει τα τοιχώματα των τριχοειδών αγγείων.
- Λόγω της περιεκτικότητάς του σε βιταμίνη Ε (τοκοφερόλη) δρα ως προστατευτική ουσία στην επιδερμίδα.
- Βοηθά στην ανάπτυξη και στη σύνθεση του ΚΝΣ.
- Βοηθά στην ανάπτυξη και στη σύνθεση των οστών.
- Λόγω των οξέων που συντίθενται μπορεί να αποφύγει διάφορες υπεροξειδωτικές αντιδράσεις και συνεπώς και την εμφάνιση ελεύθερων ριζών, τα οποία θα είχαν αρνητική επίδραση στο νευρικό σύστημα του οργανισμού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ

3.1 ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

3.2 ΑΣΑΠΩΝΟΠΟΙΗΤΑ ΚΑΙ ΣΑΠΩΝΟΠΟΙΗΣΙΜΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

3.3 ΛΙΠΑΡΑ ΟΞΕΑ ΣΤΟ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ

3.4 ΟΥΣΙΕΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ

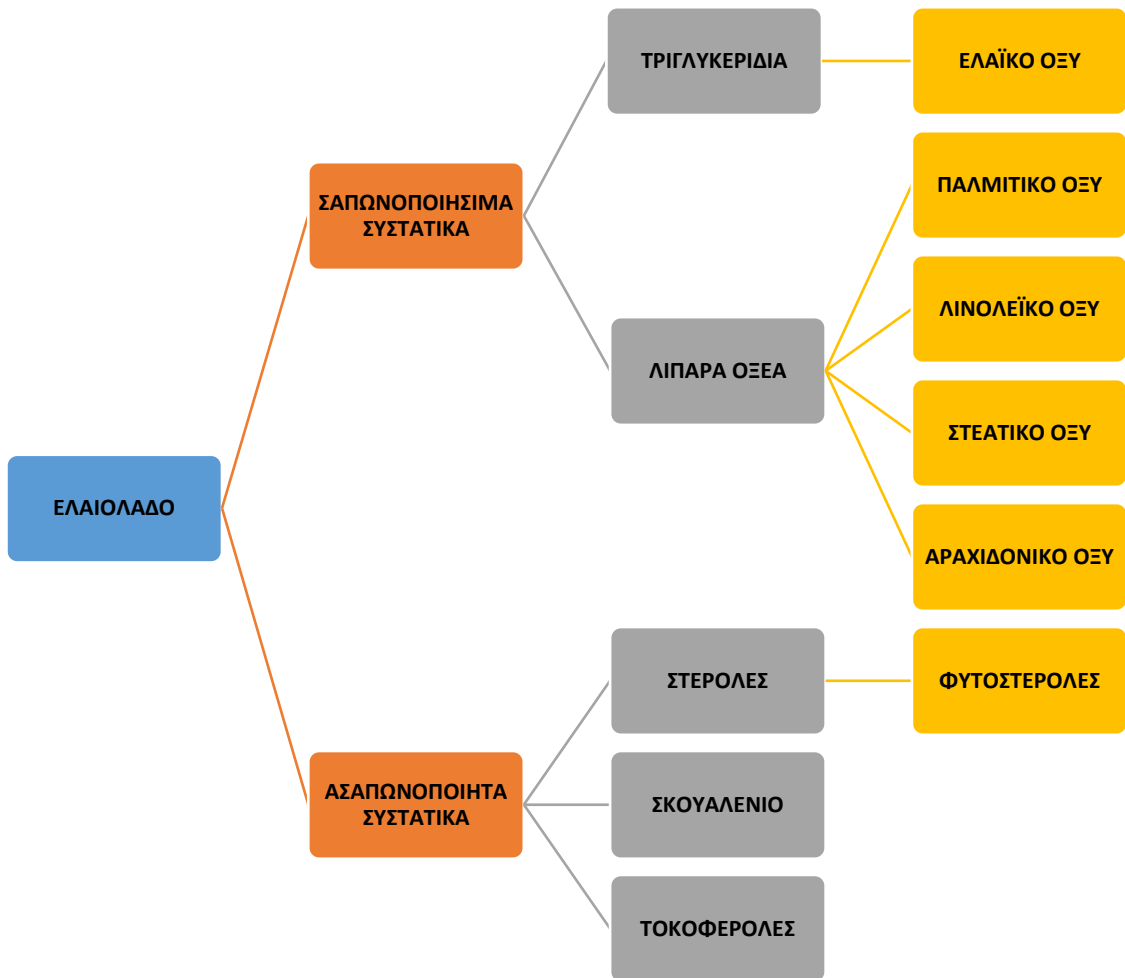


ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί θα περιγραφούν τα συστατικά του ελαιολάδου. Ξεκινώντας θα αναλυθούν τα στοιχεία του ελαίου στη μεγαλύτερη κατηγοριοποίησή τους, τα ασαπωνοποιήτα και σαπωνοποιήσιμα.

Συνεχίζοντας θα αναπτυχθούν επιμέρους διαιρέσεις κατηγοριών και ανάλυση των συστατικών τους, όπως είναι τα λίπη, τα τριγλυκερίδια και τα λιπαρά οξέα. Η αναφορά αυτή γίνεται με σκοπό να κατανοηθούν κάποια στοιχεία, τα οποία είναι σημαντικά για τον ανθρώπινο οργανισμό, αλλά και για την Κοσμητολογία. Παρατίθενται πίνακες και σχεδιαγράμματα με αναλυτικές πληροφορίες, καθώς και πληροφορίες για αυτές τις κατηγορίες διότι το ελαιόλαδο αποτελείται κατά 99% από λιπαρά οξέα, οπότε δε γίνεται να παραληφθούν.

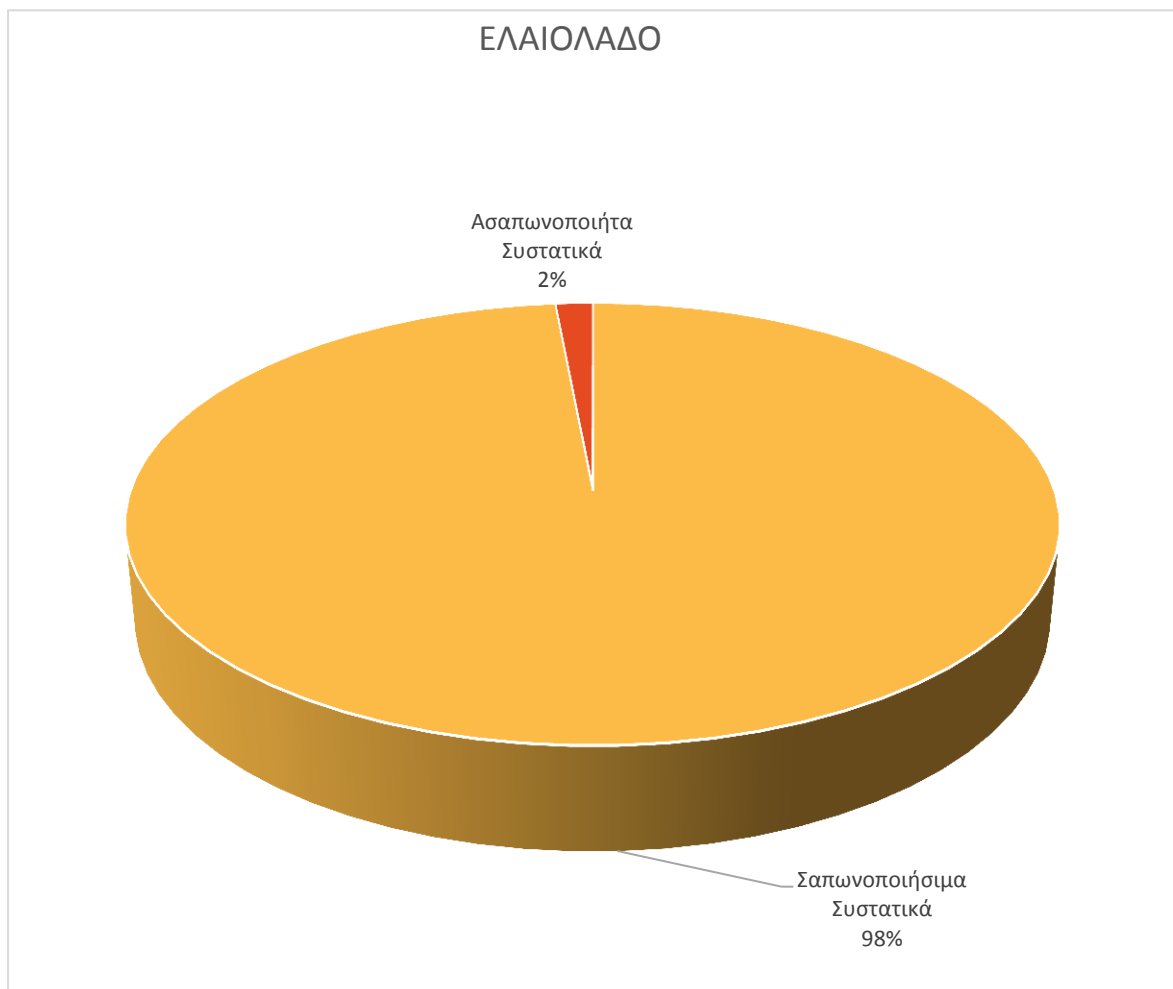
Έπειτα ακολουθεί μία πιο συγκεκριμένη ανάλυση των συστατικών του ελαιολάδου, αναφερόμενη στο κάθε στοιχείο ξεχωριστά. Η ανάλυση αυτή περιλαμβάνει γενικές πληροφορίες για την κάθε ουσία, καθώς και αναφορές στις χρήσεις της καθεμίας στην Κοσμητολογία, αλλά και η χρησιμότητά τους για τον οργανισμό. Επίσης, παρατίθενται σχεδιαγράμματα και πίνακες. Τα συστατικά που θα αναλυθούν είναι τα εξής: το ελαϊκό οξύ, το παλμιτικό οξύ, το λινολεϊκό οξύ, το στεατικό οξύ, το αραχιδονικό οξύ, το σκουαλένιο, οι τοκοφερόλες και οι φυτοστερόλες.



Πίνακας 3.1.

ΑΣΑΠΩΝΟΠΟΙΗΤΑ ΚΑΙ ΣΑΠΩΝΟΠΟΙΗΣΙΜΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

Το ελαιόλαδο χωρίζεται σε δύο μέρη με βάση τα συστατικά του. Το ένα μέρος αποτελείται από τα σαπωνοποιήσιμα συστατικά του (98,5 – 99%) και τα ασαπωνοποιήσιμα (1 – 1,5%). Πιο συγκεκριμένα, στο σαπωνοποιημένο περιέχονται τα τριγλυκερίδια (κυρίως ελαϊκό) και στο ασαπωνοποίητο τα υποπροϊόντα (υδρογονάνθρακες, αλκοόλες, στερόλες, φαινολικές ενώσεις, κηρώδη συστατικά, χρωστικές, βιταμίνες και αρωματικές πτητικές ενώσεις).



Πίνακας 3.2.

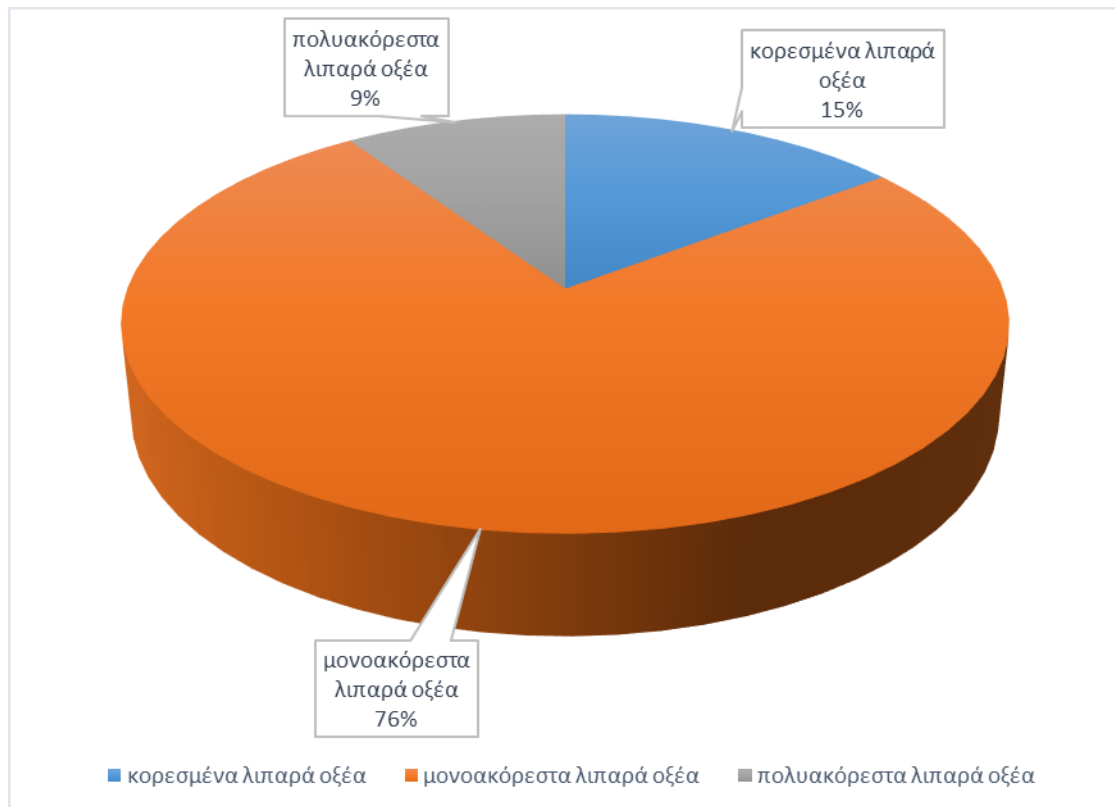
Ως σαπυνοποιήσιμα συστατικά χαρακτηρίζονται εκείνα τα συστατικά του ελαιολάδου που έχουν τη δυνατότητα να αντιδρούν με καυστικό νάτριο (ΝΑΟΗ- υδροξείδιο του νατρίου) ή με καυστικό κάλιο (ΚΟΗ- υδροξείδιο του καλίου) και να δίνουν ένα σάπωνα. Τα συστατικά αυτά είναι τα τριγλυκερίδια, τα ελεύθερα λιπαρά οξέα και τα φωσφατίδια, οι στερόλες, οι φαινόλες, οι ρητινοειδείς και ζελατινώδεις ουσίες.

Τα ασαπυνοποιήσιμα συστατικά του ελαιολάδου περιλαμβάνουν υδρογονάνθρακες, ανώτερες αλκοόλες και στερόλες (χοληστερόλη στις ζωικές, - φυτοστερόλη στις φυτικές λιπαρές ύλες). Είναι ουσίες αδιάλυτες στο νερό, που δεν σαπυνοποιούνται με καυστικό κάλιο (ΚΟΗ) και δεν είναι πτητικές στους 80°C. Τα ασαπυνοποιήσιμα συστατικά αν και κατέχουν χαμηλό ποσοστό διαδραματίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο. Κάποια από τα συστατικά αυτά, όπως οι στερόλες και οι φαινόλες, είναι βιοενεργά.

Για να εξεταστεί η σημασία του ελαιολάδου τόσο για τον ανθρώπινο οργανισμό όσο και για την επιστήμη της Κοσμητολογίας θα πρέπει να ταξινομηθούν τα συστατικά του και να αναλυθούν ξεχωριστά. Προκύπτουν κάποιοι διαφορετικοί τρόποι ταξινόμησης εξίσου σημαντικής σημασίας όλοι και θα αναφερθούν στο παρακάτω κεφάλαιο. Το ελαιολάδο λοιπόν, μπορεί να ταξινομηθεί με βάση τα λιπαρά οξέα που περιλαμβάνει και με βάση το ποσοστό που καταλαμβάνει η κάθε ουσία στην σύστασή του. Επιπλέον, θα αναφερθούν επιπρόσθετα σημαντικά συστατικά που εξυπηρετούν την Κοσμητολογία αναλόγως.

ΛΙΠΑΡΑ ΟΞΕΑ ΣΤΟ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ

Ακολουθεί σχεδιάγραμμα που απεικονίζει την χημική σύσταση του ελαιολάδου με βάση τα λιπαρά οξέα:



Πίνακας 3.3.

Τα λιπαρά οξέα καταλαμβάνουν το μέγιστο ποσοστό της σύστασης του ελαιολάδου. Το ποσοστό αυτό φτάνει το 99% και αναφέρεται στα λιπαρά οξέα με την μορφή τριγλυκεριδίων. Για να καταλήξει στην παράθεση των λιπαρών οξέων θα γίνει μία αναφορά στα λίπη, στα οποία περιέχονται τα λιπαρά οξέα.

- **ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΛΙΠΗ;**

Με τον όρο λίπη ονομάζουμε μια ομάδα οργανικών χημικών ενώσεων που αποτελούνται από άνθρακα (C), υδρογόνο (H) και οξυγόνο (OH). Τα λίπη είναι κύρια πηγή ενέργειας του οργανισμού και έχουν δύο σκοπούς να εκπληρώσουν για τον ανθρώπινο οργανισμό. Ο πρώτος είναι να του παρέχουν ενέργεια, λόγω της υψηλής θερμιδικής τους αξίας και ο δεύτερος είναι να προστατεύσουν τα ζωτικά όργανα. Είναι ουσίες αδιάλυτες στο νερό. Ταξινομούνται σε τρία μέρη: στα ουδέτερα λίπη, στα σύνθετα λίπη και στα παράγωγα των λιπών. Θα αναλυθεί η κατηγορία με το μεγαλύτερο ενδιαφέρον, που είναι η τρίτη και αφορά τα λιπαρά οξέα.

- **ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΤΡΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΑ;**

Τα τριγλυκερίδια είναι εστέρες γλυκερόλης με λιπαρά οξέα. Προέρχονται από φυτικές και ζωικές πηγές. Είναι υδρόφοβα μόρια, τα οποία, λόγω της φύσης τους, δεν μπορούν να μεταφερθούν από μόνα τους στην κυκλοφορία του αίματος. Το λίπος επομένως, μεταφέρεται στο αίμα υπό τη μορφή λιποπρωτεϊνών.

- **ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΛΙΠΑΡΑ ΟΞΕΑ;**

Λιπαρά οξέα είναι τα μονοκαρβοξυλικά οξέα με μακριά ανθρακική αλυσίδα. Τα λιπαρά οξέα με εστεροποίηση μετατρέπονται σε τριγλυκερίδια. Μπορούμε να τα ταξινομήσουμε με δύο διαφορετικούς τρόπους:

1. *Ανάλογα με την μορφή τους σε:* λίπη και έλαια. Με τον όρο λίπη αναφερόμαστε στη στερεά ή ημιστερεά τους μορφή, ενώ με τον όρο έλαια αναφερόμαστε στην υγρή τους μορφή.
2. *Ανάλογα με το είδος τους σε:* κορεσμένα και ακόρεστα λιπαρά οξέα.

Τα κορεσμένα λιπαρά οξέα είναι άχρωμες ενώσεις, των οποίων τα κατώτερα μέλη έχουν ισχυρό όξινο χαρακτήρα και είναι αδιάλυτα στο νερό. Σε κανονική θερμοκρασία είναι σταθερά και δεν προσβάλλονται εύκολα από το οξυγόνο. Απαντώνται σε φυτικά και σε ζωικά λίπη. Περιέχουν μεγάλο αριθμό ατόμων υδρογόνου στη χημική τους σύσταση και κανένα διπλό δεσμό. Στο ελαιόλαδο υπάρχουν τα εξής κορεσμένα λιπαρά οξέα: *παλμιτικό και στεατικό οξύ*. Αν και κατά γενικό κανόνα τα κορεσμένα λιπαρά οξέα αυξάνουν την χοληστερόλη στο αίμα, τα λιπαρά οξέα του ελαιόλαδου δεν την επηρεάζουν καθόλου. Ο πίνακας που ακολουθεί αναφέρει τα κορεσμένα λιπαρά και τον χημικό τους τύπο:

Πίνακας 3.4: Κορεσμένα λιπαρά οξέα

| ΚΟΡΕΣΜΕΝΑ ΛΙΠΑΡΑ ΟΞΕΑ | |
|-----------------------|--|
| ΟΝΟΜΑΣΙΑ | ΧΗΜΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ |
| Βουτυρικό οξύ | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{COOH}$ |
| Καπροϊκό οξύ | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{COOH}$ |
| Καπρυλικό οξύ | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{COOH}$ |
| Καπρικό οξύ | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_8\text{COOH}$ |
| Λαουρικό οξύ | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{10}\text{COOH}$ |
| Μυριστικό οξύ | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{12}\text{COOH}$ |
| Παλμιτικό οξύ | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{14}\text{COOH}$ |
| Στεατικό οξύ | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{16}\text{COOH}$ |
| Αραχιδικό οξύ | $\text{C}_{19}\text{H}_{31}\text{COOH}$ |
| Βεχενικό οξύ | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{22}\text{COOH}$ |

Τα ακόρεστα λιπαρά οξέα αποτελούν μία σπουδαία ομάδα των λιπαρών οξέων. Ακόρεστα λιπαρά οξέα ονομάζονται οι ενώσεις που έχουν από έναν διπλό δεσμό και πάνω. Διαλύονται εύκολα σε οργανικούς διαλύτες. Όταν προστεθεί είτε οξυγόνο είτε αλογόνο τότε προκύπτει οξειδωση του οξέος. Όταν η αλυσίδα περιλαμβάνει έναν διπλό δεσμό τότε χαρακτηρίζεται σαν μονοακόρεστο λιπαρό οξύ, ενώ όταν περιέχει περισσότερους δεσμούς ονομάζεται πολυακόρεστο λιπαρό οξύ. Στα ακόρεστα λιπαρά οξέα ανήκουν το ελαϊκό οξύ, το λινολεϊκό οξύ και το αραχιδονικό οξύ. Ο παρακάτω πίνακας αναφέρει τα ακόρεστα λιπαρά οξέα, την ομάδα που ανήκουν (μονοακόρεστα, πολυακόρεστα) και τον χημικό τους τύπο:

Πίνακας 3.5: Ακόρεστα λιπαρά οξέα

| ΑΚΟΡΕΣΤΑ ΛΙΠΑΡΑ ΟΞΕΑ | | | |
|----------------------|--|-----------------|--|
| ΜΟΝΟΑΚΟΡΕΣΤΑ | | ΠΟΛΥΑΚΟΡΕΣΤΑ | |
| ΟΝΟΜΑΣΙΑ | ΧΗΜΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ | ΟΝΟΜΑΣΙΑ | ΧΗΜΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ |
| Παλμιτελαϊκό οξύ | $\text{C}_{15}\text{H}_{29}\text{COOH}$ | Λινολενικό οξύ | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHC}$ $\text{H}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}$ $=\text{CH}(\text{CH}_2)_7\text{COOH}$ |
| Ελαϊκό οξύ | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_7$ COOH | Αραχιδονικό οξύ | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4(\text{CH}=\text{C}$ $\text{HCH}_2)_4\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CO}$ OH |
| Ελαϊδικό οξύ | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_7$ COOH | Ερουκικό οξύ | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CH}$ $(\text{CH}_2)_{11}\text{COOH}$ |
| Λινελαϊκό οξύ | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{C}$ $\text{H}=\text{CH}(\text{CH}_2)_7\text{CO OH}$ | | |

ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ

Πίνακας 3.6: Συστατικά ελαιολάδου

| ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ | ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΤΟΙΣ ΕΚΑΤΟ (%) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Μείγμα γλυκεριδίων ελαϊκού οξέους | 82,4 % |
| Παλμιτικό οξύ | 9,4 % |
| Λινολεϊκό οξύ | 4 % |
| Στεατικό οξύ | 2 % |
| Αραχιδονικό οξύ | 0,9 % |
| Σκουαλένιο | 0,7 % |
| Τοκοφερόλη | 0,2 % |
| Φυτοστερόλες | 0,2 % |

Ξεκινώντας με το συστατικό που καταλαμβάνει το μέγιστο ποσοστό του περιεχομένου του ελαιολάδου, το μείγμα γλυκεριδίων ελαϊκού οξέος, θα γίνει μία εκτενής αναφορά, αλλά και ανάλυση γι' αυτό, καθώς επίσης και για όλα τα υπόλοιπα συστατικά του ελαίου, αφού όλα είναι εξίσου σημαντικά.

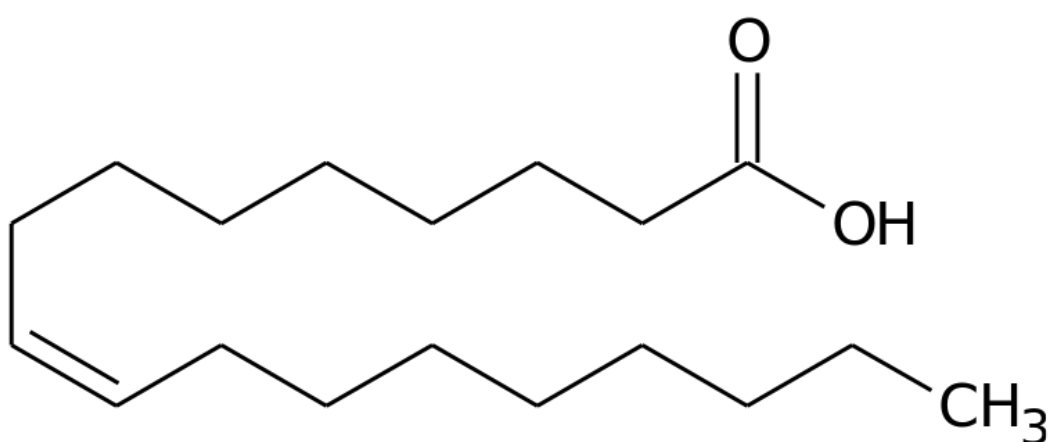
• ΜΕΙΓΜΑ ΓΛΥΚΕΡΙΔΙΩΝ ΕΛΑΪΚΟΥ ΟΞΕΟΣ

Τα γλυκερίδια του ελαϊκού οξέος καταλαμβάνουν το 82,4% της συνολικής σύνθεσης του ελαιολάδου. Τα γλυκερίδια ή τριγλυκερίδια είναι εστέρες γλυκερόλης με λιπαρά οξέα. Τα τριγλυκερίδια έχουν δύο μορφές προέλευσης: *έλαια και λίπη φυτικής ή ζωικής προέλευσης*. Έλαια ονομάζονται αυτά που σε θερμοκρασία δωματίου έχουν υγρή μορφή, ενώ λίπη αυτά που έχουν στερεή μορφή σε ίδιες συνθήκες.

Το ελαϊκό οξύ είναι μονοακόρεστο λιπαρό οξύ και ανήκει στην κατηγορία των ωμέγα λιπαρών οξέων. Είναι το σπουδαιότερο και πιο διαδεδομένο ακόρεστο λιπαρό οξύ. Διαλύεται στον αιθέρα και την αλκοόλη. Είναι πολύ ανίσχυρο οξύ. Η μορφή του είναι υγρή, ελαιώδης, άχρωμη και άγευστη. Είναι τελείως αδιάλυτο στο νερό. Ταγγίζει πολύ εύκολα και αλλοιώνεται όταν έρθει σε επαφή με τον αέρα και τον ήλιο. Σε ελεύθερη κατάσταση παρουσιάζει ερεθιστική δράση. Στην σαπωνοποιία χρησιμοποιείται στην παρασκευή γαλακτοματοποιητών.

Ο χημικός του τύπος είναι: $C_{17}H_{33}COOH$

Η χημική δομή του είναι:



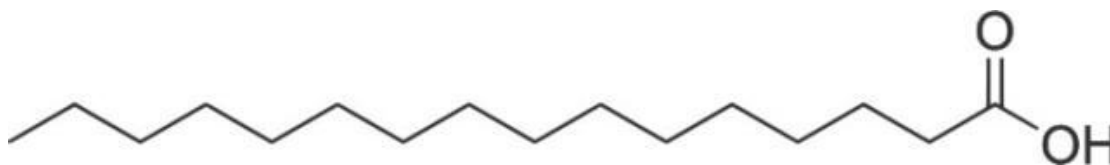
• ΠΑΛΜΙΤΙΚΟ ΟΞΥ

Το παλμιτικό οξύ περιέχεται σε ποσοστό 9,4% και ανήκει στα κορεσμένα λιπαρά οξέα. Είναι ουσία λευκή και κρυσταλλική, αδιάλυτη στο νερό, αλλά διαλυτή στον αιθέρα και την αλκοόλη. Συναντάται στα περισσότερα φυτικά και ζωικά λίπη.

Χρησιμοποιείται σαν επιφανειοδραστική ουσία στην παρασκευή κρεμών, γαλακτωμάτων, σαπουνιών (Ως επιφανειοδραστικές ουσίες χαρακτηρίζονται οι ουσίες που μειώνουν την επιφανειοδραστική τάση των υγρών. Διαθέτουν δύο τμήματα, ένα υδρόφιλο και ένα υδρόφοβο που τις καθιστούν ικανές να απομακρύνουν τους ρύπους αφού προσκολληθούν πάνω σε αυτούς.). Μερικές φορές χρησιμοποιείται και σε φαρμακευτικά προϊόντα.

Ο χημικός του τύπος είναι: $C_{15}H_{31}COOH$

Η χημική του δομή είναι:



• ΛΙΝΟΛΕΪΚΟ ΟΞΥ

Το λινολεϊκό οξύ ανευρίσκεται σε ποσοστό 4%. Είναι βασικό λιπαρό οξύ στην κατηγορία των ωμέγα λιπαρών. Βρίσκεται ως μείζων συστατικό σε διάφορα φυτικά έλαια. Είναι άχρωμο έλαιο εύκολα οξειδώσιμο. Βρίσκεται αυτούσιο ή με την μορφή εστέρα σε πληθώρα καλλυντικών προϊόντων και κρεμών.

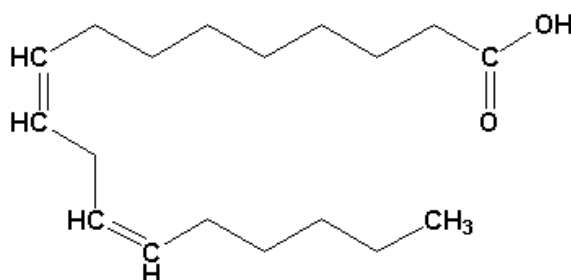
Αποτελεί μία απαραίτητη ουσία για τη λειτουργία του δερματικού φραγμού. Λαμβάνεται μέσω της τροφής λόγω της αδυναμίας του ανθρώπινου οργανισμού να το συνθέσει από μόνος του.

Χρησιμοποιείται σε δέρματα ξηρά, απολεπιζόμενα και υπερκερατωσικά. Επίσης, σε προϊόντα αντιγηραντικά, καθώς ανανεώνει την επιδερμίδα. Η χρήση του αυτή οφείλεται στις ενυδατικές και μαλακτικές του ιδιότητες.

Το λινολεϊκό οξύ δεν είναι τοξικό, αλλά μπορεί μερικές φορές να προκαλέσει φαγέσωρες.

Ο χημικός του τύπος είναι: $C_{18}H_{32}O_2$

Η χημική του δομή είναι:



• ΣΤΕΑΤΙΚΟ ΟΞΥ

Το στεατικό οξύ αναφέρεται σε ποσοστό 2% και είναι ένα λιπαρό οξύ. Είναι μια μαλακτική ουσία και χρησιμοποιείται για δύο λόγους στα καλλυντικά προϊόντα. Ο πρώτος είναι για να προσδώσει μία μαργαριταρένια όψη στα καλλυντικά και ο δεύτερος ως βοηθητικός γαλακτοματοποιητής. Μπορεί να ανευρεθεί σε ζωικά λίπη και έλαια, καθώς και σε φυτικά έλαια. Σε γαλακτώματα τύπου ο/ω αποτελεί το κύριο συστατικό της λιπαρής φάσης.

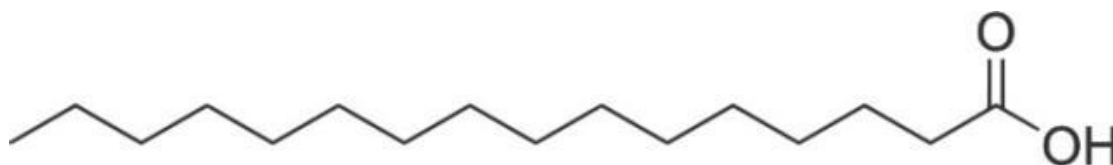
Το στεατικό οξύ είναι μία ουσία λευκή, κρυσταλλική, άγευστη και διαλύεται στο νερό, στην αλκοόλη και στον αιθέρα. Είναι μία ουσία που δεν μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση και γενικώς θεωρείται μη τοξική. Στην Κοσμητολογία χρησιμοποιούνται και τα παράγωγα του στεατικού οξέος, όπως άλατα και εστέρες. Συνήθως βρίσκει εφαρμογή με δύο χρήσεις:

1. Σαν σταθεροποιητικός παράγοντας γαλακτωμάτων (σαπούνια, mascara, προϊόντα για τα μαλλιά).
2. Σαν μαλακτικός παράγοντας (κρέμες, λοσιόν για τα χέρια, ημιστερεές πούδρες, αποσμητικά, αντιιδρωτικά, προϊόντα για ξηρά μαλλιά και προϊόντα για σγουρά μαλλιά).

Στο εμπόριο το στεατικό οξύ απαντάται σαν μείγμα στεατικού και παλμιτικού οξέος με το όνομα στεαρίνη, και χρησιμοποιείται πολλές φορές αντί αυτού. Τα καλλυντικά προϊόντα που περιέχουν στεαρίνη δε θα πρέπει να έρχονται σε επαφή με μεταλλικές επιφάνειες διότι αλλοιώνονται.

Ο χημικός του τύπος είναι: $C_{18}H_{36}O_2$

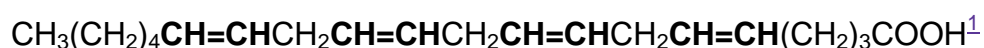
Η χημική του δομή είναι:



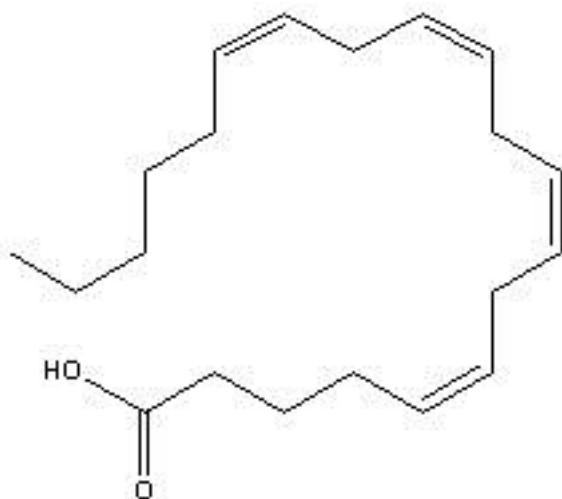
• ΑΡΑΧΙΔΟΝΙΚΟ ΟΞΥ

Το αραχιδονικό οξύ καταλαμβάνει μόλις το 0,9% του συνολικού ποσοστού. Αυτό το γεγονός φυσικά και δεν το καθιστά λιγότερο χρήσιμο για τον ανθρώπινο οργανισμό. Είναι λιπαρό οξύ και μία ουσία που βοηθάει στο μεταβολισμό του λινολεϊκού οξέος. Είναι παρών στις μεμβράνες του σώματος και εμπλουτισμένο στον εγκέφαλο.

Ο χημικός του τύπος είναι:



Η χημική του δομή είναι:



• ΣΚΟΥΑΛΕΝΙΟ

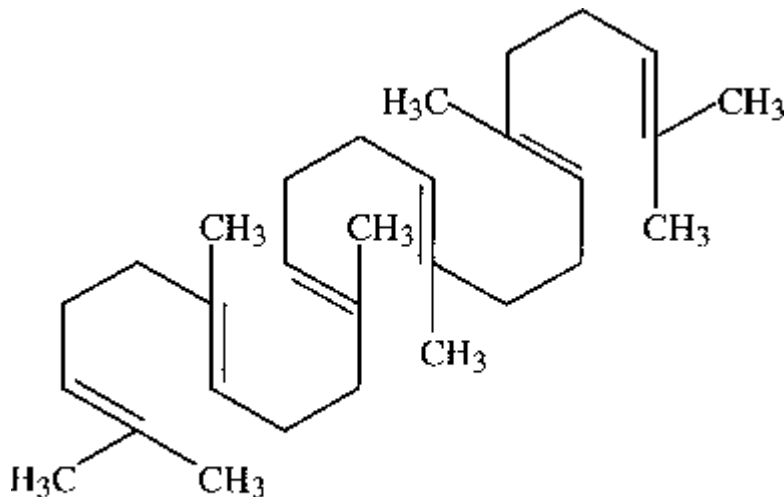
Σε μικρότερη ποσότητα περιέχεται και το σκουαλένιο στο ελαιόλαδο με ποσοστό 0,7%. Είναι μία ουσία που οφείλει το όνομά της στο λατινικό όνομα του καρχαρία (squalus) γιατί ανιχνεύθηκε για πρώτη φορά στο συκώτι του καρχαρία. Το σκουαλένιο είναι ελαιώδης ουσία, που χρησιμοποιείται στα καλλυντικά σαν μαλακτικός και αντιστατικός παράγοντας. Είναι φυσικό συστατικό του σμήγματος και αρκετά επιρρεπές στην οξείδωση, γι' αυτόν το λόγο δεν είναι πολύ διαδεδομένο στην Κοσμητολογία. Παρόλα αυτά,

χρησιμοποιείται στην Κοσμητολογία σε προστατευτικές κρέμες ημέρας ή νυκτός, σε ξηρά δέρματα και στα μαλλιά.

Το σκουαλένιο είναι μία χημική ένωση δομικά όμοια με τη β-καροτένη που συμμετέχει στη σύνθεση της χοληστερόλης. Η μέγιστη συγκέντρωσή του στο ανθρώπινο σώμα παρατηρείται στο δέρμα λειτουργώντας έτσι σαν *προστάτης* από τις ανεπιθύμητες ακτινοβολίες του ηλίου.

Ο χημικός του τύπος είναι: $C_{30}H_{50}$

Η χημική του δομή είναι:



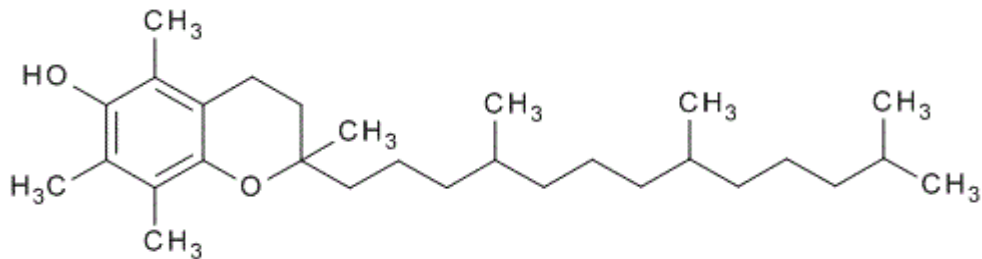
• ΤΟΚΟΦΕΡΟΛΗ

Το ελαιόλαδο περιέχει ένα πολύ σημαντικό συστατικό, την τοκοφερόλη σε ποσοστό 0,2%. Οι τοκοφερόλες είναι ελαιώδη υγρά, διαλυτά σε λίπη και αδιάλυτα στο νερό. Είναι αρκετά ανθεκτικές στη θερμότητα και έχουν αντιοξειδωτική δράση.

Αναφέροντας την τοκοφερόλη, εννοείται η βιταμίνη E, η οποία είναι πάρα πολύ χρήσιμη στα καλλυντικά. Σχηματίζεται στα φυτά. Μαζί με την αντιοξειδωτική της ικανότητα προστατεύει την βιταμίνη A από την οξείδωση, την καροτίνη, κάποια από τα ακόρεστα λιπαρά οξέα που ήδη περιέχονται στο ελαιόλαδο, όπως το λινολεϊκό οξύ. Επίσης, απομακρύνει ρυτίδες και σημάδια του δέρματος και γι' αυτόν το λόγο χρησιμοποιείται σε πολλά καλλυντικά προϊόντα. Ακόμα και σε μεγάλες ποσότητες δεν παρουσιάζει τοξικά αποτελέσματα. Προσβάλλεται από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες και τη ψύξη.

Ο χημικός του τύπος είναι: $C_{29}H_{50}O_2$

Η χημική του δομή είναι:



• ΦΥΤΟΣΤΕΡΟΛΕΣ

Βρίσκονται σε ποσοστό 2%. Είναι μία ομάδα μαλακτικών φυτικών συστατικών. Συντίθενται από φυτικές και μόνο πηγές. Απαντώνται κυρίως στο μη σαπωνοποιό τμήμα των φυτικών ελαίων. Οι εν λόγω ουσίες χρησιμοποιούνται ως συστατικά νέων τροφίμων με σκοπό να βοηθήσουν τα άτομα που πάσχουν από υψηλή χοληστερίνη και να μειώσουν τα επίπεδα της LDL χοληστερόλης στο αίμα.

Στα καλλυντικά χρησιμοποιείται μείγμα φυτοστερόλης, με κυριότερο συστατικό το σογιέλαιο. Το μείγμα αυτό υπάρχει σε κρέμες, αλοιφές, ημιλιπαρές κρέμες, κρέμες βάσης, make up κ.ά. Είναι αντιφλογιστικές και αντιφλεγμονώδεις και χρησιμοποιούνται σε προϊόντα κατά της ξηρότητας κ.ά. Επιπλέον, δεν καταστρέφονται ούτε βλάπτονται από το περιβάλλον. Στα προϊόντα μαλλιών χρησιμοποιούνται γιατί βελτιώνουν την υφή και την όψη των μαλλιών και γι' αυτόν το λόγο ανευρίσκονται σε προϊόντα conditioning μαλλιών και σε κρέμες ξεβγάλματος.

ΦΥΣΙΚΕΣ ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

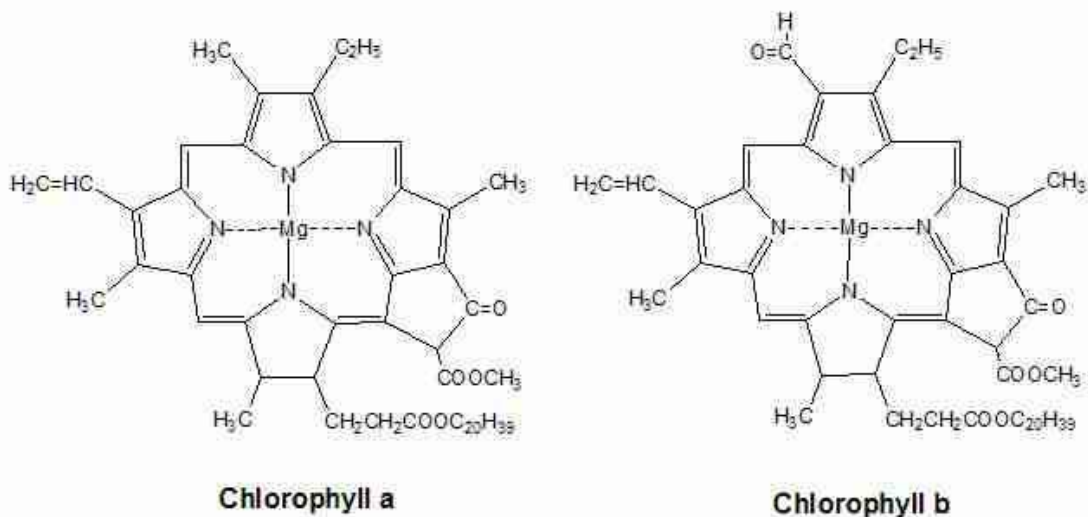
• ΧΛΩΡΟΦΥΛΛΗ

Η χλωροφύλλη είναι μια πράσινη χρωστική ουσία, η οποία περιέχεται σε οποιοδήποτε φυτό, το οποίο εκτίθεται στο φως. Μέσω της χλωροφύλλης γίνεται η φωτοσύνθεση και ο φυτικός οργανισμός παίρνει ζωή. Το ελαιόλαδο οφείλει το χρώμα του σε αυτήν, καθώς και την αντοχή του στην ηλιακή ακτινοβολία.

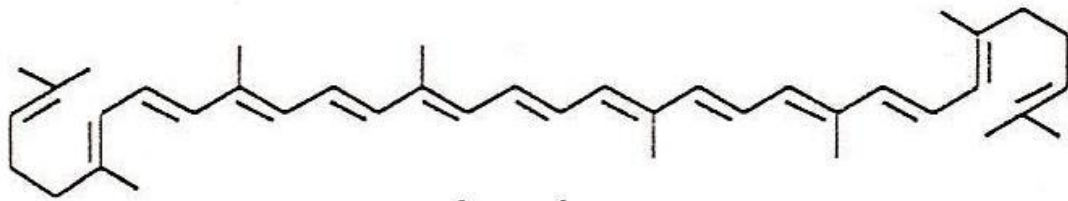
Υπάρχουν τέσσερις μορφές χλωροφύλλης, η άλφα ή κυανοπράσινη χλωροφύλλη, η βήτα ή κιτρινοπράσινη χλωροφύλλη, η γάμα και η δέλτα χλωροφύλλη. Οι τέσσερις αυτές μορφές της χλωροφύλλης περιέχουν μαγνήσιο και από αυτές μόνο η άλφα και η βήτα είναι περισσότερο διαδεδομένες στη φύση.

Ο χημικός της τύπος είναι: $C_{55}H_{72}O_5N_4Mg$

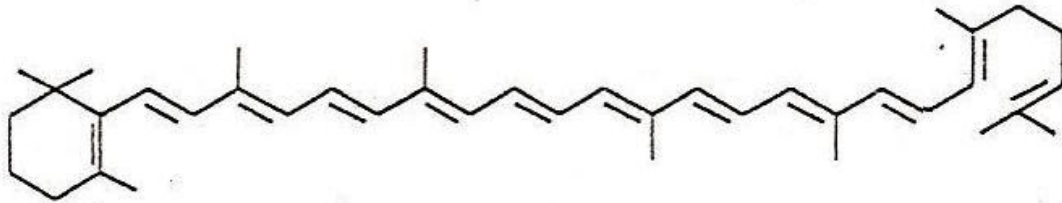
Η χημική της δομή είναι:



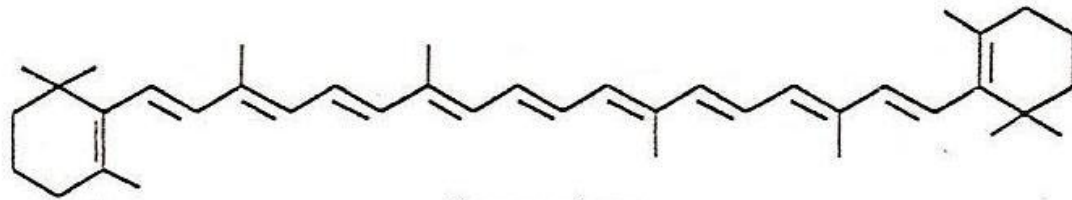
Η χημική τους δομή είναι:



Λυκοπένιο



γ-καροτένιο

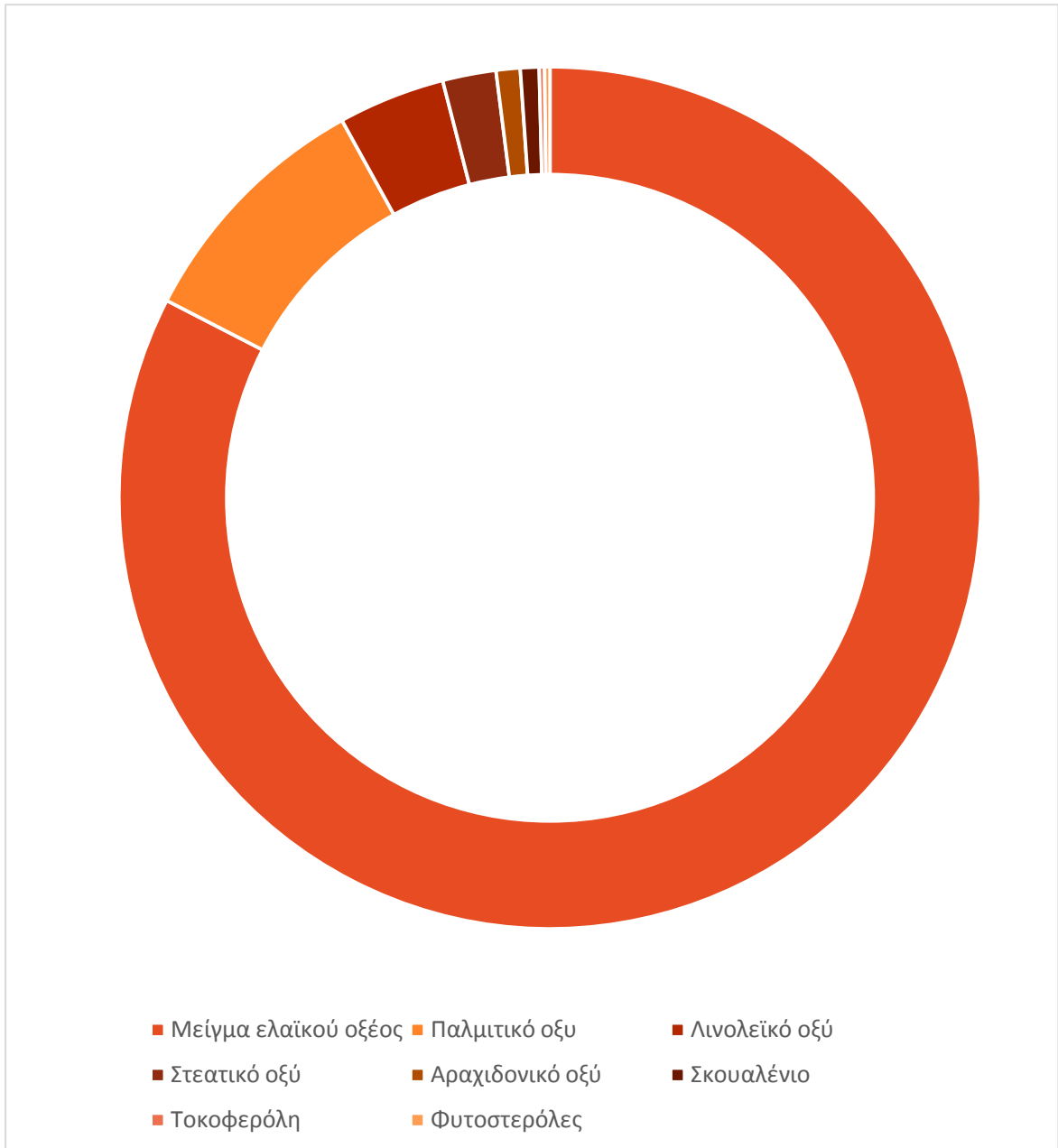


β-καροτένιο

ΣΥΝΟΨΗ

Συνοψίζοντας, διαπιστώνεται ότι όλα τα συστατικά του ελαιολάδου είναι πάρα πολύ σημαντικά για την ανθρώπινη υγεία. Επιπροσθέτως, το κάθε συστατικό, ξεχωριστά ή σε συνδυασμό με άλλο, χρησιμοποιείται στην Κοσμητολογία για διαφορετικές χρήσεις και σε διαφορετικά προϊόντα. Αυτό τονίζει τη σημαντικότητα αυτού του ελαίου κάνοντάς το ένα πολύ ξεχωριστό κομμάτι στην καθημερινή ζωή και στην επιστήμη της Κοσμητολογίας.

Παρακάτω παρατίθεται ένα σχεδιάγραμμα περιεκτικότητας των συστατικών του ελαιολάδου με βάση το ποσοστό επί τοις εκατό (%) που καταλαμβάνουν :



Πίνακας 3.7.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ

4.1 ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

4.2 ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

4.3 ΧΡΗΣΕΙΣ ΣΕ ΚΛΑΔΟΥΣ



ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Στο παρακάτω κεφάλαιο θα αναφερθούν οι ιδιότητες που έχει το ελαιόλαδο, τόσο ως προς τα ευεργετικά γνωρίσματα που έχει στον ανθρώπινο οργανισμό όσο και ανά κατηγορία γενικότερα, καθώς είναι ένα προϊόν, μία πρώτη ύλη η οποία παίζει καθοριστικό τρόπο στη ζωή των ανθρώπων και ειδικά στους μεσογειακούς λαούς όπου χρησιμοποιείται στο μεγαλύτερο μέρος της διατροφής τους.

Είναι ένα λάδι, το οποίο εκτός από τη διατροφική του αξία – θεωρείται το σπουδαιότερο φυτικό λάδι – έχει ορισμένες ιδιότητες που το καθιστούν ιδανικό για χρήση ως συστατικό σε πληθώρα καλλυντικών σκευασμάτων. Συγκεκριμένα, το έλαιο αυτό όταν χρησιμοποιηθεί σε κρέμες, γαλακτώματα, μάσκες, αντιηλικά κ.ά. τους προσφέρει ενυδατικές, μαλακτικές, αντιγηραντικές κ.ά. ιδιότητες. Ακόμα θεωρείται ότι έχει και αντισηπτική δράση, καθώς τα μικρόβια δεν μπορούν να επιζήσουν σε αυτό.

Η αντιοξειδωτική δράση που έχει το ελαιόλαδο συμβάλει στην παρασκευή κρεμών με επωφελή αποτελέσματα στην επιδερμίδα του ανθρώπου ειδικά αφού είναι και φυσική. Επιπλέον, χάριν αυτού είναι και πιο σταθερό και αντέχει περισσότερο στο φως και στη θερμότητα από τα υπόλοιπα, καθιστώντας το καλύτερο.

Τέλος, θα γίνει μία αναφορά σε κάθε κλάδο της ζωής του ανθρώπου όπου χρησιμοποιείται το λάδι ελιάς. Ειδικότερα, θα αναλυθεί η χρήση του από την αρχαιότητα έως και σήμερα, δίνοντας έμφαση στον τομέα της Κοσμητολογίας, αλλά αναπτύσσοντας και τους υπόλοιπους κλάδους (ιατρική, φαρμακευτική, διατροφή).

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ

Το ελαιόλαδο θεωρείται, ακόμα και από την αρχαιότητα, ότι δίνει μακροζωία χάριν των ευεργετικών του ιδιοτήτων. Είναι αρκετοί εκείνοι που υποστηρίζουν ότι το παρθένο λάδι ελιάς βοηθά τον οργανισμό να αντιμετωπίσει πληθώρα ασθενειών και δύσκολων καταστάσεων, καθώς του προσφέρει τα απαραίτητα ιχνοστοιχεία για την προφύλαξή του. Έχει τη δυνατότητα να ενυδατώνει το δέρμα, αλλά και να το θρέφει με τα ειδικά συστατικά που περιέχει, να επουλώνει πληγές και να δίνει μία αίσθηση απαλότητας στην επιδερμίδα κάνοντάς τη συνάμα και πιο λεία. Επομένως, το ελαιόλαδο δεν έχει μόνο διατροφική αξία για τη ζωή του ανθρώπου, αλλά και θρεπτική και βιολογική.

Θεωρείται το σημαντικότερο επιτραπέζιο, φυτικό λάδι της Μεσογείου, το οποίο λαμβάνεται από το σάρκωμα των ώριμων πλέον καρπών του ελαιόδεντρου χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της πίεσης σε υδραυλικό πιεστήριο. Το εξαιρετικά παρθένο ελαιόλαδο, στο οποίο δεν έχει προβεί κάποια χημική παρέμβαση, χρησιμοποιείται ευρέως από το χώρο της Κοσμητολογίας, καθώς θεωρείται ένα από τα πιο σημαντικά συστατικά για την σωστή και καλή δημιουργία ενός καλλυντικού προϊόντος.

Συγκεκριμένα, η βιταμίνη Ε που περιέχει το λάδι ελιάς το βοηθά να ταγγίζει βραδύτερα σε σχέση με τα υπόλοιπα έλαια και έχει ως κύριο ρόλο την προστασία των λιπαρών οξέων που περιέχονται (ελαϊκό οξύ κ.λπ.) από την οξειδωση, βοηθώντας το έτσι να αποκτήσει μία φυσική αντιοξειδωτική δράση. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα το προϊόν που περιέχει ελαιόλαδο να προστατεύεται σε μεγαλύτερο βαθμό από διάφορους μικροοργανισμούς, την παρουσία αέρα (π.χ. σε μία κρέμα), την υπερβολική θερμότητα που καταστρέφει το προϊόν και το καθιστά επιβλαβές και μη κατάλληλο για χρήση, καθώς χάνει τις ιδιότητές του, αλλά και από τα ιόντα μετάλλων (π.χ. χαλκού, σιδήρου και ψευδαργύρου), τα οποία μπορούν να προκληθούν από το τάγγισμα. Έχει δηλαδή μία φυσική αντιοξειδωτική δράση. Επιπλέον, αξίζει να σημειωθεί ότι η βραδύτερη τάγγιση σε σχέση με τα υπόλοιπα λάδια οφείλεται στην αρμονική σύνθεσή του, η οποία υπάρχει χάριν την αναλογία μεταξύ των μονοακόρεστων και των πολυακόρεστων λιπαρών οξέων, κάτι που του δίνει τη δυνατότητα να παραμείνει σταθερό ακόμη και σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες (π.χ. 200° C) χωρίς να υδρολυθεί ή να εξερωθεί. Τέλος, έχει μικρότερο βαθμό υδρόλυσης από τα τριγλυκερίδια.

Εκτός όμως από τα παραπάνω, το ελαιόλαδο έχει και κάποιες άλλες ιδιότητες εξίσου σημαντικές. Ειδικότερα, εξαιτίας της χλωροφύλλης που περιέχει και λόγω των αυξημένων αντιοξειδωτικών ουσιών που βρίσκονται στο λάδι αυτό, αποκτά μεγαλύτερη αντοχή και σταθερότητα στο φως συγκριτικά με τα υπόλοιπα έλαια, έτσι αλείφοντας π.χ. τα μαλλιά προστατεύονται από την ξηρότητα, δε γίνονται θαμπά και βελτιώνεται η υφή τους. Επιπλέον, προσφέρει μία αναζωογόνηση στα σημεία όπου θα

χρησιμοποιηθεί (μαλλιά, σώμα κ.λπ.), έχει ενυδατικές και μαλακτικές ιδιότητες, καθώς επίσης και προστατευτικές και απαλυντικές.

Αναλυτικότερα:

- **Ενυδατικές ιδιότητες:**

Συμβάλλει στην ενυδάτωση της ξηρής και αφυδατωμένης – κυρίως – επιδερμίδας, βοηθώντας την να ανακτήσει την έλλειψη νερού που υπάρχει.

- **Μαλακτικές ιδιότητες:**

Είναι ένα πολύ ωραίο προϊόν, το οποίο χρησιμοποιείται στο μασάζ διευκολύνοντας τις κινήσεις του/της αισθητικού και χαλαρώνοντας τον πελάτη, καθώς μαλακώνει το δέρμα και συμβάλλει στην πιο εύκολη δημιουργία υπεραιμίας.

- **Προστατευτικές ιδιότητες:**

Το λάδι ελιάς σύμφωνα, ακόμα και από τα αρχαία χρόνια, προστάτευε τα άτομα που το χρησιμοποιούσαν, τόσο ως προϊόν καλλωπισμού όσο και ως τροφή, από διάφορες αρρώστιες, όπως στη μείωση της κακής χοληστερόλης (LDL) ή της πιθανής εμφάνισης καρκίνου κ.ά.

- **Απαλυντικές ιδιότητες:**

Χρησιμοποιήθηκε πολύ συχνά σε επαλείψεις όπου υπήρχαν πληγές και εγκαύματα.

- **Αντισηπτικές ιδιότητες:**

Μέσα στο ελαιόλαδο τα μικρόβια δεν μπορούν να επιβιώσουν.

- **Απορροφητικές - Αντιηλιακές ιδιότητες:**

Έχει την ικανότητα να απορροφά τις υπεριώδεις ακτίνες του ηλίου και έτσι χρησιμοποιείται σε αρκετά αντιηλιακά, αλλά κυρίως σε λάδια και λουσιόν μαυρίσματος.

- **Αντιγηραντικές ιδιότητες:**

Με τη βοήθεια των πολυφαινολών και της βιταμίνης E, οι οποίες έχουν αντιοξειδωτική δράση, προστατεύεται το δέρμα από την

πρόωρη γήρανση, καθώς καταπολεμούν τις καταστροφικές ελεύθερες ρίζες.

- **Επουλωτικές ιδιότητες:**

Κάνει καλό εάν χρησιμοποιηθεί στα εύθραυστα νύχια διότι τα θρέφει και τα κάνει πιο ανθεκτικά και δυνατά.

Επιπροσθέτως, όπως συμβαίνει και με τα περισσότερα φυτικά λίπη και έλαια, έτσι και το ελαιόλαδο αποτελείται περίπου στο 90% από σαπωνοποιήσιμα συστατικά, από τα οποία εξαρτώνται τα βιολογικά, τα φυσικά, αλλά και τα χημικά χαρακτηριστικά του. Τα συστατικά αυτά αναφέρθηκαν αναλυτικά στο προηγούμενο κεφάλαιο.

Αξίζει να αναφερθεί ότι το λάδι αυτό έχει κεντρικό ρόλο στη διατροφή, ειδικά στους λαούς της Μεσογείου, καθώς θεωρείται πως προσδίδει ζωή, υγεία και ισορροπία και είναι μία τροφή υψηλής θρεπτικής αξίας. Έτσι, χρησιμοποιείται όχι μόνο στο μαγείρεμα, αλλά και στη συντήρηση διαφόρων τροφίμων, όπως το κρέας, τα ψάρια, τα λαχανικά, τα τυριά και ακόμα και τα αυγά, με τη βοήθεια του ξυδιού και του αλατιού προστατεύοντας τα προϊόντα αυτά από το να χαλάσουν και διατηρώντας τα για αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα.

Παρακάτω θα αναφερθούν οι χρήσεις του ελαιολάδου στους διάφορους κλάδους της ζωής του ανθρώπου:

- **Στην αρχαιότητα:**

Το ελαιόλαδο χρησιμοποιείται ευρέως από τα παλαιά χρόνια. Συγκεκριμένα, οι αρχαίοι Έλληνες θεωρούσαν πως είναι ένα πολύτιμο αγαθό για τη ζωή τους, δίνοντάς του μάλιστα ο Όμηρος τον χαρακτηρισμό «υγρός χρυσός». Ήταν σύμβολο ομορφιάς και υγείας και το χρησιμοποιούσαν σε κάθε ευκαιρία.

Εκτός από το καθημερινό τους φαγητό, χρησίμευε και ως μέσον φωτισμού, αφού με αυτό άναβαν τις λυχνίες φωτός. Ακόμα, παρασκεύαζαν είδη καλλωπισμού, όπως αρώματα, κρέμες και λοσιόν περιποίησης. Ήταν αρκετά διαδεδομένα τα προϊόντα περιποίησης σώματος με πρώτο συστατικό το ελαιόλαδο, καθώς θεωρούσαν πως εκτός από τις καθαριστικές του ιδιότητες πρόσφερε στο άτομο και ελαστικότητα, ειδικά στα πόδια όπου εξαντλούνταν λόγω των μεγάλων ποριών που είχαν τότε με τις επιδρομές και τους πολέμους, αλλά και βοηθούσε να επουλωθούν πιο γρήγορα τυχόν πληγές ή τους προστάτευε για να μην αποκτήσουν καινούργιες, γι' αυτό και πριν από τις μάχες ή τους αγώνες άλειφαν το σώμα τους με λάδι (πίστευαν πως η ελαστικότητα που θα αποκτούσε το δέρμα τους, θα τους βοηθούσε να αντέξουν τις πιέσεις των αγώνων).

Επιπλέον, ήταν ευρέως διαδεδομένο ότι εάν άλειψαν τα σώματά τους με ελαιόλαδο, αυτά θα προστατεύονταν από τις ατμοσφαιρικές αλλαγές, καθώς και από τα τσιμπήματα των εντόμων. Κατασκεύαζαν σαπούνια με ελαιόλαδο και εάν μία οικογένεια δεν είχε τη δυνατότητα να το καλλιεργήσει θεωρούσαν πως ήταν αδύνατον να επιβιώσει. Είχαν συνδέσει το λάδι ελιάς με όλους τους τομείς της καθημερινότητάς τους.

Έτσι, συναντώνται αρκετές πηγές όπου αναφέρονται για τις θεραπευτικές, αναζωογονητικές, ενυδατικές, απαλυντικές, αλλά και αντιγηραντικές ιδιότητες του ελαιολάδου. Οι αρχαίοι Έλληνες πίστευαν πως εξαφανίζει τις ρυτίδες και βοηθά στην πρόληψη της τριχόπτωσης καθυστερώντας την.

Πάντως, όντως έχει αποδειχτεί ότι χάρη στα προστατευτικά λιπαρά που περιέχει προστατεύει την επιδερμίδα από τις οξειδωτικές βλάβες που προκαλεί η μόλυνση του περιβάλλοντος και οι επιβλαβείς ακτίνες του ηλίου.



Εικόνα 4.1.

- **Στην ιατρική:**

Ο ίδιος ο Ιπποκράτης, ο πατέρας της Ιατρικής επιστήμης, είχε ονομάσει το ελαιόλαδο ως το «μέγα θεραπευτικό». Έχει πλέον αναγνωριστεί και στη σύγχρονη εποχή ως ένα από τα ελιξίρια της ζωής και ως το σημαντικότερο συστατικό για την ανθρώπινη υγεία.

Οι ιστορικές αναφορές σχετικά με τις θεραπευτικές ιδιότητες του «υγρού χρυσού», όπως αναφέρεται από πολλούς, ξεκινούν από τα παλαιά χρόνια. Ο Ιπποκράτης και ο Γαληνός κάνουν πολύ συχνά

αναφορές σχετικά με τις ιδιότητές του. Το 1886 οι Ewald και Bass ανακάλυψαν ότι η προσθήκη ελαιολάδου σε γεύμα χυλού οδηγεί στη μείωση της οξύτητας που έχουν τα γαστρικά υγρά, το οποίο παρατήρησαν και άλλοι αρκετά χρόνια μετά (Farrel και Ivy το 1926 και ο Feng το 1929). Ακόμα, έχουν αναφερθεί οι θετικές επιδράσεις που έχει στη θεραπεία της ρευματικής αρθρίτιδας (από τους Jantti και Serrala) και ότι συμβάλλει στην επιβράδυνση και αντιμετώπιση του διαβήτη.

Αξίζει να αναφερθούν και ορισμένες άλλες παθήσεις, οι οποίες καλυτερεύουν με την προσθήκη του ελαιολάδου στο διαιτολόγιο του ασθενή σύμφωνα με το Διεθνές Συμβούλιο Ελαιολάδου (ΔΣΕ):

- Δρα σαν προστατευτικό σε ορισμένα είδη καρκίνου (π.χ. του μαστού και του προστάτη).
- Βοηθά στην πρόληψη καρδιακών παθήσεων, συμβάλλοντας με τα αντιοξειδωτικά που περιέχει στην αύξηση της καλής χοληστερίνης (HDL) και στη μείωση της κακής (LDL).
- Μειώνει την αρτηριακή πίεση του αίματος, είτε αυτή είναι υψηλή είτε χαμηλή.
- Βοηθά στην πιο εύκολη και μακρόχρονη απώλεια βάρους όταν πρόκειται για μία δίαιτα υψηλή σε λιπαρά.
- Διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του εμβρύου.
- Βοηθά στη διατήρηση της βιταμίνης E στο μητρικό γάλα.
- Προσφέρει προστασία στο δέρμα του ανθρώπου και τον βοηθά στην πρόληψη ασθενειών, όπως είναι η ακμή, η ψωρίαση και διάφορα άλλα εκζέματα.
- Αυξάνει τη διάρκεια ζωής, καθώς επιβραδύνει τη γήρανση των κυττάρων.
- Συντελεί στην καλή λειτουργία του εγκεφάλου και στην καλή υγεία των οστών.
- Συμβάλλει στην καλή λειτουργία του μεταβολισμού.

Τέλος, σύμφωνα και πάλι με τον Ιπποκράτη, αλλά και μετέπειτα ιατρούς, το λάδι ελιάς χρησίμευε και στη θεραπεία των εκδορών, καθώς και στις εντριβές.

**«Μέγιστον ἀγαθόν πρὸς πᾶσαν τοῦ βίου θεραπεία
ὅ τῆς ἐλαιᾶς καρπός»,
Σόλων**



Εικόνα 4.2.

- **Στη φαρμακευτική:**

Εκτός από τις θεραπευτικές ιδιότητες που θεωρούν αρκετοί ότι προσφέρει η χρήση του ελαιολάδου, απαντάται συχνά και στο χώρο της φαρμακευτικής βιομηχανίας.

Για την ακρίβεια, ακόμα από τον 6^ο αιώνα π.Χ. υπάρχουν αναφορές σε λοσιόν και κρέμες που χρησιμοποιούνταν για καθαρισμό, αλλά και ως αντισηπτικό μέσο με κύριο συστατικό το λάδι ελιάς.

Οι αρχαίοι Έλληνες και Ρωμαίοι άλειψαν τα μαλλιά τους με ελαιόλαδο διότι πίστευαν πως γίνονται πιο υγιή και λαμπερά. Επιπλέον, ήταν ευρέως γνωστό εκείνα τα χρόνια πως βοηθούσε στην επούλωση των πληγών. Ακόμα, ήταν το προϊόν που εμπεριέχονταν σε ορισμένα φάρμακα κατά της ναυτίας, της αϋπνίας και της κεφαλαλγίας. Μάλιστα ήταν πολλοί εκείνοι που πίστευαν ότι βοηθά στην καταπολέμηση της χολέρας.

Τέλος, οι φαρμακευτικές κρέμες που περιέχουν ελαιόλαδο καθιστούν το δέρμα πιο απαλό, μαλακό, ενυδατωμένο και με μεγαλύτερη ελαστικότητα, καθώς το βοηθούν να την επανακτήσει.



Εικόνα 4.3.

- **Στη διατροφή:**

Το ελαιόλαδο θεωρείται το πιο θρεπτικό και με τις περισσότερες ευεργετικές ιδιότητες έλαιο. Παίζει σπουδαίο ρόλο στη διατροφή του ανθρώπου, αφού λόγω της περιεκτικότητάς του σε θρεπτικά συστατικά είναι απαραίτητο για τη διατήρηση της υγείας. Είναι διαδεδομένο παγκοσμίως και ειδικά στους μεσογειακούς λαούς, καθώς είναι οι περιοχές που καλλιεργείται και καταναλώνεται σε πολύ πιο μεγάλες ποσότητες απ' ό,τι σε άλλες χώρες του κόσμου.

Είναι αναπόσπαστο κομμάτι από τη γνωστή «μεσογειακή διατροφή» και αρκετοί είναι εκείνοι που θεωρούν ότι συμβάλει στη μακροζωία και στην καλή διάπλαση του σώματος. Οι αρχαίοι υποστήριζαν πολύ ορθά ότι «*νοῦς ὑγιής ἐν σώματι ὑγιεῖ*», δηλαδή θεωρούσαν ότι για να είναι ένα άτομο «τέλειο» όφειλε εκτός από την εξωτερική του εμφάνιση να εμπλουτίζει και τον εσωτερικό του κόσμο με όσες περισσότερες γνώσεις μπορεί. Όσον αφορά, λοιπόν, το σώμα τους κατανάλωναν καθημερινά μεγάλες ποσότητες ελαιολάδου τόσο σε τρόφιμα, όσο και σε άλλα είδη που εμπεριείχαν αυτόν τον «υγρό χρυσό», όπως ήταν οι κρέμες και τα διάφορα έλαια με τα οποία άλειφαν το σώμα τους.

Τα συστατικά που υπάρχουν στο λάδι ελιάς συμβάλλουν στην καλή λειτουργία του οργανισμού αφού τον βοηθούν στην τόνωση των ερυθρών αιμοσφαιρίων του αίματος, στην επούλωση τραυμάτων (κυρίως σε επιφανειακές πληγές και εγκαύματα) και εμποδίζει την καταστροφή της βιταμίνης Α, η οποία είναι απαραίτητη.

Επιπροσθέτως, το ελαιόλαδο θεωρείται η μεγαλύτερη πηγή λίπους, το οποίο είναι αναντικατάστατο για την ομαλή διατήρηση της υγείας. Γι' αυτό το λόγο για συστήνεται ανεπιφύλακτα η αντικατάσταση του ζωικού λίπους από ακόρεστα λιπαρά, τα οποία εμπεριέχονται στο

ελαιόλαδο σε πολύ μεγάλο βαθμό. Η ιδεώδης πρόσληψη λιπών είναι αυτή που καλύπτει το 30-35% των ολικών θερμιδικών αναγκών με επιμέρους περιεκτικότητα 75-85% σε μονοακόρεστα λιπαρά οξέα, 10-15% σε πολυακόρεστα λιπαρά οξέα και 5-10% σε κορεσμένα λιπαρά οξέα. Συγκεκριμένα, η μεσογειακή διατροφή είναι πλούσια σε φρούτα, λαχανικά ξηρούς καρπούς και Ω 3 λιπαρά οξέα, ενώ είναι φτωχή σε κορεσμένα λίπη. Τα τρόφιμα πρέπει να είναι φρέσκα. Είναι μία διατροφή πλούσια σε φυτικές ίνες και φυτικά προϊόντα. Το ελαιόλαδο αποτελεί τη βασική διατροφική πηγή αντιοξειδωτικών ουσιών.

Τέλος, η κύρια πηγή λίπους σε μία διαίτα είναι το λάδι ελιάς, το οποίο όπως αναφέρθηκε προηγουμένως είναι πλούσιο σε μονοακόρεστα λιπαρά οξέα. Αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία διότι οι δίαιτες που είναι πλούσιες σε αυτά τα λιπαρά οξέα, σχετίζονται με τη μείωση των επιπέδων της χοληστερόλης και των πιθανοτήτων εμφάνισης αθηροσκλήρωσης. Αντίστοιχες έρευνες σε ζώα που υποβλήθηκαν σε δίαιτες, αλλά με πολυακόρεστα λίπη κατέδειξαν σημαντική αύξηση των πιθανοτήτων να εμφανιστεί καρκίνος και να υπάρξει καταστολή του ανοσοποιητικού συστήματος.



Εικόνα 4.4.

- **Στην Κοσμητολογία:**

Το ελαιόλαδο χρησιμοποιείται ευρέως και στον κλάδο της Κοσμητολογίας. Είναι η βάση πολλών κρεμών, γαλακτωμάτων, αντιηλιακών, μασκών είτε προσώπου και σώματος είτε μαλλιών κ.ά., καθώς λόγω των συστατικών του και των πολυάριθμων ιδιοτήτων του συμβάλει στη δημιουργία εξαιρετικών προϊόντων καλλωπισμού, τα οποία χρησιμοποιούνται από την αρχαιότητα έως και σήμερα.

Αυτός ο τομέας, που αφορά το λάδι ελιάς σε σχέση με την Κοσμητολογία θα αναλυθεί εκτενέστερα σε επόμενο κεφάλαιο.



Εικόνα 4.5.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ

5.1 ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

5.2 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ

5.3 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΛΛΟΙΩΣΗΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ

5.4 ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΑ



ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Στο πρώτο υποκεφάλαιο θα αναλυθούν οι αρνητικοί παράγοντες του ελαιολάδου, τα μειονεκτήματά του και όσα χρήζουν προσοχής στη χρήση του.

Στο δεύτερο υποκεφάλαιο αναφέρονται οι παράγοντες αλλοίωσης του ελαιολάδου, οι οποίοι είναι τρεις όπως παρουσιάζεται και στο σχεδιάγραμμα. Επιπλέον αναλύεται ο κάθε παράγοντας ξεχωριστά.



Πίνακας 5.1.



Πίνακας 5.2.

Στο τρίτο και τελευταίο υποκεφάλαιο περιγράφονται τα αντιοξειδωτικά.

Αναλύονται τα πιο σημαντικά και αναφέρονται μερικές πληροφορίες γι' αυτά.

ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ

Το ελαιόλαδο εκτός από τις θετικές ιδιότητες που έχει στον ανθρώπινο οργανισμό, τόσο ως βρώσιμο υλικό όσο και ως συστατικό σε αναρίθμητα καλλυντικά σκευάσματα, έχει και ορισμένα μειονεκτήματα.

Ειδικότερα, αν και το λάδι ελιάς θεωρείται ιδανικό για την επιδερμίδα λόγω των μαλακτικών και απαλυντικών ιδιοτήτων του, μπορεί να προκαλέσει έναν τοπικό ερεθισμό ανάλογα με το είδος και την ευαισθησία του εκάστοτε δέρματος. Αυτό συμβαίνει διότι ορισμένοι άνθρωποι είναι πιο ευαίσθητοι σε κάποια συστατικά, από τα οποία αποτελείται το ελαιόλαδο, και έτσι εάν γίνεται πολύ συχνή και σε μεγάλη ποσότητα χρήση του οδηγεί τον οργανισμό σε μία κατάσταση άμυνας κάνοντας το δέρμα να κοκκινίζει για λίγες ώρες ή ακόμα και για λίγες μέρες, εάν είναι υπερευαίσθητος.

Επιπλέον, είναι αρκετοί αυτοί που πιστεύουν ότι αυτός ο «χρυσός υγρός», αν και συμβάλλει και βοηθά σε πολλά για την ανθρώπινη υγεία, επιφέρει μία φαγεσωρογένεση, η οποία είναι πολύ συχνή σε άτομα που παρουσιάζουν ακμή.

Τέλος, ενώ συμβάλλει στην ενδυνάμωση των τριχών και στην καλύτερη όψη και υφή τους, η υπερβολική χρήση ελαιολάδου και προϊόντων που το περιέχουν οδηγούν σε εμφάνιση πιτυρίδας.

Παρόλα αυτά, εάν τοποθετηθούν τα μειονεκτήματα αυτά δίπλα στα πλεονεκτήματα που έχει το έλαιο, τότε θα είναι πολύ εύκολο να διαπιστώσει κανείς ότι είναι μηδαμινά σε σχέση με τις τόσες ευεργετικές ιδιότητες που προσφέρει. Αξίζει να σημειωθεί ότι το ελαιόλαδο δε θεωρείται χωρίς λόγο το καλύτερο και ανώτερο φυσικό λάδι, αφού τα θεραπευτικά στοιχεία που περιέχει έχουν αναγνωρισθεί σε όλους τους επιστημονικούς κλάδους (ιατρική, φαρμακευτική, αισθητική, Κοσμητολογία, διατροφή κ.ά.).

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΛΛΟΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ

1. Ο ατμοσφαιρικός αέρας:



Εικόνα 5.3.

λιπαρών οξέων, οφείλεται στο οξυγόνο και παρατηρείται κυρίως σε ακόρεστα λιπαρά οξέα. Οι παράγοντες που επιδρούν στην τάγγιση είναι οι εξής:

- Τα φυτικά λίπη και έλαια συχνά προσβάλλονται από τον ατμοσφαιρικό αέρα και το οξυγόνο. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να αλλοιώνονται, να αλλάζουν οσμή και χρώμα. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται τάγγιση. Η τάγγιση, που αλλιώς ονομάζεται και οξειδωση, αφορά τον σχηματισμό ανώτερων λιπαρών οξέων, οφείλεται στο οξυγόνο και παρατηρείται κυρίως σε ακόρεστα λιπαρά οξέα. Οι παράγοντες που επιδρούν στην τάγγιση είναι οι εξής:
- Παρουσία βαρέων μετάλλων (χαλκός, σίδηρος κ.ά.), γι' αυτόν το λόγο στα καλλυντικά προϊόντα χρησιμοποιούνται σκεύη και μηχανήματα από ανοξείδωτα υλικά ή γυαλί.
- Τα ήδη ταγγισμένα λίπη ή έλαια τα οποία μπορεί να βρίσκονται σε ένα καλλυντικό σκεύασμα, μπορούν να προκαλέσουν αλλοιώσεις και φθορές σε ολόκληρο το προϊόν.
- Η ηλιακή ακτινοβολία, καθώς και όλων των ειδών οι ακτινοβολίες.
- Η παρουσία ελεύθερων λιπαρών οξέων, αλλά και οι παράγοντες που βοηθούν στον σχηματισμό τους, όπως είναι η υγρασία, τα ισχυρά οξέα και βάσεις, και τα ένζυμα.
- Η επαφή των πρώτων υλών και των προϊόντων που βρίσκονται μέσα στα δοχεία με τον ατμοσφαιρικό αέρα. Τα καλλυντικά παρασκευάζονται και σφραγίζονται αεροστεγώς και σε συνθήκες κενού για να αποφεύγεται η αλλοίωσή τους.
- Και τέλος, οι υψηλές θερμοκρασίες. 10 -15°C είναι η κατάλληλη θερμοκρασία αποθήκευσης και συντήρησης των καλλυντικών.

2. Η ηλιακή ακτινοβολία

Το ελαιόλαδο μπορεί να είναι πιο ανθεκτικό από άλλα φυτικά έλαια, λόγω της περιεκτικότητας του σε Βιταμίνη Ε, στην ηλιακή ακτινοβολία. Παρ' όλα αυτά δεν πρέπει να παραμελείται η σωστή του συντήρηση. Η επαφή του με την ηλιακή ακτινοβολία θα το αλλοιώσει σε βάθος χρόνου και θα ταγγίσει τελικά. Γι' αυτό τον λόγο θα πρέπει να φυλάσσεται στα σωστά δοχεία.



Εικόνα 5.4.

3. Η θερμοκρασία:

Το ελαιόλαδο πρέπει να μην παραμένει εκτεθειμένο σε μεγάλες θερμοκρασίες για μεγάλο χρονικό διάστημα, διότι θα καταστραφεί τελικά.



Εικόνα 5.5.

ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΑ

Το ελαιόλαδο είναι ένα έλαιο που έχει μια πολύ σημαντική αντιοξειδωτική ουσία και αυτή είναι η α- τοκοφερόλη ή αλλιώς βιταμίνη Ε. Τα αντιοξειδωτικά είναι πολύ σημαντικά για την Κοσμητολογία και υπάρχουν σε δύο κατηγορίες: τα φυσικά και τα χημικά.

Τα αντιοξειδωτικά πρέπει να έχουν κάποια χαρακτηριστικά και αυτά είναι:

- Να μην προκαλούν ερεθισμό ή αλλεργίες σε μεγάλες συγκεντρώσεις
- Να μην αλλάζουν το χρώμα και την οσμή των προϊόντων
- Να είναι σταθερά
- Να είναι διαλυτά σε λίπη

Στην Κοσμητολογία υπάρχουν κάποια σπουδαία αντιοξειδωτικά που χρησιμοποιούνται. Ξεκινώντας με το πιο σημαντικό, τη βιταμίνη Ε, που υπάρχει και στο ελαιόλαδο, δίνοντάς του την ανθεκτικότητα που έχει. Η βιταμίνη Ε βρίσκεται στην φύση ως α-, β-, γ- τοκοφερόλη. Είναι σταθερή στις υψηλές θερμοκρασίες, αλλά όχι και στην υπεριώδη ακτινοβολία. Περιέχεται σε πολλά φρούτα και λαχανικά και είναι πολύ σημαντική και στον ανθρώπινο οργανισμό. Τα φυτικά έλαια είναι πλούσια σε αυτήν τη βιταμίνη.

Άλλα αντιοξειδωτικά είναι οι γαλλικοί αλκυλεστέρες, που προστίθενται στα προϊόντα σε ποσοστό 0,2%, έχουν προστατευτικές ιδιότητες και χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με άλλα αντιοξειδωτικά. Έπειτα είναι η NDGA, η οποία λαμβάνεται από φυτό και είναι λίγο διαλυτή στα λίπη. Η BHT, χρησιμοποιείται σε συγκεντρώσεις 0,01%, είναι σταθερή στη θέρμανση και είναι άοσμη. Τέλος, έρχεται αυτή που χρησιμοποιείται λιγότερο από όλες, η οποία είναι η BHA, που είναι διαλυτή στα λίπη.

Ο ρόλος των αντιοξειδωτικών είναι πολύ σημαντικός και γι' αυτό χρησιμοποιούνται σε όλα τα καλλυντικά σκευάσματα. Βασική τους ικανότητα είναι η καταπολέμηση των ελεύθερων ριζών, που ευθύνονται κατά κύριο λόγο για την εμφάνιση των ρυτίδων στο δέρμα του ανθρώπου, αναστέλλουν την οξείδωση των πρώτων υλών και των σκευασμάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ

6.1 ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

6.2 ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ & ΚΡΕΜΕΣ

6.3 ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ & ΑΝΤΙΗΛΙΑΚΑ

6.4 ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ & ΣΑΠΟΥΝΙΑ

6.5 ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ & ΔΙΑΤΡΟΦΗ



ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί μελετώνται οι εφαρμογές του ελαιολάδου στην επιστήμη της Κοσμητολογίας. Όλοι οι κλάδοι της επιστήμης αυτής περιλαμβάνουν προϊόντα με ελαιόλαδο. Τα τελευταία χρόνια ειδικότερα, έχουν αρχίσει να κυκλοφορούν στο εμπόριο σειρές καλλυντικών σκευασμάτων που αποτελούνται κατά κύριο λόγο από λάδι ελιάς. Τα προϊόντα αυτά είναι υποαλλεργικά, θρεπτικά και άλλα πολλά για το δέρμα.

Τα σκευάσματα που θα αναλυθούν είναι οι ψυχρές, οι θρεπτικές, οι μαλακτικές, οι ενυδατικές κρέμες, οι κρέμες μασάζ, σώματος και χεριών, μάσκες μαλλιών, προσώπου και σώματος. Επίσης, αναφορά και ανάλυση γίνεται στα αντιηλιακά, καθώς και στα προϊόντα μαυρίσματος, στη διατροφή, αλλά και στα σαπούνια.



Πίνακας 6.1.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ ΣΤΗΝ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ

Το ελαιόλαδο είναι ένα φυσικό φυτικό έλαιο που παραλαμβάνεται από τον ώριμο καρπό του ελαιόδεντρου και χρησιμοποιείται τόσο στη διατροφή, όσο και στην Κοσμητολογία. Παρακάτω θα αναλυθούν οι εφαρμογές του στον αισθητικό τομέα της κοσμητολογίας και στη χρήση του σε διάφορα καλλυντικά σκευάσματα.

Πριν από αυτό όμως, ας γίνει μία ανάλυση σχετικά με αυτόν τον «υγρό χρυσό» που είναι διαδεδομένος από τις απαρχές του χρόνου. Βρίσκεται σε υγρή μορφή σε θερμοκρασία περιβάλλοντος και έχει τη δυνατότητα να παραμείνει αναλλοίωτο ακόμα και σε θερμοκρασίες του ύψους των 200° C. Αποτελείται από μείγματα διαφόρων γλυκεριδίων, όπως είναι το παλμιτικό, το στεατικό και το λινελαϊκό οξύ και από άλλα λιπαρά οξέα, καθώς επίσης και από αρκετά μη σαπωνοποιήσιμα συστατικά. Λόγω των αντιοξειδωτικών ουσιών που περιέχει, όπως είναι η βιταμίνη E και οι πολυφαινόλες, δρα κατά της πρόωρης γήρανσης αφού συμβάλλει στη μείωση της δημιουργίας ελεύθερων ριζών (οι οποίες εμπλέκονται στην εξέλιξη διαφόρων χρόνιων ασθενειών και στη γήρανση) και βοηθά στο σχηματισμό του κολλαγόνου και της ελαστίνης.

Λίγα λόγια για το κολλαγόνο και την ελαστίνη:

ΚΟΛΛΑΓΟΝΟ

Το κολλαγόνο ανήκει στην οικογένεια των ινωδών πρωτεϊνών που υπάρχουν στους πολυκύτταρους οργανισμούς. Είναι δηλαδή, μία πολυμερής ουσία και αποτελεί το ένα τέταρτο της συνολικής πρωτεΐνης του σώματος. Εμφανίζεται ως δομικό συστατικό και αποτελείται από μόρια τροποκολλαγόνου, τα οποία είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους, ενώ το κολλαγόνο του δέρματος περιέχει αρκετές ποσότητες γλυκίνης, προλίνης και υδροξυπρολίνης. Ακόμα, πέρα από το δέρμα, βρίσκεται και σε συνδέσμους, στα αιμοφόρα αγγεία, στον κερατοειδή χιτώνα του ματιού και στα οστά.

Είναι υπεύθυνο για την ανανέωση των κυττάρων του δέρματος, καθώς επίσης και για την υγρασία και την ελαστικότητά του. Ειδικότερα, η ουσία αυτή έχει τη δυνατότητα να δεσμεύει την υγρασία και να ενυδατώνει την κεράτινη στιβάδα γι' αυτό και αποτελεί συστατικό σε κρέμες τύπου ο/ω. Επιπλέον, υπάρχουν και τα λεγόμενα φύλλα κολλαγόνου, τα οποία βοηθούν και αυτά στην ενίσχυση της υγρασίας στην επιδερμίδα.

Παρόλα αυτά όμως έχει και κάποια αρνητικά στοιχεία. Συγκεκριμένα, λόγω της υψηλής θερμοκρασίας που ίσως να έχει το περιβάλλον στο οποίο θα βρίσκεται μπορεί να χάσει τις ευεργετικές του ιδιότητες γι' αυτό και η σωστή διατήρηση του προϊόντος είναι απαραίτητη.

Στην κοσμητολογία και γενικά στα καλλυντικά σκευάσματα χρησιμοποιούνται κυρίως τρία στοιχεία του κολλαγόνου, και αυτά είναι τα εξής:

i. **Collagen aminoacids:**

Είναι τα λεγόμενα προϊόντα υδρόλυσης του κολλαγόνου, τα οποία έχουν μοριακό βάρος 1000 – 2500 D και αποτελούνται από αμινοξέα, πεπτίδια, πρωτεΐνες και προσμίξεις υδατανθράκων και λιπιδίων.

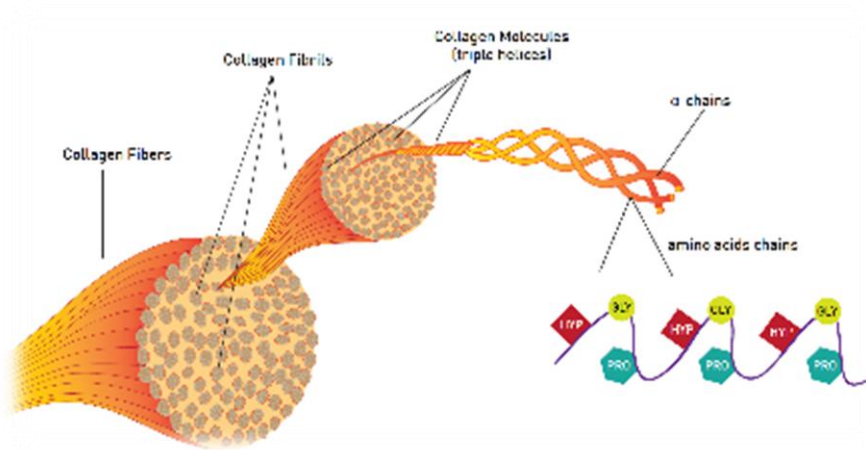
ii. **Collagen fibers:**

Είναι οι ίνες κολλαγόνου.

iii. **Collagen implants:**

Είναι τα εμφυτεύματα κολλαγόνου.

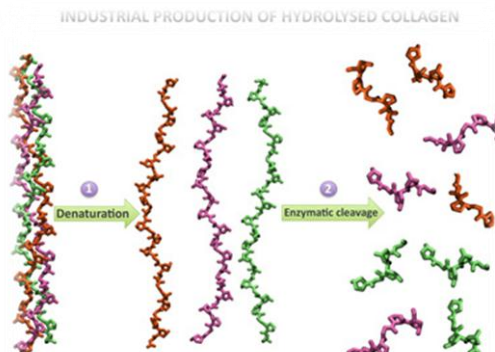
Ακολουθεί ενδεικτική φωτογραφία με τα στοιχεία του κολλαγόνου:



Εικόνα 6.1.

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι το κολλαγόνου αποτελεί το μεγαλύτερο σχεδόν μέρος των πρωτεϊνών που βρίσκονται στα χαμηλότερα στρώματα του χορίου,

καταλαμβάνοντας περίπου το 30%. Είναι κατά κάποιον τρόπο το θεμέλιο πάνω στο οποίο δένεται το εξωτερικό στρώμα του δέρματος λόγω των ισχυρών ινών, από τις οποίες αποτελείται. Έχει άμεση σχέση με τις ρυτίδες και το γηρασμένο δέρμα, καθώς βοηθά την καταπολέμησή τους και ελαττώνει τη χαλάρωση που επέρχεται με το πέρασμα του χρόνου, αλλά και σε ένα πιο νεανικό δέρμα, σε συνδυασμό με την ελαστίνη, το κρατούν λείο και «τεντωμένο» έτσι ώστε να μην εμφανιστεί πρόωρο γήρας.



Εικόνα 6.2.

ΕΛΑΣΤΙΝΗ

Η ελαστίνη είναι μια αδιάλυτη πρωτεΐνη, η οποία εμφανίζεται σε φυσιολογικές συνθήκες στο χόριο. Είναι διαφορετικό είδος πρωτεΐνης από το κολλαγόνο. Είναι υπεύθυνη για να επιτρέψει στους ιστούς του σώματος να γυρίσουν πίσω στο αρχικό τους σχήμα μετά την διαστολή ή τη συστολή. Η ιδιότητά της είναι να είναι ελαστική.

Προσφέρει απαλότητα και ελαστικότητα στο δέρμα, σχηματίζοντας ένα τρισδιάστατο δίκτυο ανάμεσα στις ίνες κολλαγόνου. Είναι, όμως, πιο αδύναμη από ότι το κολλαγόνο. Η ελαστίνη είναι περισσότερο στο μεσαίο στρώμα του δέρματος. Συνήθως, ελαστίνη και κολλαγόνο αναφέρονται μαζί διότι συνεργούν μαζί για να δώσουν στο δέρμα το σχήμα και τη σφριγηλότητα του.

Επιπλέον, το λάδι αυτό έχει τη δυνατότητα να εμποδίζει την αφυδάτωση του δέρματος, καθώς εμπεριέχει τα λιπαρά οξέα Ω3 και Ω6, τα οποία σχηματίζουν ένα λεπτό προστατευτικό στρώμα πάνω στην επιδερμίδα που συγκρατεί την εσωτερική υγρασία χωρίς όμως να φράζει τους πόρους και αποτρέπει την είσοδο των τοξινών. Έτσι, η χρήση του προσφέρει στο δέρμα βαθιά ενυδάτωση, λείανση, λάμψη, αλλά και απολέπιση ανάλογα με τα προϊόντα στα οποία θα συμπεριληφθεί.

Ειδικότερα, οι εφαρμογές του ελαιολάδου στην Κοσμητολογία απαντώνται στα εξής καλλυντικά σκευάσματα:

- **Ψυχρές κρέμες:**

Από την αρχαιότητα ακόμα (2^ο αιώνα π.Χ.) υπάρχουν αναφορές για την παρασκευή κρεμών και συγκεκριμένα των ψυχρών κρεμών ή cold creams. Ονομάστηκαν έτσι λόγω της αίσθησης ψύχους που αφήνουν στην επιδερμίδα αφότου απλωθούν εξαιτίας της εξάτμισης του νερού που περιέχουν.

Η πρώτη τέτοια κρέμα παρασκευάστηκε από κηρό μελισσών, ελαιόλαδο (σε αναλογία 1:4) και ροδόνερο, με προσθήκη βόρακα για να γίνει το γαλάκτωμα πιο σταθερό.

Παρακάτω παρατίθεται μία χαρακτηριστική ενυδατική κρέμα με ελαιόλαδο και κηρί μελισσών του Γαληνού, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί από όλους τους τύπους δέρματος και είναι ιδιαίτερα θρεπτική και ενυδατική. Προτείνεται να απλώνεται μετά τον πρωινό καθαρισμό του προσώπου. Οι ιδιότητες των παρακάτω υλικών είναι:

- Το ελαιόλαδο εξαιτίας των αντιοξειδωτικών ουσιών και των βιταμινών που περιέχει κάνει το δέρμα πιο ελαστικό διατηρώντας το λείο και μεταξένιο.
- Το ροδόνερο το κάνει πιο μαλακό και το δροσίζει.

- Το κερι μέλισσών βοηθάει στη διατήρηση της κρέμας (Μπορεί να διατηρηθεί έως και 3-4 μήνες εκτός ψυγείου σε δροσερό σημείο.) και ενισχύει τη δράση της.

Υλικά:

1 κουταλιά κερι μέλισσας (όχι παραφίνη, αλλά το γνήσιο μελισσοκέρι)

4 κουταλιές αγνό ελαιόλαδο

1-3 κουταλιές ροδόνερο

3-4 αρωματικά ροδοπέταλα (προαιρετικά)

Παρασκευή:

Λίγες μέρες πριν παρασκευαστεί η κρέμα, τοποθετείτε το ελαιόλαδο σε ένα μπεν-μαρί και το ζεσταίνετε μαζί με τα ροδοπέταλα. Τα αφήνετε έτσι για λίγες μέρες. Έπειτα, λιώνετε το κερι μέλισσας σε ένα τηγάνι και όταν λιώσει προσθέτετε το αρωματισμένο λάδι. Το αφήνετε λίγη ώρα και μετά το κατεβάζετε από τη φωτιά ανακατεύοντας το μείγμα με μία μικρή ποσότητα νερού για να πάρει τη σωστή υφή και για να κρυώσει. Την τοποθετείτε σε βαζάκι και την κρατάτε σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.



Εικόνα 6.3.

- **Θρεπτικές κρέμες:**

Οι κρέμες αυτές με τη βοήθεια των συστατικών τους έχουν την ικανότητα να επιδρούν στους φυσιολογικούς επανορθωτικούς μηχανισμούς και να βελτιώνουν τις αιτίες που προκάλεσαν τη ξηρότητα του δέρματος.

Για την ακρίβεια, το ελαιόλαδο παίζει έναν πολύ σημαντικό ρόλο σε αυτό, καθώς είναι κατάλληλο στην περιποίηση εκ βαθέως της ξηρής επιδερμίδας. Προκαλεί μία βαθιά ενυδάτωση, θρέφοντάς την και κάνοντάς την πιο λεία και λαμπερή.

Παρακάτω παρατίθεται μία συνταγή με ελαιόλαδο και aloe vera, η οποία μπορεί να παρασκευαστεί πολύ εύκολα στο σπίτι. Έχει ένα ωραίο και απαλό φυσικό άρωμα και είναι πολύ θρεπτική για το δέρμα. Προτείνεται να χρησιμοποιείται το πρωί και εάν είναι εφικτό και το βράδυ πριν τον ύπνο. Αρκετά γρήγορα η επιδερμίδα θα αποκτήσει μεγαλύτερη ελαστικότητα, θα γίνει πιο απαλή και θα έχει μία ιδιαίτερη λάμψη.

Υλικά:

1 κ.σ. αγνό παρθένο ελαιόλαδο

2 κ.γ. φυσικό ζελέ αλόης (Μπορείτε να το προμηθευτείτε από το φαρμακείο εάν δεν έχετε αλόη στο σπίτι.)

Παρασκευή:

Ανακατέψτε το λάδι με το ζελέ αλόης για μερικά λεπτά, μέχρι να ομογενοποιηθεί το μείγμα και μετά απλώστε στην επιδερμίδα.



Εικόνα 6.4.

- **Μαλακτικές κρέμες:**

Όπως αναφέρει και το όνομά τους, οι κρέμες αυτές προσδίδουν στο δέρμα μία απαλότητα. Όταν συμπεριλαμβάνεται το λάδι ελιάς στα συστατικά τους, τότε γίνονται ακόμα πιο αποτελεσματικές διότι όχι μόνο κάνουν πιο μαλακή την επιδερμίδα, αλλά συνάμα τη θρέφουν και την προστατεύουν.

Επιπλέον, οι μαλακτικές αυτές κρέμες μπορούν να έχουν άριστα αποτελέσματα στα ξηρά, άτονα, θαμπά ή αδύναμα μαλλιά, καθώς τα βοηθούν να αποκτήσουν τη χαμένη τους λάμψη και γοητεία. Μία πολύ εύκολη συνταγή που μπορεί να γίνει στο σπίτι για μαλλιά με ξηρές άκρες, έτσι ώστε να γίνει ανόρθωση και ενυδάτωσή τους είναι η εξής:

Υλικά:

2 κουταλάκια ελαιόλαδο

1 κουταλιά ξύδι μηλίτη

1 κρόκο αυγού

Παρασκευή:

Βάζετε όλα τα υλικά σε ένα μπολ και τα χτυπάτε μέχρι να γίνει ένα ενιαίο μείγμα. Απλώνετε στα μαλλιά σας (κυρίως στις ξηρές άκρες) και κάνετε ένα ελαφρό μασάζ με τα χέρια σας. Το αφήνετε έτσι για περίπου τριάντα λεπτά ή και παραπάνω και μετά ξεβγάζετε με νερό.

(Από το βιβλίο «Το βιβλίο της ομορφιάς με φυσικά καλλυντικά φτιαγμένα από σας» της Anita Guyton, εκδόσεις Θυμάρι, Αθήνα 1989)



Εικόνα 6.5.

- **Ενυδατικές κρέμες:**

Η ενυδάτωση της επιδερμίδας είναι πολύ σημαντική γι' αυτό και οι κρέμες που αποσκοπούν σε αυτό είναι και οι πιο σπουδαίες. Το νερό είναι εκείνο που κάνει το δέρμα λείο και μαλακό, έτσι η απώλειά του σε ποσοστό κάτω από το 10% (το οποίο θεωρείται από πολλούς ότι είναι και το λιγότερο φυσιολογικό όριο) το κάνει τραχύ και πιο λεπτό, το λεγόμενο αφυδατωμένο δέρμα.

Στο σημείο αυτό θεωρήθηκε σωστό να αναφερθεί ότι υπάρχουν δύο τύποι ξηρού δέρματος:

- Ο πρώτος οφείλεται σε φυσικές ή χημικές μεταβολές που συμβαίνουν στο δέρμα, όπως είναι η γήρανση ή η συνεχής απώλεια λιπαρών ουσιών και
- Ο δεύτερος έχει να κάνει περισσότερο με τις καιρικές συνθήκες στις οποίες έχει εκτεθεί το άτομο. Ειδικότερα εάν έχει υποστεί μακρόχρονη έκθεση σε χαμηλή υγρασία ή σε ρεύμα αέρα, τα οποία οδηγούν σε αλλαγή της φυσιολογικής ενυδάτωσης που πρέπει να έχει η κεράτινη στοιβάδα.

Υπάρχουν τρεις τρόποι για να ενυδατωθεί το δέρμα:

- i. Με **διύγρανση**, δηλαδή να προσβληθεί το απαραίτητο νερό από την ατμόσφαιρα, έτσι ώστε να συμπληρωθεί η περιεκτικότητά του στο δέρμα.
- ii. Με **αποκατάσταση** των συστατικών που λείπουν κάνοντας μία προσπάθεια να βρεθεί το τυχόν λάθος για το οποίο η επιδερμίδα ξηραίνεται.
- iii. Με **έγκλιση**, η οποία μας ενδιαφέρει κυρίως σε αυτή την περίπτωση διότι εδώ είναι που χρησιμοποιείται το ελαιόλαδο. Συγκεκριμένα, με τη μέθοδο αυτή η απώλεια του νερού που αποβάλλεται από την επιδερμίδα μειώνεται ή προστατεύει ένα υγιές δέρμα όταν εκτίθεται σε περιβάλλον που μπορεί να του προκαλέσει ξηρότητα. Το λάδι ελιάς είναι μία από τις ουσίες που χρησιμοποιούνται για να γίνει απτή η μέθοδος αυτή, καθώς είναι ένα συστατικό που δεν διαπερνάται από το νερό.

Η συνταγή που ακολουθεί είναι κατάλληλη για ξηρές επιδερμίδες, αλλά και για κανονικά και μεικτά δέρματα.

Υλικά:

- ½ κ.γ. βόρακα
- 4 κ.σ. αφέψημα μέντας
- 3 κ.σ. λάδι καρύδας
- 2 κ.σ. ελαιόλαδο
- 1 κ.σ. αμυγδαλέλαιο
- ½ κ.γ. κερι μέλισσας

Παρασκευή:

Διαλύστε το βόρακα στο αφέψημα μέντας που έχετε ετοιμάσει από πριν. Βάλτε τα λάδια και το κερι μέλισσας σε μπεν-μαρί αφήνοντάς τα να λιώσουν σιγά σιγά. Βγάλτε τα από τη φωτιά και προσθέστε το αφέψημα της μέντας ανακατεύοντας το μείγμα μέχρι να κρυώσει.

(Από το βιβλίο «Το βιβλίο της ομορφιάς με φυσικά καλλυντικά φτιαγμένα από σας» της Anita Guyton, εκδόσεις Θυμάρι, Αθήνα 1989)



Εικόνα 6.6.

- **Κρέμες για μασάζ:**

Οι πρώτες κρέμες μασάζ θεωρούνται οι παραδοσιακές cold creams (έγινε αναλυτική αναφορά παραπάνω) και κυρίως αυτές που είναι w/o. Έτσι, οι κρέμες αυτές έχουν μεγάλη περιεκτικότητα σε ελαιώδη φάση και για το λόγο αυτό δεν μπορούν να απορροφηθούν τόσο εύκολα και γρήγορα όσο οι υπόλοιπες.

Είναι ιδανικές για μασάζ, καθώς ο/η αισθητικός δε χρειάζεται να αλείφει το σώμα του πελάτη σε πολύ τακτά χρονικά διαστήματα διότι δε γίνεται η απορρόφηση του υλικού. Με τη βοήθεια των ειδικών κινήσεων μασάζ συμβάλλουν στη καλή διατήρηση της κυκλοφορίας του αίματος στην επιδερμίδα, αλλά και εμποδίζουν την υπερβολική συγκέντρωση νεκρών επιφανειακών κυττάρων στο δέρμα.

Αξίζει να αναφερθεί ότι πλέον, στις μέρες μας, με την τεράστια πρόοδο που έχει κάνει η βιομηχανία των καλλυντικών παρασκευάζονται και με τους δύο τύπους, w/o και o/w. Χρησιμοποιώντας τα προϊόντα αυτά και με συγκεκριμένες κινήσεις μπορεί να καταπολεμηθεί η τοπική παχυσαρκία και κυτταρίτιδα, όχι να εξαφανιστούν τελείως, αλλά να μειωθούν αισθητά. Μία τέτοια κρέμα μασάζ που να δρα ευεργετικά στο σώμα μπορεί να είναι η εξής:

Υλικά:

10ml πρόπολη
35ml αποσταγμένο νερό
15ml ελαιόλαδο
30ml καστορέλαιο
25gr βούτυρο κακάο
25gr φυσικό κερί μέλισσας
2 βιταμίνες E



Εικόνα 6.7.

- **Κρέμες χεριών:**

Τα άκρα μας είναι εκείνα που έρχονται σχεδόν όλη την ώρα σε επαφή με μικρόβια και επιβλαβή για την επιδερμίδα, αλλά και τον οργανισμό, στοιχεία. Έτσι είναι απαραίτητο να προστατευτούν με όποιο τρόπο γίνεται .

Οι κρέμες χεριών προσφέρουν κάποια προστασία, καθώς έχουν τη δυνατότητα να σχηματίζουν ένα πολύ λεπτό στρώμα στην επιφάνεια του δέρματος πάνω στο οποίο προσκολλούνται οι ρύποι και τα μικρόβια. Επιπλέον, έχουν συνήθως και μαλακτικές ιδιότητες, προσδίδοντάς τους μία ελαστικότητα και απαλότητα, αλλά και τα αποτρέπουν από το να γίνουν ξηρά λόγω της υπερβολικής έκθεσης στον ήλιο ή λόγω του ψύχους. Η προσθήκη ελαιολάδου συμβάλλει αισθητά σε όλα αυτά.

Ενδεικτική σπιτική συνταγή για μία κρέμα χεριών είναι η εξής:

Υλικά:

100ml ελαιόλαδο

100ml καστορέλαιο

1 λεμόνι

Παρασκευή:

Αναμείξτε τα υλικά, ανακατεύοντας καθ' όλη τη διάρκεια έως ότου ομογενοποιηθεί το μείγμα και απλώστε στην επιφάνεια των χεριών.



Εικόνα 6.8.

- **Μάσκες:**

Εκτός όμως από τις κρέμες, το ελαιόλαδο χρησιμοποιείται πολύ συχνά και σαν συστατικό σε πολλές μάσκες. Είτε αυτές είναι για τα μαλλιά είτε για χρήση στο πρόσωπο και το σώμα.

Προσφέρουν στο δέρμα μία αίσθηση αναζωογόνησης, απαλύνουν και καθαρίζουν το πρόσωπο, καθώς έχουν τη δυνατότητα να αφαιρέσουν υπολείμματα νεκρών κυττάρων και φαγεσώρων. Επιπλέον, ορισμένες μάσκες θεωρούνται ότι καταπολεμούν το γήρας μειώνοντας τις ρυτίδες ή εξαφανίζοντάς τις προσωρινά.

Η χρήση του ελαιολάδου σ' αυτές, τους δίνει την ιδιότητα να είναι και θρεπτικές για την επιδερμίδα, και γενικά για τις περιοχές στις οποίες θα χρησιμοποιηθούν. Οι αντιοξειδωτικές ουσίες που εμπεριέχονται σε αυτό συμβάλλουν στην ενίσχυση των ιδιοτήτων τους κάνοντάς τις ακόμα πιο ευεργετικές και κατάλληλες για το δέρμα.

Μία μάσκα που τονώνει και ξεκουράζει την επιδερμίδα είναι η εξής:

Υλικά:

35 γρ. ροδόνερο

20 γρ. μέλι

25 γρ. γλυκερίνη

10 γρ. ελαιόλαδο

Παρασκευή:

Λιώστε τη γλυκερίνη και προσθέστε έπειτα σιγά σιγά το μέλι ανακατεύοντας όλη την ώρα για να μην κολλήσει. Στη συνέχεια προσθέστε το ελαιόλαδο και στο τέλος το ροδόνερο. Ανακατέψτε το μείγμα μέχρι να αρχίσει να κρυσταλλώνει.

(Από: «Σημειώσεις Κοσμητολογίας 2», του Δρ. Χρήστου Δούκα, καθηγητή στο ΑΤΕΙΘ, Θεσσαλονίκη, Σεπτέμβριος 2012)



Εικόνα 6.9.

- **Γαλακτώματα:**

Ως γαλάκτωμα χαρακτηρίζεται ένα σύστημα που αποτελείται από δύο, μερικώς ή καθόλου, αναμιγνυόμενες υγρές φάσεις και στο οποίο η μία φάση βρίσκεται διεσπαρμένη μέσα στην άλλη με την μορφή μικρών σταγονιδίων. Υπάρχουν δύο τύποι γαλακτωμάτων τα ο/w (oil/water) και τα w/o (water/oil). Τα ο/w γαλακτώματα έχουν εξωτερική φάση το νερό, ενώ τα w/o έχουν εξωτερική φάση το λάδι. Περιέχουν λάδια διότι βοηθούν πολύ στη βελτίωση της επιδερμίδας.

Χρησιμοποιώντας ελαιόλαδο στα γαλακτώματα βελτιώνεται η όψη του δέρματος, καθώς ενυδατώνεται και προστατεύεται. Επειδή το λάδι δεν μπορεί να διαλυθεί μέσα στο νερό, πριν τη χρήση οποιουδήποτε γαλακτώματος καθαρισμού θα πρέπει να ανακινείται με σκοπό την ομογενοποίηση ξανά του μείγματος. Όταν το γαλάκτωμα αναμειχθεί σωστά το λάδι ελιάς δρα σαν μαλακτικό και εξωτερικό λιπαντικό, που έχει σαν στόχο να ενυδατώσει και να μαλακώσει το δέρμα. Με τον τρόπο αυτό το δέρμα αποκτά νεανική λάμψη. Επιπλέον, το ελαιόλαδο είναι συστατικό που χρησιμοποιείται για την ηλιακή προστασία λόγω των ουσιών που περιέχει.

Το ελαιόλαδο συνδυάζεται με χυμούς από φρούτα, νερό, αλόη και πολλά άλλα συστατικά σχηματίζοντας γαλακτώματα για κάθε τύπο δέρματος. Πολλές γυναίκες επιλέγουν να φτιάχνουν μόνες τους τα γαλακτώματά τους στο σπίτι χρησιμοποιώντας διάφορα συστατικά, αλλά σχεδόν πάντα το ελαιόλαδο είναι ένα από αυτά.

Μία πολύ εύκολη συνταγή που μπορεί να εφαρμοστεί στο σπίτι για όλους τους τύπους δέρματος και να δώσει ένα εξαιρετικό γαλάκτωμα καθαρισμού για το πρόσωπο και το λαιμό, προσφέροντας λάμψη και ελαστικότητα στην επιδερμίδα είναι η εξής:

Υλικά:

2 κ.γ. ελαιόλαδο

Λίγο γάλα

Παρασκευή:

Αναμείξτε τα υλικά μέχρι να ομογενοποιηθεί το μείγμα.



Εικόνα 6.10.

- **Scrub σώματος και προσώπου:**

Το ελαιόλαδο χρησιμοποιείται επίσης και στα απολεπιστικά προϊόντα προσώπου και σώματος. Υπάρχουν πολλές συνταγές που μπορεί κάποιος να τα φτιάξει είτε μόνος του είτε συσκευασμένα στην αγορά. Το λάδι ελιάς είναι ένα από τα συστατικά που συμμετέχει πολύ σε αυτά τα προϊόντα. Αυτό συμβαίνει γιατί είναι πλούσιο σε βιταμίνες, καταπολεμά τις ρυτίδες, και διατηρεί την υγρασία της επιδερμίδας σταθερή. Συνήθως τα scrub προσώπου και σώματος χρησιμοποιούνται σε ξηρές επιδερμίδες με σκοπό να μην τις απολεπίσουν, αλλά και να τις ενυδατώσουν. Το ελαιόλαδο επιτυγχάνει βαθιά ενυδάτωση του δέρματος και σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα συστατικά (π.χ ζάχαρη) απομακρύνουν τα νεκρά κύτταρα από το δέρμα. Ακολουθεί μια συνταγή για peeling που μπορεί να παρασκευαστεί στο σπίτι.

Υλικά:

5 κ.σ. χοντρό αλάτι

1 κ.σ. ελαιόλαδο

1 λεμόνι

Παρασκευή:

Πρώτα σε ένα μπολάκι ανακατεύετε το λάδι με το αλάτι. Μόλις το αλάτι ενωθεί με το λάδι, το λεμόνι δε θα μπορεί να το διαλύσει. Στη συνέχεια, κόβετε το λεμόνι στη μέση και το στύβετε πάνω από το λάδι και το αλάτι. Ανακατέψτε καλά.



Εικόνα 6.11.

- **Αντιηλιακά και προϊόντα μαυρίσματος:**

Τα αντιηλιακά προϊόντα αποτελούν πολύ σημαντικό κομμάτι της καθημερινότητας των Ελλήνων, αφού ο ήλιος είναι πλούσιος καθ' όλη την διάρκεια του χρόνου. Οι ευεργετικές και χρήσιμες ιδιότητες του ηλίου για τον άνθρωπο συνοδεύονται και με πολλές βλαπτικές. Οι ηλιακή ακτινοβολία είναι πολύ επικίνδυνη και ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες. Για τον λόγο αυτό τα αντιηλιακά είναι πολύ χρήσιμα. Υπάρχουν σε διάφορες μορφές, όπως γαλακτωμάτων, κρεμών, αλοιφών, λοσιόν, ψεκαστικών διαλυμάτων, ραβδίων, υδρογελών, γελών, ελαίων, κρεμαλοιφών.

Το ελαιόλαδο έχει την ικανότητα να απορροφά τις υπεριώδεις ακτίνες του ηλίου γι' αυτό και θεωρείται από τα πιο κατάλληλα λάδια για την παρασκευή ενός αντιηλιακού. Συγκεκριμένα, είναι ιδανικό για να φτιαχτεί μία λοσιόν για μαύρισμα και συνάμα για προστασία και ενυδάτωση της επιδερμίδας, καθώς πληρεί τις προϋποθέσεις και συμβάλλει ακόμα περισσότερο με τις αντιοξειδωτικές ουσίες που περιέχει. Μπορεί να μην χρησιμοποιείται πάρα πολύ στα βιομηχανικά αντιηλιακά αλλά υπάρχουν συνταγές για να φτιάξει κανείς μόνος του στο σπίτι. Στις συνταγές αυτές το ελαιόλαδο χρησιμοποιείται πολύ. Αυτό συμβαίνει διότι το λάδι ελιάς έχει ενυδατικές ιδιότητες, αλλά και βοηθάει στην προστασία του δέρματος από τις ηλιακές ακτινοβολίες. Τα αντιηλιακά με ελαιόλαδο περιέχουν φυσικά φίλτρα προστασίας από την ηλιακή ακτινοβολία, τα οποία δεν απορροφούν, αλλά ανακλούν την υπεριώδη ακτινοβολία σε αντίθεση με τα χημικά φίλτρα. Κυριότερα είναι το οξειδίο του ψευδαργύρου και το διοξειδίο του τιτανίου. Τα αντιηλιακά με φυσικά φίλτρα έχουν το πλεονέκτημα ότι είναι πιο ασφαλή επειδή ανακλούν την ηλιακή ακτινοβολία και δεν απορροφώνται διαδερμικά. Το μειονέκτημά τους είναι ότι ανακλούν λιγότερο την UVA ακτινοβολία.

Μία εύκολη συνταγή με φυσικά φίλτρα προστασίας και ελαιόλαδο είναι η εξής:

Υλικά:

100 ml σησαμέλαιο

50 ml λάδι καρύδας

50 ml λάδι ελιάς

2 φακελάκια μαύρο τσάι (τανίνες)

Παρασκευή:

Ζεσταίνετε ελαφρώς (σε χαμηλή φωτιά) το λάδι καρύδας, σ' ένα μπεν-μαρί. Προσθέτετε τα υπόλοιπα λάδια κι ανακατεύετε. Ρίχνετε τα φακελάκια του τσαγιού στο μείγμα και περιμένετε για μία ώρα. Μετά

βάζετε το μείγμα σ' ένα γυάλινο μπουκάλι και το χρησιμοποιείτε είκοσι λεπτά πριν εκτεθείτε στον ήλιο. Ανανεώνετε τακτικά.



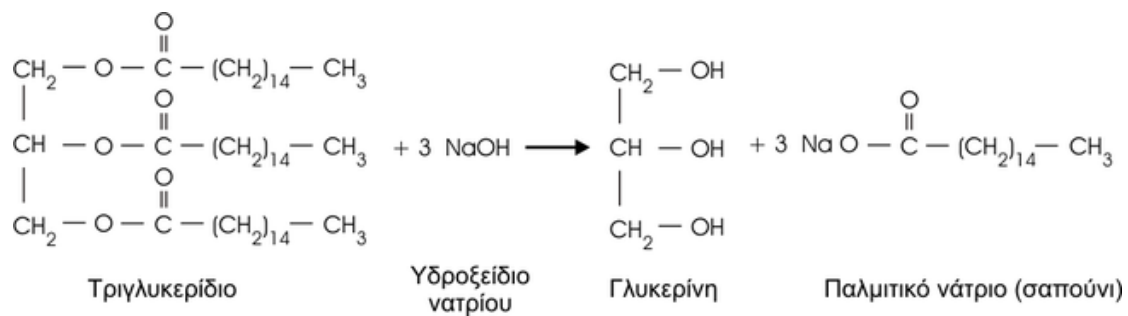
Εικόνα 6.12.

- **Σαπούνια:**

Το σαπούνι αποτελεί ένα απαραίτητο κομμάτι της ζωής του ανθρώπου. Αποτελεί κομμάτι της υγείας και αυτό το καθιστά σημαντικό για τον άνθρωπο. Παράγεται από μια ένωση που σχηματίζεται σε μια χημική αντίδραση ανάμεσα σε αλκαλικά στοιχεία και λιπαρά οξέα σε λάδι ή λίπος.

Ως σάπωνες χαρακτηρίζονται κυρίως τα άλατα νατρίου ή καλίου ανώτερων λιπαρών οξέων, τα οποία λαμβάνονται μέσω αντίδρασης των λιπών ή λιπαρών οξέων με καυστικό νάτριο ή κάλιο. Τα άλατα νατρίου δίνουν σκληρούς στερεούς σάπωνες, ενώ τα άλατα καλίου μαλακούς. Οι σάπωνες είναι διαλυτοί στο νερό και στο οινόπνευμα και χωρίζονται σε τέσσερις κατηγορίες, τις εξής:

- Σκληροί σάπωνες (πυρηνοσάπωνες, σάπωνες τουαλέτας)
- Μαλακοί σάπωνες
- Διάφοροι σάπωνες (ξυρίσματος, ιατρικοί, αποσμητικοί, πλύσεως, μεταλλικοί)
- Συνθετικοί και ημισυνθετικοί σάπωνες.



Τα χημικά απορρυπαντικά και σαπούνια που χρησιμοποιούνται σήμερα για το πλύσιμο των ρούχων και την καθαριότητα του σώματος ενοχοποιούνται για την εμφάνιση αλλεργικών παθήσεων που σχετίζονται με διάφορα συμπτώματα εμφάνισης. Αυτό συμβαίνει διότι σχηματίζονται ουσίες από αντίδραση των υπόλοιπων ζωικών ή φυτικών ελαίων που χρησιμοποιούνται με τα υπόλοιπα συστατικά των σαπουνιών, τα οποία είναι αλλεργιογόνα. Δεν είναι τυχαίο ότι πολλές εταιρίες κυκλοφορούν υποαλλεργικές σειρές σαπουνιών με βασικό συστατικό το ελαιόλαδο. Ένα καλό σαπούνι δεν περιέχει πολλά αλκαλικά και είναι φτιαγμένο από καλής ποιότητας λάδια. Παρακάτω θα αναφερθούν διάφοροι τύποι σαπουνιού ελιάς.

Ξεκινώντας με την πιο απλοϊκή σύνθεση για ένα σαπούνι γίνεται λόγος για το καθαρό σαπούνι. Το σαπούνι αυτό αποτελείται από ελαιόλαδο και σόδα. Θεωρείται το καλύτερο καθαριστικό για το δέρμα δίχως να προκαλεί ερεθισμούς. Επίσης, παράγει πολύ λίγο αφρό.

Το πράσινο σαπούνι συντίθεται από υδροξείδιο του καλίου, λάδι και γλυκερίνη. Υπάρχουν δύο τύποι:

- Το φαρμακευτικό υγρό σαπούνι που χρησιμοποιείται για το λιπαρό δέρμα και βοηθάει στην άμεση ενυδάτωσή του.
- Και το στερεό πράσινο σαπούνι, το οποίο χρησιμοποιείται για να διορθώσει το λιπαρό δέρμα και το τριχωτό της κεφαλής. Παρόλα αυτά, μετά από μία περίοδο χρήσης ξηραίνει το δέρμα.



Εικόνα 6.13.

- **Διατροφή:**

Το ελαιόλαδο είναι ίσως το πρώτο λάδι που επιλέγεται όσον αφορά και τη διατροφή του ατόμου. Αυτό συμβαίνει λόγω της υψηλής θρεπτικής αξίας που έχει, αλλά και γιατί περιέχει περίπου 70-80% μονοακόρεστα λιπαρά οξέα και σημαντικές ποσότητες πολυακόρεστων που το καθιστούν το τέλειο έλαιο. Επιπλέον, συμβάλλει στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων γι' αυτό και άτομα κάποιας ηλικίας το προτιμούν, καθώς θεωρούν ότι είναι το «καλύτερο» λάδι που έχει μία ευεργετική επίδραση στην υγεία του ανθρώπου.

Αποτελεί το κύριο χαρακτηριστικό της μεσογειακής διατροφής και χρησιμοποιείται σε κάθε είδους φαγητού, είτε αυτό πρόκειται για μία απλή σαλάτα είτε για κάποιο φαγητό-γλυκό. Εφαρμόζεται σε καθημερινή βάση και πολλοί άνθρωποι θεωρούν ότι είναι το σπουδαιότερο επιτραπέζιο λάδι της Μεσογείου.



Εικόνα 6.14.

ΣΥΝΟΨΗ

ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΕΙΣ

Το ελαιόλαδο είναι ένα ευρέως διαδεδομένο φυτικό έλαιο σε όλο τον κόσμο και κυρίως στις μεσογειακές χώρες όπου και βρίσκεται η μεγαλύτερη παρασκευή του. Χρησιμοποιείται σε αρκετούς κλάδους της ζωής του ανθρώπου, τόσο στη διατροφή του όσο και σε διάφορες περιποιήσεις του. Έτσι βλέπουμε το λάδι ελιάς να είναι το κύριο συστατικό σε διάφορα είδη περιποίησης μαλλιών, σώματος, προσώπου και γενικά του δέρματος.

Ειδικότερα:

- Στο σώμα:

Υπάρχουν ειδικά προϊόντα για ξηρά δέρματα, τα οποία με το κατάλληλο καλλυντικό παρασκεύασμα μπορούν να ενυδατωθούν. Ακόμα και εάν κάποια επιδερμίδα είναι αρκετά ευαίσθητη το λάδι ελιάς που περιέχεται σε ορισμένες κρέμες συμβάλλει στη θρέψη, την ενδυνάμωση και στην προστασία της.

- Στο πρόσωπο:

Το πρόσωπο θεωρείται ένα πολύ ευαίσθητο σημείο του σώματος γι' αυτό και φέρει ιδιαίτερης προσοχής, ειδικά όταν τοποθετείται κάποια ουσία πάνω του. Εάν το δέρμα στην περιοχή αυτή δείχνει κουρασμένο, υπάρχουν «σακούλες» και μαύροι κύκλοι κάτω από τα μάτια, τότε το ελαιόλαδο, από μόνο του ή σε συνεργία με κάποια άλλη δραστική ουσία σε μορφή π.χ. κρέμας, μπορεί να την ενισχύσει και να τη βελτιώσει. Ακόμα, συμβάλλει και στην αύξηση των βλεφαρίδων, καθώς και στο να τις κάνει πιο πλούσιες και πυκνές εάν για κάποιο χρονικό διάστημα τοποθετείται λάδι ελιάς επάνω τους.

- Στα άνω και κάτω άκρα:

Η χρήση προϊόντων, τα οποία περιέχουν ελαιόλαδο στα χέρια βοηθά στην καταπολέμηση της ξηροδερμίας και συμβάλλει στη θρέψη της συγκεκριμένης περιοχής. Επιπλέον, έχει πολύ καλά αποτελέσματα σε νύχια που σπάνε εύκολα, καθώς τα ενισχύει και τα κάνει πιο δυνατά και σκληρά.

- **Στα μαλλιά:**

Τα αδύναμα, θαμπά, άτονα και τάλαιπωρημένα μαλλιά καλυτερεύουν με τη χρήση κάποιου προϊόντος που να περιέχει μέσα λάδι ελιάς, καθώς τα βοηθά να αποκτήσουν τη χαμένη τους λάμψη και υγεία. Το ελαιόλαδο είναι ιδανικό για την τριχόπτωση, την πιτυρίδα και τη ξηροδερμία. Τέλος, δρα σαν μία φυσική κρέμα μαλλιών, η οποία θρέφει τις ξηρές και καμένες άκρες μαλλιών δίνοντάς τους μία καλύτερη και πιο υγιή όψη.



Εικόνα 6.15.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΣΥΝΕΡΓΙΑ ΜΕ ΑΛΛΕΣ ΟΥΣΙΕΣ/ΥΛΙΚΑ

7.1. ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

7.2. ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΕΛΑΙΑ

7.3. ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΚΗΡΟΙ

7.4. ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

7.5. ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗ

7.6. ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΚΑΟΛΙΝΗ

7.7. ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΥΔΡΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ - ΚΑΛΛΙΟΥ

7.8. ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ

7.9. ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΒΟΡΑΚΑΣ

7.10. ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΣΟΡΒΙΤΟΛΗ



ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Το ελαιόλαδο αποτελεί ένα από τα πιο διαδεδομένα φυτικά έλαια, αφού οι ιδιότητές του προσφέρουν στον ανθρώπινο οργανισμό πληθώρα ευεργετικών αποτελεσμάτων, τόσο στη διατροφή του όσο και στη χρήση του στον τομέα της Κοσμητολογίας.

Ειδικότερα, είναι ένα έλαιο που χρησιμοποιείται σε πλήθος κρεμών (ενυδατικές, αντιγυραντικές, συσφικτικές, μαλακτικές κ.ά.), scrub ή peeling (τόσο προσώπου, όσο και σώματος), масκών (για το πρόσωπο, το σώμα, αλλά και τα μαλλιά) και λοσιόν. Μάλιστα, στα περισσότερα προϊόντα αποτελεί και το κύριο συστατικό τους.

Έτσι, παρατηρείται η χρήση του σε συνδυασμό με άλλες δραστικές ουσίες όπως το υδροξείδιο του νατρίου και του καλίου, την καολίνη, τη λανολίνη, τις βιταμίνες, διάφορα είδη κηρών, αλλά και πληθώρα άλλων ελαίων, τόσο φυτικών όσο και ζωικών. Επιπροσθέτως, στο παρακάτω κεφάλαιο θα αναλυθεί η συνέργια του ελαιολάδου και με καθημερινά προϊόντα, όπως είναι το μέλι, η ζάχαρη, το αλάτι, η αλόη, το χαμομήλι, η λεβάντα, η μέντα και διάφορα φρούτα και λαχανικά.

ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΕΛΑΙΑ

Το ελαιόλαδο, όπως προαναφέρθηκε σε παραπάνω ενότητες, είναι ένα από τα πιο διαδεδομένα φυτικά λάδια της Μεσογείου, καθώς παίζει σπουδαίο ρόλο τόσο στη διατροφή των ανθρώπων όσο και σε άλλους τομείς της ζωής του (ιατρική, φαρμακευτική, αισθητική – κοσμητολογία).

Όσον αφορά, λοιπόν, τον τομέα της κοσμητολογίας το λάδι ελιάς χρησιμοποιείται ευρεία σε πληθώρα κρεμών, λοσιόν, αντιηλιακών, σαπουνιών και άλλων καλλυντικών προϊόντων ως κύριο συστατικό λόγω των εξαιρετικών ιδιοτήτων που παρέχει στα εκάστοτε σκευάσματα.

Επιπροσθέτως, ορισμένες φορές για να έχει ακόμα καλύτερα αποτελέσματα το προϊόν και για να «δένουν» τα συστατικά που περιέχει, χρησιμοποιούνται και άλλα έλαια. Έτσι παρατηρείται ότι το ελαιόλαδο μπορεί να συνεργαστεί και να συνυπάρξει και με άλλες ουσίες δίνοντας ακόμα καλύτερα αποτελέσματα. Τέτοια έλαια είναι: το λάδι avocado, το λάδι jojoba, το αραβοσιτέλαιο (γνωστό και ως καλαμποκέλαιο), το καστορέλαιο, το αμυγδαλέλαιο, το σιτέλαιο, το σησαμέλαιο και το λάδι καρύδας.

Ειδικότερα:

- Λάδι avocado:

Αποτελεί ένα ευρέως διαδεδομένο σε καλλυντικά προϊόντα φυτικό λάδι, το οποίο εξάγεται από το φρούτο ή τα φύλλα του δέντρου avocado.

Είναι παχύρρευστο λιπαρό έλαιο με ανοιχτό καφέ ή πράσινο χρώμα και χρησιμοποιείται κυρίως σε σκευάσματα για ξηρές επιδερμίδες και μαλλιά. Το λάδι avocado περιέχει μη σαπωνοποιούς παράγοντες, βιταμίνες B1, B2, C, D και E και τριγλυκερίδια λιπαρών οξέων, εξαιτίας των οποίων έχει την ιδιότητα να απορροφάται πολύ εύκολα από το δέρμα. Επιπλέον, είναι αδιάλυτο στο νερό και εμποδίζει την απώλεια του νερού από το δέρμα.

Έχει μαλακτικές, καταπραϋντικές, επανορθωτικές και λιπαντικές ιδιότητες και εμποδίζει τις βλαβερές ηλιακές ακτίνες να διεισδύσουν στην επιδερμίδα. Γι' αυτό το λόγο, θεωρείται από πολλούς ότι μοιάζει σε αρκετά με το ελαιόλαδο και η χρήση των δύο ελαίων μαζί προσθέτει ακόμα πιο πολλές και δυνατές ιδιότητες στα καλλυντικά σκευάσματα που τα περιέχουν. Τα δύο αυτά έλαια ανευρίσκονται σε προϊόντα σώματος και προσώπου. Συγκεκριμένα, λόγω των ιδιοτήτων τους είναι

εξαιρετικά συστατικά σε κρέμες ημέρας και νυκτός, αλλά και σε lotions για μαλλιά.



Εικόνα 7.1.

- **Λάδι Jojoba:**

Είναι ένα, κατά κύριο λόγο, βιομηχανικό λάδι, το οποίο δε χρησιμοποιείται για οικιακή χρήση, αλλά κυρίως σε καλλυντικά σκευάσματα. Έχει ένα υποκίτρινο χρώμα, είναι άοσμο και ανήκει περισσότερο στην κατηγορία των υγρών κεριών. Προέρχεται από το φυτό *Simmondsia chinensis* και εκλαμβάνεται με ψυχρή πίεση. Το λάδι jojoba έχει πολύ καλή αντιοξειδωτική δράση και προστατεύει τη βιταμίνη Α και τους εστέρες της από την υδρόλυση και την οξείδωση. Επιπλέον, είναι ανεκτό από το δέρμα και δεν το ερεθίζει, καθώς δεν έχει τοξικές ιδιότητες. Αντίθετα, απλώνεται, προσκολλάται και απορροφάται πολύ εύκολα από την επιδερμίδα χωρίς να αφήνει κάποια λιπαρότητα. Περιέχει προστατευτικές, θεραπευτικές και αντιγηραντικές ιδιότητες, οι οποίες ενισχύονται λόγω των ασαπυνοποιήσιμων συστατικών του κάνοντάς το ιδανικό στην παρασκευή καλλυντικών προϊόντων. Αξίζει να σημειωθεί, επίσης, ότι το έλαιο αυτό έχει εξαιρετικές αντοχές στις υψηλές θερμοκρασίες κάτι που το καθιστά ιδεώδες για αντιηλικά προϊόντα και γενικά σκευάσματα προστασίας του δέρματος.

Το 1971 η ζήτησή του αυξήθηκε αισθητά, καθώς η επιτροπή προστασίας του περιβάλλοντος στην Αμερική απαγόρευσε τη χρήση του λευκού φαλαίνης, έτσι ώστε να προστατέψουν τα εναπομείναντα θηλαστικά, και θεωρήθηκε ότι είναι ένα άξιο υποκατάστατό του. Παρόλα αυτά, και ενώ χρησιμοποιείται αρκετά, τα τελευταία χρόνια πολλές βιομηχανίες, ακόμα και στο χώρο των καλλυντικών, αναγκάστηκαν λόγω του υψηλού κόστους του να παρασκευάσουν ένα υποκατάστατό του, το οποίο θα είναι πιο οικονομικό, αλλά με τις ίδιες ιδιότητες, το Centiol 600 (Henkel).

Λόγω λοιπόν, των ιδιοτήτων που αναφέρθηκαν παραπάνω, το λάδι χοχόμπα είναι κατάλληλο να χρησιμοποιηθεί με το ελαιόλαδο, καθώς θα ενισχύσουν την αποτελεσματικότητα του καλλυντικού προϊόντος.



Εικόνα 7.2.

- **Αραβοσιτέλαιο ή Καλαμποκέλαιο:**

Προέρχεται από τους κόκκους του καλαμποκιού και είναι ένα φυτικό έλαιο ή maiz/corn oil με βαθυκόκκινο ή ανοιχτοκίτρινο χρώμα, έντονη οσμή και γεύση. Αποτελείται από πολυακόρεστα, μονοακόρεστα και κορεσμένα λιπαρά οξέα. Η μεγαλύτερη παραγωγή του βρίσκεται στη Βραζιλία, στην Κίνα, στην Αμερική, στη Γαλλία και στο Μεξικό, με προέλευση, κυρίως, από το Περού της Νότιας Αμερικής.

Είναι ένα έλαιο, το οποίο χρησιμοποιείται κατά κύριο λόγο ως βρώσιμο λάδι, αλλά ορισμένες φορές αξιοποιείται και στην παραγωγή σαπουνιών, δερματικών αλοιφών, κρεμών και άλλων καλλυντικών παρασκευασμάτων. Ειδικότερα, λόγω των αντιγηραντικών ιδιοτήτων που έχει, οι οποίες είναι αποτέλεσμα της βιταμίνης E που περιέχει, χρησιμοποιείται αρκετά συχνά σε συνεργία με το ελαιόλαδο σε κρέμες για την καταπολέμηση των ρυτίδων.



Εικόνα 7.3.

- **Καστορέλαιο ή Ριτσινέλαιο:**

Πρόκειται για ένα φυτικό λάδι, το οποίο προέρχεται από τους σπόρους του τροπικού φυτού *Ricinus communis* με τη μέθοδο της συμπίεσης. Είναι ένα άχρωμο, διαυγές υγρό, σχεδόν άοσμο, αλλά πιο παχύρρευστο από τα υπόλοιπα φυτικά έλαια. Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε προϊόντα περιποίησης της επιδερμίδας διότι δεν απορροφάται από το δέρμα. Παρόλα αυτά λόγω των μαλακτικών ιδιοτήτων που περιέχει είναι κατάλληλο ως συστατικό για την παρασκευή κραγιόν, μάσκες προσώπου, προϊόντων για μετά το ξύρισμα, αλλά και σαν λάδι για τις βλεφαρίδες. Μάλιστα εάν συνδυαστεί με το ελαιόλαδο γίνεται μία πολύ καλή θεραπεία για τις βλεφαρίδες, καθώς τα έλαια αυτά μαζί προσφέρουν λάμψη, μαλακτικές ιδιότητες, αλλά και βοηθούν/συμβάλουν στην ανάπτυξή τους.



Εικόνα 7.4.

- **Αμυγδαλέλαιο:**

Το αμυγδαλέλαιο παράγεται από τους καρπούς του αμυγδάλου. Είναι πλούσιο σε βιταμίνες E και K και δρα ευεργετικά για το δέρμα, καθώς το ενυδατώνει χωρίς να αφήνει λιπαρότητα. Είναι αρκετά λεπτόρευστο, παράγοντας που το καθιστά ιδανικό και για λιπαρές επιδερμίδες. Χρησιμοποιείται σε πληθώρα σαπουνιών, κρεμών χεριών και σώματος, απολεπιστικών, αλλά και προϊόντων ντεμακιγιάζ.

Ο συνδυασμός ελαιολάδου και αμυγδαλέλαιου προσφέρει μεγάλη ενυδάτωση στο δέρμα. Οι βιταμίνες και των δύο ελαίων αποτελούν παράγοντες αντιγήρανσης, καθώς και επούλωσης, καθιστώντας τα έναν τέλειο συνδυασμό για το δέρμα.

Επιπροσθέτως, το αμυγδαλέλαιο βοηθάει στην εμφάνιση νέων βλεφαρίδων και στην ενδυνάμωση των ήδη υπαρχόντων. Ακόμα, χρησιμοποιείται και στον τομέα της περιποίησης των άκρων, αλλά και στα μαλλιά, ενώ σε συνδυασμό με το λάδι ελιάς βοηθά στην ενδυνάμωση και ενυδάτωση τους, δημιουργώντας νέες φύτρες.



Εικόνα 7.5.

- **Σιτέλαιο:**

Το σιτέλαιο παράγεται από το σιτάρι και είναι πλούσιο σε βιταμίνες E και F. Είναι ένα ευαίσθητο λάδι, που ταγγίζει πολύ εύκολα και πρέπει να αποθηκεύεται σωστά. Έχει αντιγηραντικές και ενυδατικές ιδιότητες. Περιέχει τη μεγαλύτερη περιεκτικότητα σε βιταμίνη E από κάθε άλλο λάδι. Είναι βρώσιμο, με απαλό κίτρινο χρώμα, έντονο άρωμα και παχύρρευστη υφή. Περιέχει πολλά στοιχεία που δεν συντίθενται στο ανθρώπινο σώμα και λαμβάνονται μόνο μέσω της διατροφής.

Χρησιμοποιείται με σκοπό την ενυδάτωση, την επούλωση πληγών και ηλιακών εγκαυμάτων. Σε κάποιες παθήσεις βοηθά στην καλή λειτουργία της καρδιάς, ενώ σε συνδυασμό με το ελαιόλαδο μπορούν να χρησιμοποιηθούν

σε ενυδατικές lotions και να αντικαταστήσουν τις κρέμες του εμπορίου, δίνοντας ακόμα καλύτερα αποτελέσματα.



Εικόνα 7.6.

- **Σησαμέλαιο:**

Το σησαμέλαιο παράγεται από το σουσάμι. Βοηθάει στη σύσφιξη των πόρων και στην αντιγήρανση. Αυξάνει τα επίπεδα της Βιταμίνης Ε και συνεπώς περιέχει σημαντικές ποσότητες της βιταμίνης αυτής, αλλά είναι πλούσιο και σε αντιοξειδωτικά. Τα δύο αυτά στοιχεία βοηθούν στη διατήρηση της νεότητας και στην καταπολέμηση των ελεύθερων ριζών που ευθύνονται για τη δημιουργία ρυτίδων.

Γενικά χρησιμοποιείται σε όλους τους τύπους δέρματος, αλλά πιο ωφέλιμο είναι στα ξηρά και αφυδατωμένα. Επιπροσθέτως, αποτελεί ένα φυσικό φίλτρο προστασίας από την ηλιακή ακτινοβολία, ενώ παράλληλα ανακουφίζει από τους ερεθισμούς που προκαλεί ο ήλιος. Χρησιμοποιείται στο μασάζ λόγω του ωραίου αρώματός του, αλλά και διότι βοηθάει στην ανάπλαση των δερματικών κυττάρων. Συχνά, ανευρίσκεται σε προϊόντα για τα μαλλιά, καθώς συμβάλλει στην ενυδάτωση και τη λάμψη τους, καταπολεμώντας τη ξηροδερμία, την πιτυρίδα και την τριχόπτωση.

Το σησαμέλαιο σε συνδυασμό με το ελαιόλαδο μπορεί να χαρακτηριστεί ως ο τέλειος συνδυασμός, αφού τα ευεργετικά συστατικά και των δύο συνδυάζονται προσφέροντας θαυματουργά αποτελέσματα.

Ενυδατώνουν και θρέφουν το δέρμα παρέχοντας τις αναπλαστικές τους ιδιότητες για την διατήρηση του νέου και υγιούς δέρματος.



Εικόνα 7.7.

- **Λάδι καρύδας:**

Το λάδι καρύδας, όπως αναφέρει και το όνομά του, προέρχεται από την καρύδα. Δεν είναι τυχαίο που ο κοκοφοίνικας ονομάζεται και το δέντρο της ζωής. Είναι γεμάτο με βιταμίνες, μέταλλα, αντιοξειδωτικά και αντιμυκητιασικά στοιχεία, ενώ το άρωμά του είναι πολύ εξωτικό.

Τα αντιοξειδωτικά του εισχωρούν στα κατώτερα στρώματα της επιδερμίδας προκαλώντας βαθιά ενυδάτωση, καθώς απομακρύνουν τα νεκρά κύτταρα. Είναι πολύ χρήσιμο για την υγεία των μαλλιών, αφού βοηθάει στην αντιμετώπιση της πιτυρίδας και της ξηροδερμίας. Επιπλέον, ενυδατώνει όλο το σώμα και τα πόδια. Λόγω της δομής του επιτρέπει τη γρήγορη διείσδυση στο δέρμα και ενυδατώνει βαθιά αφήνοντάς το λείο και απαλό. Πολλές φορές χρησιμοποιείται στα αντιηλιακά ως φυσικό φίλτρο σε συνδυασμό με το ελαιόλαδο. Τα δύο έλαια μαζί είναι πολύ ευεργετικά για τον οργανισμό.



Εικόνα 7.8.

ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΚΗΡΟΙ

Οι κηροί αποτελούν μία πρώτη ύλη που χρησιμοποιείται αρκετά συχνά σε καλλυντικά προϊόντα διότι έχουν τη δυνατότητα να ρυθμίζουν το ιξώδες τους, να τα σταθεροποιεί και να παρατείνει τη διάρκεια εφαρμογής τους. Επιπλέον, έχουν άριστες μαλακτικές ιδιότητες και προσδίδουν μία ιδιαίτερη λάμψη στα σημεία όπου θα χρησιμοποιηθεί η εκάστοτε κρέμα. Αποτελούνται από υδρογονάνθρακες, εστέρες λιπαρών οξέων και αλκοόλες και συνήθως, είναι ουσίες σκληρές, με υποκίτρινο χρώμα, αδιάλυτες στο νερό και με χαρακτηριστική έντονη οσμή. Υπάρχουν δύο είδη κηρών, οι φυσικοί (π.χ. λανολίνη, κεριά μέλισσας κ.α.) και οι συνθετικοί (π.χ. παράγωγα λανολίνης, μικροκρυσταλλικοί κηροί κ.ά.). Μπορούν να ανευρεθούν σε διάφορα κοσμητολογικά σκευάσματα, όπως κρέμες, προϊόντα για τα μαλλιά, κραγιόν, mascara κ.ά.

Ειδικότερα:

- Κερί μέλισσας:

Είναι ίσως, ένας από τους πιο διαδεδομένους κηρούς. Προέρχεται από την κηρήθρα της μέλισσας και αποτελείται από εστέρες, κηροτικό οξύ, παλμιτικό μυρικυλεστέρα και λίγες παραφίνες με μεγάλο αριθμό ατόμων άνθρακα. Το χρώμα του είναι κίτρινο έως καστανό και έχει μία έντονη και δυσάρεστη οσμή. Είναι ένα σχετικά ακίνδυνο υλικό, το οποίο δεν προκαλεί κάποιες παρενέργειες, εκτός κι αν είναι καθαρός κηρός μέλισσας, όπου τότε μπορεί να εμφανιστεί αλλεργική δερματίτιδα. Κάποιοι θεωρούν ότι ένα ακόμα μειονέκτημά του είναι το υψηλό κόστος του.

Παρόλα αυτά, είναι ευρέως διαδεδομένο ως ένα από τα κύρια συστατικά σε cold creams, σε γαλακτώματα ή κρέμες καθαρισμού w/o, σε κραγιόν και mascara, σε αποτριχωτικά είδη, σε προϊόντα για τα μαλλιά και σε μολύβια ματιών. Αυτό συμβαίνει λόγω των εξαιρετικών ιδιοτήτων που έχει. Ειδικότερα, προσδίδει όγκο στα τελικά προϊόντα, επηρεάζει ευνοϊκά το διαταραγμένο φραγμό του δέρματος, αποκαθιστά και επαναφέρει τις αλύσεις των πρωτεϊνών των τριχών στα φυσιολογικά τους και δίνουν λάμψη στην επιδερμίδα.

Τέλος, η χρήση του είναι αρκετά συχνή διότι έχει μία ιδιαίτερη δυνατότητα να συνδυάζεται με άλλα υλικά, όπως είναι το ελαιόλαδο και να μας δίνουν ένα εξαιρετικό καλλυντικό προϊόν.



Εικόνα 7.9.

- **Κηρός φαλαίνης - Spermaceti:**

Το κηρός φαλαίνης ή αλλιώς spermaceti είναι ένας κηρός που προέρχεται από το λίπος του κεφαλιού της φάλαινας ή άλλων θαλάσσιων κητών σε υγρή μορφή, η οποία στη συνέχεια πήζει σχηματίζοντας ένα λευκό κρυσταλλικό σώμα με ασθενή χαρακτηριστική οσμή ή από το έλαιο της φάλαινας (sperm whale) και του δελφινιού. Αποτελείται από παλμιτικό κετύλιο, κετυλική αλκοόλη και εστέρες του στεατικού, του μυριστικού και του λαουρικού οξέος.

Είναι αδιάλυτο στο νερό και την αλκοόλη, ενώ διαλύεται στα έλαια. Είναι ανεκτό από το δέρμα, δε δημιουργεί παρενέργειες εκτός κι αν αλλοιωθεί οπότε μπορεί να προκαλέσει έναν τοπικό ερεθισμό και οξειδώνεται όταν εκτεθεί στον ήλιο.

Ο κηρός αυτός χρησιμοποιείται σε κρέμες καθαρισμού σε περιεκτικότητα 5-12%, σε cold creams, σε γαλακτώματα και σε κρέμες για ξηρά δέρματα. Το spermaceti μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μαλακτικός παράγοντας σε προϊόντα για τα βρέφη ή τα μαλλιά, σε προϊόντα υγιεινής (όπως είναι τα σαπούνια), σε υγρά make-up, σε mascara και σε σκιές ματιών που έχουν τη μορφή κρέμας.

Οι ιδιότητές του σε συνδυασμό με την υφή του προσδίδουν λάμψη, απαλότητα και μία πολύ καλή εμφάνιση στο δέρμα. Δε σαπωνοποιείται εύκολα και δεν ταγγίζει εύκολα εάν φυλάσσεται στο κατάλληλο σκεύος, το οποίο προστατεύεται από την ηλιακή ακτινοβολία, τον αέρα και την υγρασία. Επιπλέον, οι κρέμες στις οποίες χρησιμοποιείται αποκτούν μία λευκή απόχρωση και απαλή υφή.

Ο κηρός φαλαίνης χρησιμοποιείται κυρίως σε ψυχρές κρέμες, όπου και αποτελεί ένα από τα κύρια συστατικά τους. Σε συνδυασμό με

το ελαιόλαδο τα σκευάσματα αυτά αποκτούν ακόμα καλύτερες ιδιότητες, καθώς προσλαμβάνουν τα καλά στοιχεία των δύο συστατικών. Συγκεκριμένα, η λάμψη και η απαλότητα που προσδίδει το *spermaceti* και η αντισηπτική και αντιγηραντική δράση του ελαιολάδου δίνουν ένα άριστο αποτέλεσμα.



Εικόνα 7.10. : Spermaceti wax



Εικόνα 7.11. : Κερί φαλαίνης

- Λανολίνη:

Η λανολίνη είναι ένας ζωικός, υδρόφιλος κηρός που έχει την ικανότητα να συγκρατεί έως 100-150% νερό. Είναι αδιάλυτη στο νερό, ενώ διαλύεται στον αιθέρα, στη βενζίνη, στο χλωροφθόρμιο, στην ακετόνη και λίγο στην αλκοόλη. Λαμβάνεται από το λίπος που υπάρχει στα μαλλιά των προβάτων

και στην αρχή έχει ένα σκούρο χρώμα, το οποίο μετά από τον καθαρισμό που γίνεται αποκτά μία ανοικτή κίτρινη έως άσπρη απόχρωση, με μία ασθενή, αλλά χαρακτηριστική οσμή. Αποτελείται από εστέρες χοληστερίνης και εστέρες άλλων λιπαρών οξέων, όπως παλμιτικό και στεατικό οξύ, καθώς και από στερίνες, κετυλική αλκοόλη, ελεύθερη χοληστερίνη και λιπαρές αλκοόλες 2%.

Ο κηρός αυτός χρησιμοποιείται ευρέως σε καλλυντικά σκευάσματα λόγω των ιδιοτήτων του. Ειδικότερα, προσφέρει στα προϊόντα γαλακτωματοποιητικές ιδιότητες, καθώς επίσης και μαλακτικές, λιπαντικές και πλαστικές (ορμονικές, εύρυθμες), απαλότητα στην επιδερμίδα και έχει σαν πλεονέκτημα ότι δεν παρουσιάζει αλλεργική δράση. Ανευρίσκεται σε πληθώρα προϊόντων, αφού θεωρείται από τις σημαντικότερες πρώτες ύλες. Έτσι, εμφανίζεται ως πρώτο συστατικό σε αλοιφές, σε κρέμες νυκτός ή ημέρας, σε γαλακτώματα, σε κρέμες για μασάζ, σε προϊόντα καθαρισμού και μαλλιών και σε κρέμες για ρουζ.

Σε συνδυασμό με το ελαιόλαδο, τα δύο αυτά συστατικά προσδίδουν στα παρασκευάσματα αρκετά θετικά αποτελέσματα, καθώς οι ιδιότητές τους συμβάλλουν στην παρασκευή κρεμών και άλλων προϊόντων περιποίησης του προσώπου και του σώματος με ενυδατικά, μαλακτικά, αντιγηραντικά και λιπαντικά γνωρίσματα. Παρόλα αυτά, η λανολίνη έχει κάποια μειονεκτήματα. Συγκεκριμένα, η χαρακτηριστική οσμή που έχει ναί μεν είναι ασθενή, αλλά αρκετά δυσάρεστη. Αφήνει ένα λεπτό υπόστρωμα στο δέρμα και όταν χρησιμοποιείται σε σαμπουάν και σαπούνια μειώνει τη δημιουργία αφρού.



Εικόνα 7.12.

ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Το ελαιόλαδο χρησιμοποιείται σχεδόν σε καθημερινή βάση στη ζωή του ανθρώπου και τις περισσότερες φορές σε συνδυασμό με άλλα προϊόντα, καθώς τα συστατικά που περιέχει θεωρούνται ευεργετικά για τον ανθρώπινο οργανισμό, ειδικά όταν χρησιμοποιείται με άλλα τρόφιμα. Έτσι, είναι συχνό φαινόμενο και η εφαρμογή του λαδιού στην κοσμητολογία (λόγω των ιδιοτήτων του που αναφέρθηκαν εκτενέστατα σε προηγούμενο κεφάλαιο) μαζί με απλά υλικά που υπάρχουν σε κάθε σπιτικό, αφού το καθένα από αυτά δίνει τις θετικές ιδιότητές του στην παρασκευή ενός καλλυντικού σκευάσματος που θα προσφέρει αποτελέσματα σε ικανοποιητικό βαθμό. Τα προϊόντα που θα αναφερθούν είναι τα εξής: μέλι, ζάχαρη, αλάτι, μπανάνα, μέντα, λεβάντα, αυγά, γάλα, γιαούρτι, λεμόνι, ροδόνηρο, αλόη βέρα, χαμομήλι και βούτυρο κακάο.

Ειδικότερα:

- Μέλι:

Το μέλι είναι μία ουσία που χρησιμοποιείται από τις απαρχές του χρόνου, καθώς υπάρχουν πληθώρα αναφορών όπου χρησιμοποιείται τόσο στην καθημερινή τροφή όσο και σε θέματα ομορφιάς. Οι ευεργετικές και χαλαρωτικές ιδιότητές του δεν πέρασαν απαρατήρητες ακόμα και από την ίδια την Κλεοπάτρα, η οποία συνήθιζε να κάνει το ευρέως γνωστό μπάνιο με γάλα γαίδούρας προσθέτοντας κάποιες ποσότητες μελιού. Επιπροσθέτως, λόγω του υπεροξειδίου του υδρογόνου θεωρείται από πολλούς ότι έχει επουλωτικές και γενικά θεραπευτικές ιδιότητες. Έτσι, απαντάται σε άφθονα καλλυντικά σκευάσματα, καθώς προσφέρει αντισηπτική και μικροβιοκτόνο δράση, έχει εξισορροπητικές και μαλακτικές ιδιότητες και ως κύριο χαρακτηριστικό του ελκύει, απορροφά και διατηρεί το νερό στα μόριά του, έχει δηλαδή πολύ καλές ενυδατικές ιδιότητες, γι' αυτό και είναι πολύ συχνή η χρήση του σε κρέμες που αποσκοπούν στην ενυδάτωση του δέρματος, αλλά και επιταχύνει την ανανέωση των ιστών.

Στον τομέα της κοσμητολογίας, το μέλι καθιστά τα καλλυντικά προϊόντα ιδιαίτερα θεραπευτικά, αφού έχουν τη δυνατότητα να κρατούν την υγρασία του δέρματος και συνεπώς αυτό να διατηρείται δροσερό. Σε συνδυασμό με το ελαιόλαδο χρησιμοποιούνται σε αρκετές μάσκες είτε μαλλιών είτε προσώπου/σώματος καθιστώντας τις αρκετά ευεργετικές και μαλακτικές, οι οποίες προσδίδουν ένα λαμπερό αποτέλεσμα. Ακόμα, οι αρωματικές τους ιδιότητες, και κυρίως αυτές

του μελιού, τα καθιστούν τέλειο συνδυασμό για την παρασκευή καλλυντικών κρεμών.

Επιπλέον, αξίζει να σημειωθεί ότι ανάλογα με το είδος του μελιού προσφέρει και διαφορετικές «θεραπείες», προκύπτοντας τα εξής: το μέλι θυμαριού βοηθά στην καλή λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος, το μέλι καστανιάς λαμβάνεται όταν υπάρχουν γαστρεντερικά προβλήματα, το μέλι ερείκης έχει αντισηπτική και διουρητική δράση, το μέλι ευκαλύπτου θεωρείται ότι μαλακώνει το βήχα κ.ά.

Παρόλα αυτά, επειδή είναι ένα προϊόν που προέρχεται από τη γύρη των λουλουδιών, η οποία είναι ένα πολύ ισχυρό αλλεργιογόνο, θα πρέπει τα σκευάσματα που περιέχουν μέλι να μη χρησιμοποιούνται από άτομα που έχουν τάση για αλλεργίες στο χνούδι ή τη σκόνη.



Εικόνα 7.13.

- **Ζάχαρη:**

Ο όρος ζάχαρη που χρησιμοποιείται ευρέως στην καθημερινή ζωή του ανθρώπου είναι η κοινή ονομασία για τους γλυκούς και υδατοδιαλυτούς υδατάνθρακες, αρκετοί από τους οποίους ανευρίσκονται σε πολλά τρόφιμα. Η χημική ένωσή της αποτελείται από ένα μόριο γλυκόζης και ένα μόριο φρουκτόζης και ο χημικός της τύπος είναι $C_{12}H_{22}O_{11}$. Στην καθαρή της μορφή είναι ένα λευκό σχεδόν άχρωμο προϊόν με πολύ γλυκιά γεύση και σε κρυσταλλική, στερεή κατάσταση.

Λόγω του ενυδατικού συστήματος που περιέχει έχει την ικανότητα να δεσμεύει τα μόρια του νερού και να τα συγκρατεί στην

επιδερμίδα, να δημιουργεί χημικούς δεσμούς με την κερατίνη του δέρματος. Αντέχει σε αρκετά υψηλές θερμοκρασίες χωρίς να αλλοιωθεί και μοιάζει αρκετά με τη λειτουργία των φυσιολογικών υδατανθράκων της επιδερμίδας, αφού έχει τη δυνατότητα να τις «μιμείται» σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό, τόσο στη σύστασή της όσο και στη λειτουργία της. Επιπροσθέτως, η ζάχαρη είναι μία από της πηγές του γλυκολικού οξέος, το οποίο αποτελεί ένα από τα πιο ισχυρά, αλλά ταυτόχρονα και από τα πιο μικρά σε μοριακό βάρος, AHAs. Έχει την ικανότητα να διεισδύει σχετικά εύκολα στο δέρμα και να διεγείρει τη διαδικασία της φυσικής, ήπιας απολέπισης.

Στην κοσμητολογία έχει χρησιμοποιηθεί αρκετά συχνά σε προϊόντα ενυδάτωσης και περιποίησης της δέρματος, καθώς και για τη δημιουργία scrub και peeling, τόσο για το σώμα όσο και για το πρόσωπο. Συγκεκριμένα, σε συνεργία με το ελαιόλαδο μπορεί εύκολα να παρασκευαστεί ένα σπιτικό scrub μόνο με αυτά τα δύο υλικά, το οποίο θα είναι ιδανικό για απολέπιση, καθώς τα συστατικά που περιέχονται στη ζάχαρη βοηθούν στην απομάκρυνση των νεκρών κυττάρων και των ρύπων από το σώμα και το λάδι ελιάς συμβάλει στη βαθιά ενυδάτωσή του. Επιπλέον, λόγω της παρουσίας του ελαίου επιτυγχάνεται – έχει προαναφερθεί σε άλλο κεφάλαιο – η διατήρηση της υγρασίας του δέρματος, καθώς και η αντιμετώπιση τυχόν ρυτίδων και σημαδιών γήρανσης, αλλά και γίνεται καταπολέμηση της οξειδωσης.



Εικόνα 7.14.

- **Αλάτι:**

Το αλάτι ή αλλιώς χλωριούχο νάτριο (NaCl), όταν βρίσκεται σε καθαρή μορφή είναι ένα στερεό, κρυσταλλικό σώμα με ειδικό βάρος 2,165. Ανευρίσκεται στο θαλασσινό νερό (περίπου 2,7% με 3,8%) και σε ορισμένες λίμνες, ακόμα βρίσκεται σε στερεή κατάσταση ως ορυκτό αλάτι (ή αλίτης) σε χώρες όπως η Πολωνία, η Αυστρία, η Γερμανία κ.λπ. Διαλύεται σε ψυχρό και ζεστό νερό. Στο μαγειρικό αλάτι η ποσότητα του NaCl ανέρχεται σε 97% με 99%.

Αρκετοί είναι εκείνοι που υποστηρίζουν ότι το χλωριούχο νάτριο όταν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με το ελαιόλαδο, το οποίο είναι ένα από τα πιο κατάλληλα έλαια για ανάπλαση των ιστών, στον τομέα της αισθητικής και συγκεκριμένα στη χρήση τους για υπηρεσίες μασάζ, συμβάλουν στην τόνωση της κυκλοφορίας και στη σωστή ροή του αίματος. Βοηθούν στη μυϊκή αναγέννηση των χόνδρων και των οστικών ιστών και ενισχύουν την όραση. Επιπλέον, απαλλάσσουν το σώμα από τοξίνες και ο μεταβολισμός του ανθρώπου φτάνει στα υψηλότερα επίπεδά του, χωρίς μάλιστα να υποφέρει από πονοκεφάλους.

Στον τομέα της Αισθητικής το αλάτι θεωρείται ότι συμβάλει στη σύσφιξη του σώματος κάνοντας το δέρμα πιο μαλακό και εύπλαστο. Επιπροσθέτως, έχει την ικανότητα να μειώνει την εμφάνιση λεπτών γραμμών, ρυτίδων και κυτταρίτιδας, να διώχνει τα νεκρά κύτταρα που υπάρχουν και να εξισορροπεί τη λιπαρότητα του δέρματος. Πιστεύεται ακόμα ότι έχει καταπραϋντικές, συσφικτικές και αντισηπτικές ιδιότητες και ότι εμποδίζει την ανάπτυξη των μικροοργανισμών. Είναι ιδανικό για την παρασκευή scrub και peeling προσώπου και σώματος, αλλά και προϊόντων για μασάζ, καθώς και ενυδατικών κρεμών αφού είναι ό,τι πρέπει για ξηρά και σκασμένα δέρματα, ειδικά όταν συνδυάζεται με το λάδι ελιάς, το οποίο κάνει ακόμα πιο ευεργετικές τις ιδιότητες των σκευασμάτων αυτών.

Παρόλα αυτά, δεν πρέπει να γίνεται υπερβολική χρήση της ουσίας αυτής διότι μπορεί να οδηγήσει σε έλκος, δυσπεψία, ακόμα και σε καταστροφή των νεφρών.



Εικόνα 7.15.

- **Μπανάνα:**

Η μπανάνα είναι ένα φρούτο πλούσιο σε βιταμίνες Α, Β, C και D και ευρέως διαδεδομένη σε όλο τον κόσμο, καθώς αποτελεί ένα ευχάριστο κολασιό λόγω της γλυκιάς γεύσης που έχει. Παράγεται κυρίως σε χώρες της Καραϊβικής, στην Ινδία, στην Κίνα, στη Νότια Αμερική και στην Αφρική. Η κατανάλωσή της, αλλά και η χρήση της στον τομέα της Κοσμητολογίας βοηθά στην καταπολέμηση των ρυτίδων. Εκτός όμως από τις θετικές αισθητικές επιδράσεις που έχει, θεωρείται ότι συμβάλει στην αντιμετώπιση του άγχους, της κατάθλιψης

και του PMS (δηλαδή του Προεμμηνορροϊκό Σύνδρομο). Επιπλέον, συνδράμει στην καταπολέμηση του hangover και του καπνίσματος, καθώς και στις καούρες και στη δυσκοιλιότητα. Ενισχύει τη δύναμη της σκέψης, βοηθά σε περίπτωση αναιμίας και είναι κατάλληλη για τυχόν ευρυαγγείες.

Ειδικότερα, στην αισθητική, η μπανάνα σε συνδυασμό με το ελαιόλαδο είναι ιδανικά για την παρασκευή μίας μάσκας μαλλιών, η οποία θα δώσει μία ιδιαίτερη λάμψη και ζωντάνια στα ταλαιπωρημένα μαλλιά, αφού εμποδίζει τη ψαλίδα, το σπάσιμο της τρίχας και αυξάνει την υγρασία τους κάνοντάς τα λαμπερά, ενυδατωμένα και γενικά πιο υγιή, αλλά και απαλύνει τη φαγούρα από το τριχωτό της κεφαλής.



Εικόνα 7.16.

- **Μέντα:**

Η μέντα είναι ένα ποώδες αρωματικό φυτό με ευχάριστη γεύση, η οποία προσφέρει φρεσκάδα και ανήκει στην οικογένεια των χειλανθών. Έχει λευκά ή ιώδη, ευωδιαστά άνθη και μπορεί να χρησιμοποιεί ως καρύκευμα για διάφορα τρόφιμα, αλλά και ως αφέψημα ή αιθέριο έλαιο. Είναι κατάλληλη για την αρωματοποίηση και τη σαπωνοποίηση. Υπάρχουν διάφορα είδη μέντας στην Ελλάδα, η καθεμία και με μία επιπλέον ιδιότητα και είναι τα εξής: 1. *Μίνθη η πιπερώδης (mentha x piperita)*, η οποία προσφέρει ευχάριστη μυρωδιά και μία πικάντικη γεύση. 2. *Μίνθη η σταχυώδης (mentha spicata)* ή αλλιώς δυόσμος ή βάλσαμο. 3. *Μίνθη η γλύκων (mentha pulegium)*, η οποία χρησιμοποιείται σαν αρωματικό για τα φαγητά. 4. *Μίνθη η αρουραία (mentha arvensis)*, είναι διαδεδομένη σε κάμπους και αγρούς. Και 5. *Μίνθη η στρογγυλόφυλος (mentha x rotundifolia)*.

Είναι μία ουσία κατάλληλη για στομαχικές διαταραχές, για τη χώνεψη και τη ναυτία. Έχει ευεργετικές ιδιότητες κατά των κολικών και της κολίτιδας και υποβοηθά στην επίδρωση του οργανισμού σε

περιπτώσεις πυρετού και γρίπης. Επιπλέον, θεωρείται ότι συμβάλει στην προστασία κατά του καρκίνου, της φυματίωσης, ότι βοηθά σε περιπτώσεις άσθματος και γενικά ότι είναι ωφέλιμη για το αναπνευστικό σύστημα. Έχει αντισπασμωδική δράση και είναι ένα κατασταλτικό του βήχα, αποσυμφορητικό και τρόπος αντιμετώπισης για το κρυολόγημα. Ακόμα, προστατεύει από τροφική δηλητηρίαση, ανακουφίζει τυχόν πονοκεφάλους και διευκολύνει την πέψη.

Παίζει σπουδαίο ρόλο στην Κοσμητολογία, λόγω των ευεργετικών και θεραπευτικών ιδιοτήτων της. Λόγω της μενθόλης που περιέχεται στα συστατικά της, η μέντα, καταπραΰνει τους μυϊκούς σπασμούς σε όλο το σώμα, προσφέρει αντιβακτηριακά, αντι-ϊικά και αναλγητικά αποτελέσματα. Επιπροσθέτως, παρέχει μία αναζωογονητική φρεσκάδα, καθώς και αναισθητικές, αντιμικροβιακές, αντισπασμωδικές και αντισηπτικές ιδιότητες.

Σε συνδυασμό με το ελαιόλαδο, παρασκευάζονται πληθώρα σαμπουνιών με ευεργετικά για το σώμα γνωρίσματα, αλλά και αιθέρια έλαια, τα οποία χρησιμοποιούνται σε ευρέα κλίμακα τόσο λόγω της ευχάριστης ευωδιάς που προσφέρουν όσο και των μαλακτικών και χαλαρωτικών τους ιδιοτήτων. Παρόλα αυτά, δεν πρέπει να γίνεται υπερβολική χρήση ελαίου μέντας διότι μπορεί να οδηγήσει σε πονοκέφαλο, έξαψη και γαστρεντερικές ενοχλήσεις.



Εικόνα 7.17.

- **Λεβάντα:**

Η λεβάντα είναι ένα φυτό που ανήκει στην οικογένεια των χειλανθών. Αποτελείται από γκριζοπράσινα φύλλα, φρυγανώδες και είναι πολύκλαδο, με όρθιους βλαστούς που φύονται στη βάση τους, είναι δηλαδή ένα είδος θάμνου που μπορεί να φτάσει έως 30 με 80cm. Το κύριο συστατικό της είναι η χημική ένωση οξικό λιναλύλιο, αλλά και αρκετές αλκοόλες. Παράγεται κυρίως στις παραμεσόγειες περιοχές, αλλά και στα Κανάρια Νησιά, την Ινδία και άλλες ασιατικές χώρες. Στην Ελλάδα απαντώνται δύο είδη: 1. *Λεβάντα η στοιχάδα*, η οποία καλλιεργείται σε πεδινά, αλλά και πετρώδη μέρη και είναι και η πιο

διαδεδομένη και 2. *Λεβάντα σταχύς*, η οποία ανευρίσκεται σε πετρώδεις τόπους.

Το αιθέριο έλαιο που παράγεται από τα φύλλα της λεβάντας χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία στη θεραπεία νευρασθενειών. Επιπλέον, είναι αρκετά διαδεδομένη στη σαπωνοποιία και στη φαρμακευτική ως τονωτικό και αντικαταρροϊκό. Θεωρείται ότι είναι κατάλληλη για την αντιμετώπιση ενός εκνευρισμού, της λαρυγγίτιδας, της ιγμορίτιδας, της δυσπεψίας και του πονόδοντου. Ακόμα, χρησιμοποιείται όταν υπάρχει κάποιο ξηρό έκζεμα ή πιτυρίδα και φαγούρα. Καταπολεμά το κρυολόγημα και το βήχα, καθώς και το άγχος, την υπέρταση και τη μελαγχολία, ενώ έχει και την ικανότητα να ανακουφίζει τον πονοκέφαλο. Τα άνθη της λεβάντας χρησιμοποιούνται για να διώχνουν το σκώρο.

Έχει επουλωτικές και θεραπευτικές ιδιότητες, γι' αυτό και συχνά τοποθετείται σε τραύματα. Είναι ένα καλό αντισηπτικό μέσο, αλλά σε μεγάλες ποσότητες δρα ως υπνωτικό ή ως ναρκωτικό. Ο ίδιος ο Γαληνός θεωρούσε ότι έχει ιαματικές ιδιότητες και την προτιμούσε σε διάφορες θεραπείες του. Επιπροσθέτως, είναι ένα φυτό που προσφέρει αντιγηραντική, μαλακτική και χαλαρωτική δράση.

Σε συνδυασμό με το ελαιόλαδο, μπορεί να δημιουργηθούν αιθέρια έλαια, τα οποία να προσφέρουν μία ιδιαίτερη χαλάρωση στο χρήστη, αλλά και να μαλακώσει την επιδερμίδα κάνοντάς την πιο ελαστική και πιο ενυδατωμένη. Ακόμα, η παρασκευή μασκών, κυρίως για την ακμή, έχουν εξαιρετικά αποτελέσματα, αφού με τη «βοήθεια» του ελαιολάδου προσφέρουν στο πρόσωπο ανακούφιση, φρεσκάδα, αναζωογόνηση, αλλά και αντιγηραντική δράση.



Εικόνα 7.18.

- **Αυγά:**

Το αυγά είναι πλούσια σε πρωτεΐνες, λιπαρά οξέα και βιταμίνες. Είναι πολύ βασικά για τη διατροφή, αλλά και για την ομορφιά. Χρησιμοποιούνται σαν βάση σε πολλές μάσκες ομορφιάς, καθώς προσφέρουν σύσφιξη στο

δέρμα. Συνδυάζονται με το ελαιόλαδο γιατί το ένα συμπληρώνει το άλλο.

Συγκεκριμένα, το ελαιόλαδο προσφέρει την ενυδάτωση, ενώ το αυγό την έντονη σύσφιξη. Επιπροσθέτως, απαντώνται σε προϊόντα περιποίησης μαλλιών, αφού δρουν κατά της τριχόπτωσης και γενικά είναι ιδανικά για την καλή υγεία του τριχωτού της κεφαλής.



Εικόνα 7.19.

- Γάλα:

Το γάλα περιέχει γαλακτικό οξύ, το οποίο έχει απολεπιστικές και ενυδατικές ιδιότητες για το δέρμα. Θρέφει ιδιαίτερα τα μαλλιά και τα αναδομεί και για το λόγο αυτό συνδυάζεται πάρα πολλές φορές με το ελαιόλαδο.

Οι πρωτεΐνες του γάλακτος θρέφουν άκρως την επιδερμίδα και της προσφέρουν μεγάλο ποσοστό αμινοξέων. Το γάλα απαντάται κυρίως σε γαλακτώματα καθαρισμού και ντεμακιγιάζ διότι δεν ερεθίζει και ταυτόχρονα μαλακώνει και ενυδατώνει την επιδερμίδα. Επιπλέον, χρησιμοποιείται σε μάσκες ομορφιάς για τα μαλλιά προσφέροντάς τους λάμψη και ενυδάτωση. Βοηθάει στη σύνθεση του κολλαγόνου και της ελαστίνης, ενώ το ελαιόλαδο με τη μεγάλη περιεκτικότητά του σε βιταμίνη Ε προάγει την αντιγήρανση και προστατεύει το δέρμα από την αλλοίωση του χρόνου.



Εικόνα 7.20.

- **Γιαούρτι:**

Το γιαούρτι είναι ένα προϊόν που χρησιμοποιείται εσωτερικά και εξωτερικά τόσο στην ομορφιά όσο και στην υγεία του ανθρώπου. Είναι πλούσιο σε φώσφορο, ασβέστιο, κάλιο και βιταμίνες. Βοηθάει στη διατήρηση των γερών οστών, στην ανάπτυξη των μυών, αλλά και στην παχυσαρκία.

Χρησιμοποιείται στις ξηρές επιδερμίδες για την ενυδάτωσή τους, αλλά και σε όλες τις υπόλοιπες για να καταπραΰνει κοκκινίλες και ερεθισμούς. Αποτελεί αντιμυκητιασικό και αντισυπτικό μέσο. Ενώ παράλληλα με τη δροσερή αίσθηση που αφήνει δρα συσφιγκτικά για το δέρμα και βοηθά στη μείωση της κυτταρίτιδας.

Συνδυάζεται σε σπιτικές μάσκες με το ελαιόλαδο με σκοπό την αναζωογόνηση του δέρματος, αλλά και για να διώξει τοπικούς ερεθισμούς. Ο συνδυασμός των δύο αυτών συστατικών αποτελεί πηγή ανανέωσης και φρεσκάδας.



Εικόνα 7.21.

- **Λεμόνι:**

Το λεμόνι αποτελεί ένα ακόμα συστατικό που είναι πολύ σημαντικό για την ομορφιά και την αισθητική. Χρησιμοποιείται για την αποτοξίνωση του οργανισμού εσωτερικά, αλλά και οι εξωτερικές του εφαρμογές είναι πολλές.

Είναι σημαντικό συστατικό για την υγεία των νυχιών, καθώς τα κάνει πιο άσπρα. Στο πρόσωπο χρησιμοποιείται για να καταπραΰνει τα σπυράκια, ενώ παράλληλα το φωτίζει και του δίνει όψη νεότητας.

Μαζί με το ελαιόλαδο ενυδατώνουν τις ξηρές επιδερμίδες και μειώνουν το χρόνο γήρανσης. Επιπλέον, μπορούν τα δύο αυτά συστατικά να

χρησιμοποιηθούν και στη φροντίδα των μαλλιών, καθώς και τα δύο ενυδατώνουν και μαλακώνουν την τρίχα προσφέροντας απαλά και ανανεωμένα μαλλιά. Επιπροσθέτως, το λεμόνι βοηθάει στην ρύθμιση της λιπαρότητας του δέρματος.



Εικόνα 7.22.

- **Ροδόνερο:**

Το ροδόνερο χρησιμοποιείται πολύ στον τομέα της αισθητικής. Αποτελεί σημαντικό κομμάτι τόσο για την πρόληψη όσο και για τη θεραπεία παθήσεων που αφορούν το αισθητικό κομμάτι. Είναι ένας σημαντικός παράγοντας για την πρόληψη κατά της ακμής. Επιπλέον, χρησιμοποιείται για τον βαθύ καθαρισμό, αφού βοηθά στο να ανοίξουν οι πόροι και να μαλακώσει το δέρμα. Είναι ιδανικό για τις ξηρές και άτονες επιδερμίδες, καθώς τις ενυδατώνει πάρα πολύ, αλλά και για τις ερεθισμένες ή ευερέθιστες διότι τις καταπραΰνει και τις ηρεμεί. Είναι αντιοξειδωτικό και συμβάλλει στην προστασία από τον ήλιο. Επίσης αποτελεί φυσικό τρόπο ρύθμισης του pH του δέρματος.

Μαζί με το ελαιόλαδο χρησιμοποιούνται σαν φυσικά φίλτρα στα αντηλιακά στα ανάλογα προϊόντα, αλλά και για την ενυδάτωση του δέρματος.



Εικόνα 7.23.

- **Αλόη Βέρα:**

Την αποκαλούν το φυτό της αθανασίας και της μακροζωίας, γι' αυτό και δεν είναι τυχαίο ότι πλέον βρίσκεται σχεδόν σε κάθε σπίτι. Είναι πηγή βιταμινών, με κυριότερες τις Β, C, E και β-καροτίνη. Περιέχει, επίσης, μέταλλα και ιχνοστοιχεία, κυρίως μαγνήσιο, μαγγάνιο, ψευδάργυρο, ασβέστιο, σίδηρο και σελήνιο, αλλά και αμινοξέα.

Υπάρχουν πάνω από 300 είδη αλόης, αλλά μόνο τα δύο από αυτά χρησιμοποιούνται. Η αλόη είναι γνωστή για τις θεραπευτικές και καλλυντικές ιδιότητές της. Είναι πλούσια σε αντιοξειδωτικά που βοηθούν στην επούλωση τραυμάτων και βλαβών του δέρματος. Προστατεύει το δέρμα τόσο εξωτερικά όσο και εσωτερικά. Βελτιώνει την ελαστικότητά του, προστατεύει από την ρυτινόνα ατμόσφαιρα, καθώς εξουδετερώνει και τις ελεύθερες ρίζες, στις οποίες οφείλονται οι ρυτίδες. Δεισδύει βαθιά στο δέρμα καθαρίζοντάς το και βοηθώντας το να αναπτύξει νέα κύτταρα. Επιπλέον, έχει αντιμικροβιακή και αντιμυκητιασική δράση.

Η αλόη απορροφάται γρηγορότερα από το νερό και έτσι το δέρμα επουλώνεται γρήγορα. Κρατάει το δέρμα απαλό και χρησιμοποιείται ευρέως σε περιποιήσεις μαλλιών, προσώπου και σώματος. Η ενυδάτωση που προσφέρει βοηθάει και ενισχύει την καλύτερη όψη του δέρματος, επιβραδύνει τη γήρανση προσφέροντας λάμψη και υγεία στο δέρμα.

Μπορεί να λειτουργήσει σαν μια απλή ενυδατική κρέμα. Είναι κατάλληλη και για λιπαρές επιδερμίδες, καθώς δεν αφήνει καθόλου λιπαρότητα. Μπορεί να απλωθεί όπως μια απλή ενυδατική και να χρησιμοποιηθεί κάτω από το μακιγιάζ. Για τους άνδρες μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν θεραπεία μετά το ξύρισμα λόγω των ερεθισμών που μπορεί να προκληθούν.

Ο συνδυασμός της αλόης με το ελαιόλαδο είναι πολύ ευεργετικός για το δέρμα και τον οργανισμό. Τα δύο αυτά υλικά μαζί προσφέρουν αντιοξειδωτικά και ενυδάτωση στο δέρμα προστατεύοντάς το από τη γήρανση και τη χαλάρωση. Οι ιδιότητές τους είναι πολύ θετικές για τον ανθρώπινο οργανισμό.

Peeling ανάπλασης με αλόη

Υλικά:

1 κουταλάκι Αλόη βέρα gel

1 ½ κουταλάκι λευκή ζάχαρη

4 σταγόνες λεμόνι

Παρασκευή:

Αναμιγνύετε όλα τα υλικά μαζί και κάνετε μασάζ στην επιδερμίδα για τρία λεπτά αποφεύγοντας την περιοχή των ματιών . Ξεπλένετε με άφθονο χλιαρό νερό.



Εικόνα 7.24.

- Χαμομήλι:

Το χαμομήλι ή αλλιώς *Marticaria Chamemillia* (όπως ονομάζεται το πιο γνωστό είδος του), ανήκει στην οικογένεια των αστεροειδών, η οποία περιλαμβάνει περίπου εβδομήντα διαφορετικά είδη. Έχει λείο βλαστό, είναι πολύκλαδο και τα άνθη του μοιάζουν με αυτά της μαργαρίτας. Το όνομά του προέρχεται από τη μυρωδιά του, που είναι παρόμοια με αυτά του μήλου, γι' αυτό και η λέξη *χαμομήλι* σημαίνει «μήλο του εδάφους». Είναι ένα φυτό που ζει μόνο ένα χρόνο.

Ο πρώτος που αναφέρθηκε στις ευεργετικές ιδιότητές του υπήρξε ο πατέρας της ιατρικής, ο Ιπποκράτης. Έχει αντιβακτηριακές, αντιφλεγμονώδεις και αντισηπτικές ιδιότητες, καθώς επίσης και καταπραυντικές και αντιαλλεργικές. Η χρήση του ως ρόφημα συμβάλλει αρκετά στη χαλάρωση και στην καταπολέμηση του άγχους. Αρκετοί είναι εκείνοι που το προτιμούν για την καταπολέμηση των μαύρων κύκλων και το πρήξιμο των ματιών. Τονώνει το ανοσοποιητικό σύστημα και δρα θετικά στην αντιμετώπιση κάποιων δερματικών προβλημάτων, όπως είναι η ακμή, οι μολύνσεις από μύκητες και οι ερεθισμοί του δέρματος. Επιπροσθέτως, είναι ένα πολύ καλό προϊόν για τη διατήρηση του ξανθού χρώματος των μαλλιών, ειδικά τους καλοκαιρινούς μήνες, και συμβάλλει αισθητά στην ομορφιά του προσώπου, αλλά και του σώματος.

Ειδικότερα, η χρήση του χαμομηλιού είναι αρκετά διαδεδομένη σε παρασκευάσματα καθαρισμού και ντεμακιγιάζ προσώπου, σε κρέμες ημέρας ή νυκτός, σε κρέμες για τα μάτια και σε προϊόντα για τα μαλλιά (μάσκες, λοσιόν, σαμπουάν). Σε συνδυασμό με το ελαιόλαδο, τα καλλυντικά αυτά, αυξάνουν τις ευεργετικές και θεραπευτικές ιδιότητές τους με συνέπεια τα αποτελέσματα να είναι ακόμα πιο εμφανή και ορατά στο χρήστη.



Εικόνα 7.25.

- **Βούτυρο κακάο:**

Το βούτυρο κακάο προέρχεται από το δέντρο *Theobroma Cacao*, το οποίο σημαίνει «Φαγητό των Θεών». Ονομάστηκε έτσι διότι η φυλή που πρώτη χρησιμοποίησε το σπόρο του κακαόδέντρου ήταν οι Αζτέκοι, οι οποίοι το θεωρούσαν κάτι ιερό και το λάτρευαν δίνοντάς του και την αντίστοιχη ονομασία. Συναντάται κυρίως στην κεντρική Αμερική, στις περιοχές του Αμαζονίου και σε ολόκληρη την τροπική Νότια Αμερική. Το γνήσιο κακάο έχει μία ιδιαίτερη και εξαιρετικά πικρή γεύση. Συχνά, το cacao butter πωλείται με τη μορφή σκόνης cacao, μία ξηρή σκόνη που προέρχεται από την άλεση των σπόρων κακάο, ενώ μπορεί να αφαιρεθεί και από τα σκούρα καφέ, πικρά, στερεά κομμάτια του κακαόδέντρου.

Γενικά το κακάο έχει πολύ ευεργετικές ιδιότητες στην υγεία του ανθρώπου, αυτό επιτυγχάνεται λόγω των υψηλών συγκεντρώσεων του σε φλαβονοειδείς και προκυανίδια. Γι' αυτό και έχει αρκετά καλή αντιοξειδωτική δράση, παρεμποδίζοντας την οξειδωτική δράση των ελεύθερων ριζών. Επιπροσθέτως, οι συγκεντρώσεις αυτές προστατεύουν τον οργανισμό από διάφορες καρδιοπάθειες, από την εμφάνιση καρκίνου και από τη γήρανση του δέρματος. Βέβαια, υπάρχει και ένα αρνητικό όσον αφορά τη σκόνη κακάο, επηρεάζει δυσμενώς τη λειτουργία του ήπατος και για το λόγο αυτό θα πρέπει να χρησιμοποιείται με μέτρο.

Το cacao butter είναι μία πρώτη ύλη που απαντάται πολύ συχνά σε συνταγές γλυκών, καθώς έχει μία πολύ γλυκιά και ευχάριστη γεύση, γι' αυτό και μπορεί να καταναλωθεί και μόνο του. Εκτός όμως από τη χρήση του στη μαγειρική, είναι ένα εξαιρετικό προϊόν κατά των μαύρων κύκλων και των ρυτίδων που δημιουργούνται γύρω από τα μάτια. Έχει την ικανότητα να συσφίγγει τους ανοιχτούς πόρους και τις ουλές στο δέρμα (κυρίως αυτών που προκλήθηκαν από ακμή) και είναι ιδανικό για ξηρές και γερασμένες επιδερμίδες. Επιπλέον, λόγω της βιταμίνης K που περιέχει, έχει αποκτήσει μία επουλωτική ρυθμιστική δύναμη. Μαλακώνει και αναζωογονεί την επιδερμίδα κάνοντάς την πιο ελαστική, προσδίδοντάς της και μία ιδιαίτερη φρεσκάδα και λάμψη. Τα λιπαρά που περιέχει είναι φυτικά και εάν συνδυαστεί με μία διατροφή που περιέχει φρούτα και λαχανικά δρα ως αντιγηραντικό και προσδίδει στην όψη του ανθρώπου έως και 15 χρόνια νεότητας. Κυρίως όμως, δρα κατά των ραγάδων. Ειδικότερα, χρησιμοποιώντας βούτυρο κακάο, είτε μέσα σε κάποιο κρέμα σώματος είτε από μόνο του, στο σημείο όπου υπάρχουν ραγάδες ή όπου τείνουν να εμφανιστούν (γλουτούς, στομάχι, χέρια, στήθος), προλαμβάνει και καθυστερεί την εμφάνισή τους, ενώ εάν ήδη υπάρχουν συμβάλει αισθητά στην αντιμετώπισή τους. Αυτό επιτυγχάνεται εξαιτίας της περιεκτικότητάς του σε βιταμίνη E, η οποία εκτός από τα παραπάνω κάνει την επιδερμίδα πιο λεία και πιο λαμπερή. Επιπροσθέτως, διεγείρει αισθητά τη δημιουργία του κολλαγόνου, απορροφάται εύκολα, δίνει μία ανθεκτικότητα στο δέρμα σε αντίξοες καιρικές συνθήκες (καύσωνας, ψύχος) και έχει ενυδατικές ιδιότητες καθιστώντας το ιδανικό για τη χρήση του σε σκασμένα χείλη.

Είναι αρκετά εύχρηστο, καθώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε μόνο του κάνοντας απαλό μασάζ με κυκλικές κινήσεις στα σημεία όπου υπάρχει «πρόβλημα» ή μετά από πολύωρη έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία προλαμβάνοντας με αυτόν τον τρόπο το ξεφλούδισμα του δέρματος, είτε με τη χρήση του ως ένα από τα κύρια συστατικά σε κρέμες ημέρας/νυκτός, σώματος και χεριών, σε μάσκες μαλλιών και προσώπου και σε σαπούνια.

Συγκεκριμένα, η χρήση του στα παραπάνω παρασκευάσματα σε συνδυασμό με την προσθήκη ποσότητας ελαιολάδου, τείνουν να κάνουν τα προϊόντα ακόμα πιο αποτελεσματικά και με περισσότερες ευεργετικές ιδιότητες. Ειδικότερα, εντείνουν την ελαστικότητα του σώματος με τις αντίστοιχες κρέμες. Έχουν λευκαντική δράση και δρουν κατά των κηλίδων στα χέρια. Στερεοποιούν καλύτερα τα σαπούνια, κάνοντάς τα πιο εύχρηστα και ακόμα πιο αποτελεσματικά. Ακόμα, η χρήση τους στις άκρες των μαλλιών τα κάνουν πιο υγιή, θρέφοντάς τα και κάνοντάς τα πιο ελαστικά και λαμπερά. Τέλος, χρησιμοποιείται πολύ συχνά με το λάδι ελιάς σε προϊόντα μαυρίσματος, δίνοντάς τους την ιδιότητα για ένα ομοιόμορφο μαύρισμα.



Εικόνα 7.26.

ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗ

Η γλυκερίνη, ή αλλιώς γλυκερόλη είναι ένα άχρωμο, διαυγές, παχύρρευστο υγρό, το οποίο έχει γλυκιά γεύση και αποτελεί ένα καλό διαλυτικό μέσο. Ανακαλύφθηκε από τον Σέελε το 1779. Διαλύεται αρκετά εύκολα με νερό και γλυκόλες, ενώ είναι αδιάλυτη στις λιπαρές ουσίες. Αποτελεί έναν καλό παράγοντα διασποράς των καλλυντικών παρασκευασμάτων και χρησιμοποιείται σε διάφορα προϊόντα περιποίησης του δέρματος. Ειδικότερα, ανευρίσκεται σε πολλά είδη υγιεινής, όπως είναι τα σαπούνια γλυκερίνης, σε κρέμες για ενυδάτωση, σε λοσιόν, σε make-up, σε προϊόντα για ξηρά – κυρίως – μαλλιά, σε διάφορα έλαια για χρήση στο μπάνιο, σε μάσκες, σε λευκαντικά του δέρματος και σε προϊόντα νυχιών. Είναι αρκετά διαδεδομένο υλικό λόγω των ιδιοτήτων της. Συγκεκριμένα, έχει υγροσκοπικές ιδιότητες γι' αυτό και είναι ένα πολύ καλό υλικό για γαλακτώματα τύπου ο/ω, μαλακτικές και αποτελεί ένα πολύ καλό προστατευτικό κολλοειδούς. Σε συνδυασμό με το ελαιόλαδο το τελικό αποτέλεσμα του εκάστοτε καλλυντικού είναι θετικό, καθώς του προσφέρουν όλες τις ευεργετικές ιδιότητές τους και έχει ως αποτέλεσμα οι ιδιότητές του να είναι μαλακτικές, ενυδατικές, προστατευτικές, αντισηπτικές και αντιγηραντικές.



Εικόνα 7.27.

ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΚΑΟΛΙΝΗ

Ο άργιλος kaolin, ή αλλιώς λευκός και κινέζικος πηλός, πήρε το όνομά του από το λόφο της Ανατολικής Κίνας όπου βρέθηκε για πρώτη φορά (Kaoling, που σημαίνει ψηλό βουνό). Η εξόρυξή του γινόταν για μεγάλο χρονικό διάστημα μόνο στην Κίνα, αφού προσπαθούσαν να κρατήσουν μυστικό το συστατικό για τις υπέροχες πορσελάνες που παρασκεύαζε από τότε η χώρα. Παρόλα αυτά, το 1700, ένας Γάλλος Ιησουΐτης ιεραπόστολος έστειλε κρυφά δείγματα αυτού του αργίλου στην Ευρώπη και έτσι, πλέον, η εξόρυξή του γίνεται και από άλλες χώρες (Γαλλία, Γερμανία, Αγγλία, Τσεχία, Ουκρανία, Αυστραλία, Καναδά και ΗΠΑ).

Είναι ένα ορυκτό, το οποίο αποτελείται από ένυδρο ορυκτό πυριτικό αργίλιο με χημικό τύπο $Al_2O_3 \cdot 2SiO_3 \cdot 2H_2O$ και μοιάζει κάπως με το ταλκ, καθώς είναι μία λεπτή, απαλή και λευκή έως υποκίτρινη σκόνη. Έχει μεγάλη απορροφητική ικανότητα όσον αφορά τα ελαιώδη και υγρά υλικά, απορροφά τις εκκρίσεις του δέρματος (σμήγμα και ιδρώτα) και συνάμα το ενυδατώνει πολύ καλά. Είναι καλός γαλακτωματοποιητής για τα κεριά και για τα λιπαρά έλαια, προωθεί την κυκλοφορία του δέρματος κάνοντάς το να δείχνει πιο λαμπερό, έχει αντιβακτηριδιακές ιδιότητες και συνεπώς βοηθά στην καταπολέμηση της ακμής.

Χρησιμοποιείται σε πληθώρα εφαρμογές, από τη βιοτεχνία έως τη φαρμακοβιομηχανία και σαφώς την Κοσμητολογία. Ειδικότερα, εκτός από τη χρήση του στην κατασκευή πορσελάνης και χαρτιού, είναι ευρέως διαδεδομένος και στην κατασκευή πλαστικών υλικών, εντομοκτόνων, χρωμάτων, πυρίμαχων τούβλων, ελαστικών μελανιών, καθώς και σε οδοντόπαστες ως αποξεστική ύλη ή ως σκληρυντικό σε υφάσματα και σε σαπούνια. Επιπροσθέτως, όσον αφορά τη φαρμακοβιοτεχνία, είναι ένα υλικό που ανευρίσκεται σε πληθώρα φαρμάκων, τα οποία προορίζονται για τη θεραπεία γαστρεντερικών προβλημάτων, τον έλεγχο της διάρροιας και της δυσπεψίας, την απομάκρυνση επιβλαβών βακτηρίων και ιών από το πεπτικό σύστημα. Μπορεί, επίσης, να καθαρίσει πληγές και να θεραπεύσει μώλωπες και οίδημα και να απορροφήσει το πύον από επιμολυσμένες περιοχές. Τέλος, η χρήση του έχει επεκταθεί τα τελευταία χρόνια και στα κτηνιατρικά φάρμακα.

Τέλος, ο τομέας που παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία είναι αυτός της Κοσμητολογίας. Όσον αφορά, λοιπόν, τα καλλυντικά σκευάσματα, η χρήση του αργίλου καολίνης είναι αρκετά διαδεδομένη, καθώς λόγω των απορροφητικών ιδιοτήτων που έχει το καθιστά απαραίτητο συστατικό σε προϊόντα προσωπικής περιποίησης, όπως είναι τα σαπούνια, τα scrub προσώπου και σώματος, τα αποσμητικά και οι μάσκες. Είναι ιδανικός για άτομα με ευαίσθητες επιδερμίδες γιατί θεωρείται από τους πιο ήπιους τύπους αργίλου. Βοηθά στην απομάκρυνση των μαύρων στιγμάτων και των ρύπων, κάνει μία ήπια απολέπιση και δεν απορροφά τη

λιπαρότητα, το οποίο το καθιστά ιδανικό και για ξηρά δέρματα. Είναι πλούσιο σε μεταλλικά στοιχεία, με τη βοήθεια των οποίων απαλύνει και διορθώνει την οσμή των προϊόντων. Στα καλλυντικά σκευάσματα εκτός από τον άργιλο καολίνης χρησιμοποιούνται, επίσης, ο κολλοειδής καολίνης και ο ωσμοκαολίνης. Αυτά τα τρία είδη, πέρα από τις παραπάνω χρήσεις ανευρίσκονται και στα εξής προϊόντα: make-up, πούδρες, λοσιόν, κρέμες, πάστες, αλοιφές, μολύβια και βερνίκια.

Παρόλα αυτά, πρέπει να τονιστεί ότι είναι απαραίτητη η προσθήκη συντηρητικών στα προϊόντα όπου χρησιμοποιείται ως συστατικό ο καολίνης διότι είναι φορέας βακτηριδίων ή σπόρων μυκήτων, όπως επίσης το ταλκ, η κιμωλία και το άμυλο όρυζας.



Εικόνα 7.28.

ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΥΔΡΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ

Το υδροξείδιο του νατρίου είναι η γνωστή σε όλους καυστική σόδα ή αλλιώς καυστικό νάτριο και συναντάται με το χημικό τύπο NaOH . Είναι μία λευκή, στερεή και άοσμη κρυσταλλική ουσία, πολύ υγροσκοπική, η οποία απορροφά διοξείδιο του άνθρακα από την ατμόσφαιρα και γι' αυτό το λόγο θα πρέπει να αποθηκεύεται με προσοχή σε καλά κλεισμένα και αεροστεγή δοχεία. Διαλύεται πολύ εύκολα στο νερό, καθώς και στο οινόπνευμα και στη μεθανόλη.

Στον τομέα της Κοσμητολογίας, το NaOH χρησιμοποιείται κυρίως στην παρασκευή των σαπουνιών λόγω της καυστικής του δράσης. Ιδιαίτερη σημασία έχει η συνεργία του με το ελαιόλαδο, καθώς είναι τα κύρια συστατικά για τη δημιουργία του πράσινου σαπουνιού ενισχύοντας τις ιδιότητές του. Έτσι, το σαπούνι αποκτά την ικανότητα να διορθώνει εν μέρει τη λιπαρότητα που έχουν ορισμένα δέρματα και να ενισχύει την ενυδάτωσή του. Παρόλα αυτά, τέτοια προϊόντα καθαρισμού δε θα πρέπει να χρησιμοποιούνται συνεχόμενα για μεγάλα χρονικά διαστήματα διότι μπορεί οι περιοχές να εμφανίσουν κάποια ξηρότητα. Επιπροσθέτως, χρησιμοποιείται σε πούδρες, σαμπουάν, αφρούς ξυρίσματα, υδατικές κρέμες, προϊόντα που ισιώνουν τα μαλλιά και σαμπουάν. Ορισμένοι ειδικοί, όμως, συνιστούν να αποφεύγεται η χρήση του διότι μπορεί να προκαλέσει δερματίτιδα, ενώ εάν κατά λάθος εισέλθει στον οργανισμό οδηγεί σε εμετούς, σωματική εξάντληση, και ως συνέπεια σε κατάρρευση του σώματος, και προκαλεί βλάβες στους πνεύμονες.



Εικόνα 7.29.

ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΥΔΡΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΚΑΛΙΟΥ

Το υδροξείδιο του καλίου ή αλλιώς καυστική ποτάσα είναι μία από τις πιο ισχυρές βάσεις με χημικό τύπο ΚΟΗ, η οποία σχηματίζει λευκούς, στερεούς κρυστάλλους και διαλύεται αρκετά εύκολα στο νερό ελευθερώνοντας με αυτόν τον τρόπο ένα σημαντικό ποσό θερμότητας, αλλά και στο οινόπνευμα. Αν και έχει καταστρεπτική επίδραση στο δέρμα και στα μάτια, προκαλώντας του εγκαύματα ακόμα και τύφλωση, χρησιμοποιείται ευρέως στην παρασκευή μαλακών σαπουνιών, αντί της καυστικής σόδας, ως αντιδραστικό στην αναλυτική χημεία και στην ιατρική.

Ειδικότερα, τα καλλυντικά σκευάσματα που περιέχουν καυστική ποτάσα είναι τα υγρά σαπούνια, τα οποία σε συνδυασμό με το ελαιόλαδο αφήνουν μία ιδιαίτερη αίσθηση στην επιδερμίδα κατά τη χρήση τους και αποτελούν ένα πολύ καλό προϊόν λόγω των μαλακών και αντισηπτικών ιδιοτήτων που τους προσδίδει το λάδι ελιάς.



Εικόνα 7.30.

ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ

Οι βιταμίνες αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι για τη σωστή λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού, αφού του προσφέρουν κάποια ποσά ενέργειας. Είναι οργανικές ουσίες, οι οποίες όμως δεν παράγονται στον οργανισμό, αλλά απαντώνται σε φυτικά και ζωικά τρόφιμα γι' αυτό και ταξινομούνται σε δύο κατηγορίες: τις λιποδιαλυτές, δηλαδή αυτές που διαλύονται μόνο σε λίπη και έλαια και στις υδατοδιαλυτές, δηλαδή αυτές που διαλύονται μόνο στο νερό.

Ειδικότερα:

1. Λιποδιαλυτές βιταμίνες:

Αποτελούνται από τις βιταμίνες A, D, E και K, οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν υπερβιταμίνωση εάν ληφθούν σε υπερβολικές δόσεις και για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Επιπλέον, δεν εκκρίνονται με τον ιδρώτα και τα ούρα.

Συγκεκριμένα, η βιταμίνη A ή αλλιώς και ρετινόλη βοηθά στην ανάπτυξη των οστών και των δοντιών, στην προφύλαξη από τον καρκίνο και στην όραση. Έχει αντιοξειδωτική δράση και διατηρεί την υγεία των επιθηλιακών ιστών. Ενώ η ανεπάρκειά της μπορεί να προκαλέσει ξηροφθαλμία, κερατινοποίηση των βλεννογόνων, να αυξήσει την εμφάνιση μικροβίων και να κάνει τον οργανισμό πιο ευάλωτο σε λοιμώξεις. Ανευρίσκεται κυρίως στο συκώτι, τα καρότα, το γάλα, το μωρουνέλαιο, τα θαλασσινά, το αυγό κ.ά. Στην Κοσμητολογία, η χρήση της είναι ευρέως γνωστή, καθώς θεωρείται από πολλούς η «βιταμίνη της ομορφιάς» διότι βοηθά στην υγεία και την ομορφιά των μαλλιών προσδίδοντάς τους λάμψη και του δέρματος κάνοντάς το πιο λείο και μαλακό και αποτελεί ένα από τα κύρια συστατικά σε πολλές κρέμες και θεραπείες. Η έλλειψή της, όσον αφορά τον τομέα της αισθητικής, μπορεί να οδηγήσει σε κλείσιμο των πόρων της επιδερμίδας, σε δερματικές κηλίδες και εξανθήματα, σε πιτυρίδα και τριχόπτωση, ακόμα και σε εμφάνιση ρυτίδων ή να κάνει πιο εύθραυστα τα νύχια.

Η βιταμίνη D ή εργοκαλσιφερόλη προσλαμβάνεται μέσω των ιχθυέλαιων, των λιπαρών ψαριών (σολομός, τόνος κ.ά.), του βουτύρου, του τυριού, της μαργαρίνης κ.ά. Συμβάλλει στην απορρόφηση του Ca, στο μεταβολισμό των οστών, των δοντιών και του κιτρικού οξέος, καθώς και στη ρύθμιση του επιπέδου του φωσφόρου και των αμινοξέων στο αίμα, ενώ η έλλειψή της οδηγεί σε εύθραυστα νύχια, σε ραχίτιδα και οστεομαλακία. Στην αισθητική θεωρείται ότι βελτιώνει το βάθος και την έκταση των ρυτίδων στο πρόσωπο λόγω της ικανότητάς του να επιταχύνει τη διαφοροποίηση των κυττάρων και ότι παίζει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη των κατεστραμμένων

μελανοκυττάρων, όχι μόνο από το ηλιακό φως, αλλά και από αντιηλιακά που έχουν υψηλό δείκτη προστασίας. Παρόλα αυτά, να σημειωθεί ότι η καλσιποτριόλη με μορφή αλοιφής μπορεί να προκαλέσει κάποιον τοπικό ερεθισμό, ο οποίος όμως μπορεί να αντιμετωπιστεί με την κρέμα και υπερασβεστιαίμια σε δόσεις.

Η βιταμίνη E ή τοκοφερόλη είναι μία από τις πιο σημαντικές βιταμίνες που προσλαμβάνει ο οργανισμός και αυτό συμβαίνει διότι είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της αναπαραγωγής. Επιπλέον, προστατεύει από οξειδωση τα κύτταρα, βοηθά στην απορρόφηση λιπών που είναι ζωτικής σημασίας για τον άνθρωπο και απορροφάται και η ίδια αρκετά εύκολα, έχει αντιοξειδωτική δράση, χρησιμοποιείται σε διάφορες παθήσεις (αν και δεν έχουν αποδειχθεί επιστημονικά οι θεραπευτικές της ιδιότητες), ανευρίσκεται σε πολλά καλλυντικά σκευάσματα λόγω των καλλωπιστικών ιδιοτήτων που περιέχει και της ευεργετικής δράσης που έχει πάνω στο δέρμα, παίζει σημαντικό ρόλο στις ενζυματικές αντιδράσεις, καθώς ενεργοποιεί το μεταβολισμό των κυττάρων του δέρματος, αλλά και των μυϊκών ινών εμποδίζοντας με αυτό τον τρόπο την εμφάνιση ρυτίδων, βοηθά στην αναζωογόνηση των κυττάρων μέσω της καλύτερης μεταφοράς οξυγόνου και συντελεί στην ελαστικότητα του δέρματος. Σημαντικότερη πηγή βιταμίνης E αποτελεί το ελαιόλαδο, αλλά απαντάται και σε άλλα έλαια, όπως το σιτέλαιο, το σογιέλαιο και το σησαμέλαιο. Επίσης, ανευρίσκεται στους ξηρούς καρπούς και στα όσπρια.

Η βιταμίνη K διακρίνεται σε K1 ή φυλλοκινόνη και K2 ή μενακινόνη. Αποθηκεύεται στο συκώτι και είναι απαραίτητη για την πήξη του αίματος. Βρίσκεται κυρίως σε πράσινα λαχανικά, όπως είναι το σπανάκι, το μπρόκολο, το κουνουπίδι κ.ά. και σε μικρότερες ποσότητες στα ακατέργαστα όσπρια, στις πατάτες, στα σιτηρά και το συκώτι. Επιπλέον, ο ίδιος ο οργανισμός μπορεί να παράγει από μόνος του κάποιες μικρές ποσότητες της βιταμίνης αυτής. Η έλλειψή της μπορεί να προκαλέσει αιμορραγίες. Στον αισθητικό τομέα, η παρουσία της βιταμίνης K βοηθά στη βελτίωση των μαύρων κύκλων κάτω από τα μάτια και στη μείωση της εμφάνισης ευρυαγγείων.



Εικόνα 7.31.

2. Υδατοδιαλυτές βιταμίνες:

Αποτελούνται από τις βιταμίνες B1, B2, B3, B6, B12 και C. Διαλύονται μόνο στο νερό, δεν μπορούν να προκαλέσουν υπερβιταμίνωση και εκκρίνονται με τα ούρα και τον ιδρώτα.

Συγκεκριμένα, η βιταμίνη B1 ή θειαμίνη ανευρίσκεται σε τρόφιμα όπως το μοσχάρι, το χοιρινό, τα φιστίκια, τα δημητριακά, οι ξηροί καρποί και τα όσπρια. Συμβάλλει σαν συνένζυμο στο μεταβολισμό των υδατανθράκων και στη μετατροπή της γλυκόζης σε λίπη, αλλά και στη λειτουργία των περιφερικών νευρών. Ενώ η ανεπάρκειά της οδηγεί σε γαστρεντερικές και νευρολογικές διαταραχές, σε καρδιαγγειακά προβλήματα και στη νόσο Beri-Beri.

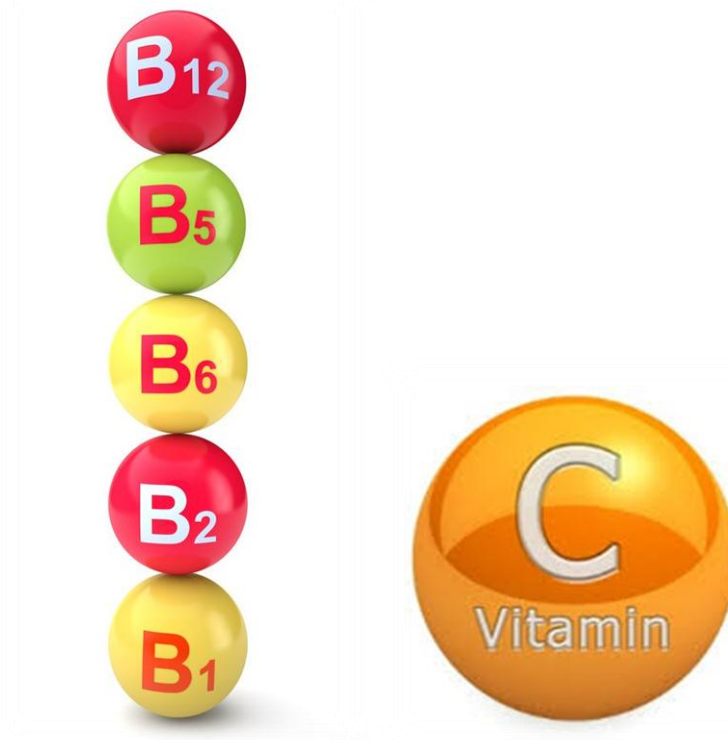
Η βιταμίνη B2 ή ριβοφλαμίνη βρίσκεται στα εντόσθια, στα γαλακτοκομικά, στο σιτάλευρο και στα άπαχα κρέατα. Αποτελεί μέλος των φλαβοπρωτεϊνών, συμμετέχει στο μεταβολισμό υδατανθράκων, λιπών και αμινοξέων και συντελεί στην καλή ανάπτυξη του οργανισμού. Η έλλειψή της μπορεί να προκαλέσει δερματικές αλλοιώσεις, κυρίως στην περιοχή κάτω από τα μάτια, τη μύτη και στις γωνίες του στόματος, χειλίτιδα, ρινίτιδα, αναιμία και σμηγματορροϊκή δερματίτιδα. Επιπλέον, κάνει το δέρμα ιδιαίτερα ευαίσθητο καθυστερώντας την επούλωση πληγών.

Η βιταμίνη B3 ή παντοθενικό οξύ προσλαμβάνεται μέσω του ρυζιού, των εντοσθίων, του σιτάλευρου και των ηλιόσπορων. Αποτελεί συστατικό των ενζύμων και συμβάλλει στη σύνθεση, αλλά και διάσπαση των λιπαρών οξέων, στη σύνθεση της πορφυρίνης, στον κύκλο του κιτρικού οξέος, στο μεταβολισμό των ανόργανων στοιχείων και είναι απαραίτητη για την υγεία του δέρματος και του πεπτικού συστήματος. Ανεπάρκειά της οδηγεί σε ευερεθιστικότητα, ανησυχία, απώλεια όρεξης και συνεπώς αδυναμία, σε αισθήματα καύσου στα πόδια και ασταθές βάδισμα, σε κεφαλαλγία και ταχυκαρδία. Στον τομέα της αισθητικής μπορεί να προκαλέσει πελάγρα στα σημεία της επιδερμίδας όπου έρχονται σε επαφή με τον ήλιο και αποτελεί το αρχικό σύμπτωμα για μία δερματική αλλοίωση που έχει αρκετά κοινά με το ηλιακό έγκαυμα.

Η βιταμίνη B6 ή πυριδοξάλη ή πυριδοξαμίνη βρίσκεται σε διάφορα δημητριακά, στα φυλλώδη λαχανικά, στην μπανάνα, στο ψάρι, στο κρέας, στα όσπρια, στο συκώτι, στο κοτόπουλο και στη σόγια. Παίζει ιδιαίτερο ρόλο στην αξιοποίηση του λίπους που εισέρχεται στον οργανισμό και στο σχηματισμό των αιμοφόρων αγγείων. Επιπλέον, λειτουργεί ως συνένζυμο και είναι απαραίτητη για το μεταβολισμό των πρωτεϊνών. Η έλλειψή της οδηγεί σε διαταραχές του νευρικού συστήματος, σε αυτισμό, σε αναιμία και μπορεί να προκαλέσει ναυτία και δερματικές παθήσεις.

Η βιταμίνη B12 ή κοβαλαμίνη έχει ως κύριες λειτουργίες το σχηματισμό των ερυθρών αιμοσφαιρίων, τη διατήρηση της ακεραιότητας του ΚΝΣ και το μεταβολισμό των θερμιδογόνων θρεπτικών συστατικών (υδατάνθρακες, λίπη, πρωτεΐνες), ενώ η ανεπάρκεια του οργανισμού σε αυτή οδηγεί σε μακροκυτταρική αναιμία και νευρολογικά συμπτώματα. Τροφές πλούσιες σε βιταμίνη B12 είναι τα γαλακτοκομικά, τα κρέατα, τα ψάρια, τα αυγά, το κοτόπουλο, τα εντόσθια, το γάλα και τα θαλασσινά.

Η βιταμίνη C ή αλλιώς ασκορβικό οξύ αυξάνει την απορρόφηση του Fe και έχει αντισκορβουτική λειτουργία. Συμβάλλει στο μεταβολισμό της τυροσίνης, της τρυπτοφάνης και των λιπών, ενώ παίζει σπουδαίο ρόλο στην αισθητική και στα καλλυντικά σκευάσματα λόγω της ισχυρής αντιοξειδωτικής δράσης που έχει. Συγκεκριμένα, βοηθά στη διατήρηση της δομής του κολλαγόνου, αλλά και στο σχηματισμό του, στην αντίσταση του οργανισμού κατά των μολύνσεων, αποτρέπει την καταστροφή της επιδερμίδας από την ηλιακή ακτινοβολία και έχει τη δυνατότητα να επανορθώσει κάποιες δερματικές βλάβες που προκλήθηκαν από αυτήν. Γι' αυτό το λόγω η έλλειψη της ρίχνει την άμυνα του οργανισμού, ο οποίος γίνεται επιρρεπής σε λοιμώξεις και μπορεί να οδηγήσει σε υποκλινικό και κλινικό σκορβούτο. Τρόφιμα πλούσια σε βιταμίνη C είναι τα εσπεριδοειδή (κυρίως πορτοκάλια, λεμόνια, ακτινίδια κ.λπ.), πιπεριές, μπρόκολο, ντομάτες, πράσινα φυλλώδη λαχανικά και λάχανο.



Εικόνα 7.32.

ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΒΟΡΑΚΑΣ

Ο βόρακας ή αλλιώς sodium borate, sodium tetraborate ή disodium tetraborate, είναι ένα άλας βορικού οξέος με νάτριο. Το όνομά του προέρχεται από την αραβική λέξη buraq που σημαίνει λευκός. Αποτελεί μία λευκή, μαλακή κρυσταλλική ουσία που έχει την υφή της λευκής αργίλου. Διαλύεται στο νερό και στη γλυκερίνη, αλλά παραμένει αδιάλυτος στην αλκοόλη. Πρώτη φορά ανακαλύφθηκε στις αποξηραμένες λίμνες του Θιβέτ στα τέλη του 16^{ου} αιώνα και αργότερα σε περιοχές της Τουρκίας, της Βολιβίας, του Μεξικού και σε αρκετές περιοχές της Καλιφόρνιας.

Το υλικό αυτό έχει αντισηπτικές, συντηρητικές και στυπτικές ιδιότητες, ενώ σε συνδυασμό με το κερί μέλισσας γίνεται ένας εξαιρετικός γαλακτοματοποιητής σε γαλακτώματα. Είναι ένα καλό αποσκληρυντικό του νερού και κάνει τα προϊόντα αλκαλικά. Χρησιμοποιείται σε απορρυπαντικά, λευκαντικά, καλλυντικά, αντιπυριτικά και μεταλλουργικά προϊόντα, ως καθαριστικό, λευκαντικό, ρυθμιστής του pH και συμπληρωματικό υλικό στη δημιουργία εμαγιέ επιφανειών. Επιπλέον, λόγω της περιεκτικότητάς του σε αλάτι χρησιμοποιείται σε χώρες της Ασίας – κυρίως – ως συντηρητικό τροφίμων και συστατικό μαγειρικής.

Στα καλλυντικά σκευάσματα είναι ευρέως διαδεδομένος σε συνδυασμό με το μελισσοκέρι σε lotions και κρέμες λόγω των αντισηπτικών και μαλακτικών ιδιοτήτων τους. Επιπροσθέτως, χρησιμοποιείται στην παρασκευή σαπουνιών με ελαιόλαδο κάνοντάς τα ιδανικά για ευαίσθητες επιδερμίδες.

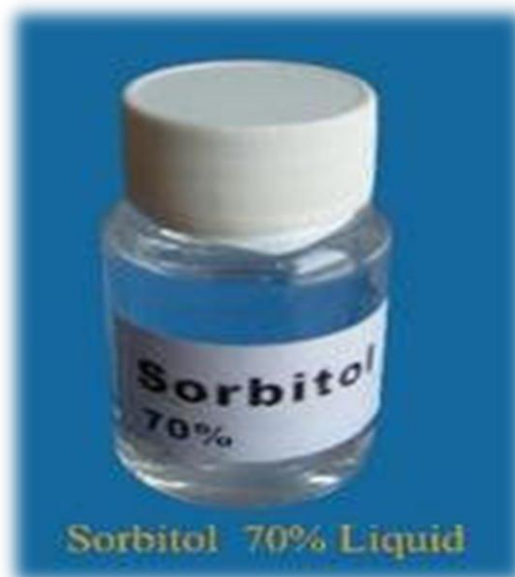


Εικόνα 7.33.

ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΣΟΡΒΙΤΟΛΗ

Η σορβιτόλη είναι μία λευκή κρυσταλλική και εξασθενής αλκοόλη, με γλυκιά γεύση, η οποία διαλύεται στο νερό και λιγότερο στην κρύα αλκοόλη. Είναι μία υγροσκοπική ουσία που έχει την ικανότητα να προσδίδει στο δέρμα μία βελούδινη όψη και προτιμάται αρκετά συχνά αντί της γλυκερίνης διότι είναι λιγότερο υγροσκοπική και δε ξηραίνει το δέρμα ούτε το ερεθίζει εάν είναι αρκετά αραιή. Παρασκευάζεται με αναγωγή της ζάχαρης από φρούτα, όπως είναι τα μήλα, τα αχλάδια και τα ροδάκινα, αλλά και από το σιρόπι του καλαμποκιού.

Χρησιμοποιείται αρκετά συχνά ως γλυκαντική ουσία σε διάφορα τρόφιμα, φάρμακα και αναψυκτικά, αλλά και σε προϊόντα στοματικής υγιεινής, όπως οι οδοντόκρεμες. Επιπλέον, είναι αρκετά διαδεδομένη η χρήση της στην παρασκευή gel, σε γαλακτώματα, lotions, body butter και κρέμες λόγω των ιδιοτήτων της. Συγκεκριμένα, δρα ως καλό μαλακτικό και ενυδατικό υλικό στην επιδερμίδα γι' αυτό και προτιμάται πολύ σε κρέμες σώματος και προσώπου, καθώς δίνει μία αίσθηση απαλότητας και ενυδάτωσης, ειδικά τους καλοκαιρινούς μήνες. Επιπροσθέτως, ανευρίσκεται σε διάφορα καλλυντικά σκευάσματα ως γαλακτωματοποιητής αντί της κετυλικής αλκοόλης, σε γαλακτώματα καθαρισμού του δέρματος τύπου o/w, σε κρέμες τύπου o/w και σε κραγιόν χειλιών. Τα προϊόντα αυτά, όταν προστεθεί και το ελαιόλαδο στα συστατικά τους αποκτούν ακόμα καλύτερες ιδιότητες και αποτελέσματα, αφού το λάδι ελιάς προσθέτει αντισηπτικά και αντιγηραντικά γνωρίσματα.



Εικόνα 7.34.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Όπως προαναφέρθηκε στα παραπάνω κεφάλαια, το ελαιόλαδο είναι ένα αναπόσπαστο προϊόν της καθημερινής ζωής του ανθρώπου και αυτό συμβαίνει διότι οι ιδιότητές του προσφέρουν ευεργετικά αποτελέσματα σε όσους το προτιμούν, είτε αυτό αφορά τη διατροφή είτε τη χρήση του μέσω προϊόντων καλλωπισμού.

Το λάδι ελιάς αποτελεί ένα φυτικό έλαιο, προερχόμενο από τους καρπούς του ελαιόδεντρου και χρησιμοποιείται σε πληθώρα καλλυντικά παρασκευάσματα, όπως είναι οι κρέμες ενυδάτωσης, απολέπισης, αντιγήρανσης, τα scrub προσώπου και σώματος, τα αντιηλιακά, οι λοσιόν, τα σαπούνια και οι μάσκες. Δρα πολύ καλά ως αντιοξειδωτικό, αφού έχει την ικανότητα να διεγείρει την κυτταρική λειτουργία με σκοπό την ανανέωση και τη διάπλαση του δέρματος κάνοντάς το πιο λείο, φωτεινό και μαλακό. Επιπλέον, ενισχύει την άμυνα του δέρματος, προστατεύοντας με αυτό τον τρόπο τα κύτταρα από την οξειδωση και λειαίνει τις λεπτές γραμμές που μπορεί να δημιουργηθούν. Είναι ένα πολύ καλό μαλακτικό του δέρματος και των εξαρτημάτων του, αλλά και ένας ιδανικός γαλακτοματοποιητής.

Επιπροσθέτως, το έλαιο αυτό απαντάται και σε άλλους τομείς εκτός από τη διατροφή και την Κοσμητολογία. Ειδικότερα, γίνονται συχνά αναφορές για τη χρήση του στον τομέα της ιατρικής και της φαρμακευτικής, καθώς από την αρχαιότητα ακόμα θεωρούνταν ότι αυτός ο «υγρός χρυσός», όπως το αποκαλούν αρκετοί, έχει θεραπευτικές ιδιότητες και συμβάλλει στην ομαλή λειτουργία του οργανισμού και στην καταπολέμηση ορισμένων ασθενειών.

Κλείνοντας, προκύπτει το συμπέρασμα ότι το ελαιόλαδο διαδραματίζει ένα αρκετά σημαντικό ρόλο στη ζωή των ατόμων, καθώς χρησιμοποιείται σχεδόν σε κάθε πτυχή της καθημερινότητάς τους και προσφέρει θετικά αποτελέσματα τόσο στον τομέα της υγείας, όσο και στον κλάδο της ομορφιάς.

Συγκεκριμένα, στην παρούσα πτυχιακή εργασία δίνεται βάση στο κομμάτι της *αισθητικής και κοσμητολογίας* όπου το λάδι ελιάς ανευρίσκεται σε πληθώρα καλλυντικών σκευασμάτων, και μάλιστα σε συνεργία με άλλες δραστικές ουσίες ή υλικά κάνοντάς τα ακόμα πιο ευεργετικά. Έτσι, παρατηρείται ότι γίνεται μία εκτενή αναφορά όσον αφορά τις ιδιότητες και τα συστατικά του ελαιόλαδου με σκοπό να αναδειχθούν όλες οι θετικές επιδράσεις που έχει όταν χρησιμοποιείται σε κάποιο προϊόν. Αναλύεται η χρησιμότητά του σε κάθε μία κρέμα ξεχωριστά και μάλιστα παρατίθεται και η αντίστοιχη συνταγή, η οποία συνήθως μπορεί να παρασκευαστεί πολύ εύκολα και στο σπίτι. Υπάρχει φωτογραφικό υλικό για να διευκολυνθεί ο αναγνώστης να κατανοήσει όσα αναγράφονται και να αναγνωρίσει κάποια από τα προϊόντα ή τις δραστικές ουσίες που «συνεργάζονται» με το συγκεκριμένο

λάδι. Τέλος, γίνεται μία μικρή αναφορά στα φυτικά και ζωικά έλαια γενικά, καθώς και σε κάποια ελάχιστα μειονεκτήματα που μπορεί να παρουσιάσει το λάδι ελιάς, στα οποία όμως δίνεται ελάχιστη *σημασία* αφού τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει είναι πολύ περισσότερα.

Σας ευχαριστούμε πολύ!

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

- **ΑΤΕΙΘ:** *Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης*
- **γρ.** : *γραμμάριο*
- **γι' αυτά:** *για αυτά*
- **γι' αυτό(ν):** *για αυτό(ν)*
- **Δρ.** : *δόκτωρ*
- **κ.ά.** : *και άλλα*
- **κ.λ.π.** : *και τα λοιπά*
- **ΚΝΣ:** *Κεντρικό Νευρικό Σύστημα*
- **κ.γ.** : *κουταλάκι του γλυκού*
- **κ.σ.** : *κουταλάκι της σούπας*
- **π.χ.** : *παραδείγματος χάριν*
- **π.Χ.** : *προ Χριστού*
- **τ'** : *το/τα*
- **ΒΗΑ** : *βουτυλιωμένη υδροξυανισόλη – συντηρητικό τροφίμων*
- **ΒΗΤ** : *βουτυλιωμένη hydroxytoluene – συντηρητικό τροφίμων*
- **C** : *άνθρακας*
- **Ca** : *ασβέστιο*
- **cm** : *εκατοστά*
- **gr.** : *γραμμάριο*
- **H** : *υδρογόνο*
- **HDL** : *καλή χοληστερίνη*
- **KOH** : *υδροξείδιο του καλίου*
- **LDL** : *κακή χοληστερίνη*
- **NaCl** : *χλωριούχο νάτριο ή καυστική σόδα*
- **NaOH** : *υδροξείδιο του νατρίου*
- **NDGA** : *αντιοξειδωτικό*
- **ml** : *mili litre*
- **OH** : *υδρογόνο*
- **o/w** : *oil in water*
- **pH** : *πεχά*
- **PMS** : *προεμμηνορροϊκό σύνδρομο*
- **UVA** : *ηλιακή ακτινοβολία Α*
- **VLDL** : *χοληστερίνη*

- **w/o** : *water in oil*
- **(10) %** : *(10) επί τοις εκατό*
- **(200) °C** : *(200) βαθμοί Κελσίου*

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- i. Αλτάνης Κώστας, «*Μυστικά ομορφιάς: 60+1 συνταγές Φυσικών Καλλυντικών*», εκδόσεις Ψυχάλου, 2004
- ii. Αντωνιάδου Αθανασία, «*Λιποδιαλυτές Βιταμίνες*», Πτυχιακή εργασία, ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης, 2008, http://eureka.lib.teithe.gr:8080/bitstream/handle/10184/558/Antoniadou_Athanasia.pdf?sequence=4
- iii. Βέγκος Σ. Αναγνωστάκης, «*Κοσμητολογία*», εκδοτικός οίκος 'Interbooks', Αθήνα 2004
- iv. Βοϊβόντας Λάμπρος, Γούργαρης Θεόδωρος, «*Βιολογική και διατροφική αξία του ελαιολάδου*», Προπτυχιακή/Διπλωματική εργασία, ΤΕΙ Αθήνας, 2009, <http://hypatia.teiath.gr/xmlui/handle/11400/18225>
- v. Δερβίσογλου Κυριακή, Αθανασιάδου Ελισάβετ, «*Αισθητική Προσώπου: Αφυδάτωση – Γήρανση*», εκδόσεις Γαρταγάνη, Θεσσαλονίκη 2011
- vi. Δερβίσογλου Κυριακή, «*Σημειώσεις: Αισθητική Προσώπου 3*», ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης, 2002
- vii. Δρ. Βαρβαρέσου Αθανασία, «*Ειδική Κοσμητολογία*», εκδόσεις Καύκας, Αθήνα 2011
- viii. Δρ. Δούκας Χρήστος, «*Σημειώσεις: Κοσμητολογία 3*», ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης, 2012
- ix. Δρ. Δούκας Χρήστος, «*Σημειώσεις: Κοσμητολογία 2*», ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης, Σεπτέμβριος 2012
- x. Δρ. Δούκας Χρήστος, «*Σημειώσεις: Κοσμητολογία 1*», ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης, Σεπτέμβριος 2012
- xi. Δρ. Δούκας Χρήστος, «*Σημειώσεις: Διατροφής*», ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης, Σεπτέμβριος 2012
- xii. Ηλεκτρονικό Περιοδικό: Η τροφή μας το φάρμακό μας, «*Λεβάντα – Θεραπευτικές ιδιότητες και χρήσεις*», 26 Σεπτεμβρίου 2015, <http://proionta-tis-fisis.com/levanta-therapeftikes-idiotites-kai-hrisis/>
- xiii. Κ. Μουλοπούλου – Καρακίτσου, Δ. Ραγόπουλος, Ι. Δ. Στρατηγός, «*Καλλυντικά Συστατικά και Εφαρμογές*», εκδόσεις ΒΗΤΑ, Ιατρικές εκδόσεις, Β' έκδοση, 1998
- xiv. Καβαλλιεράτου Τάκη και Παμπίτσα, «*Φυσικές συνταγές ομορφιάς*», εκδόσεις Πατάκη, Αθήνα, Νοέμβριος 2007
- xv. Κοτροκόης Κωνσταντίνος, Παπαδογιαννάκης Εμμανουήλ, «*Διατροφή & Χημεία Τροφίμων στη Δημόσια Υγεία*», εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2009
- xvi. Κουριτσάκης Α., «*Το ελαιόλαδο*», Θεσσαλονίκη 1988
- xvii. Κυριτσάνης Απόστολος, «*Το ελαιόλαδο: Χημική Σύνθεση, Τεχνολογία, Ποιοτικός Έλεγχος, Βιολογική Αξία*», εκδόσεις ΑΣΕ, 1989

- xviii. Λαδά Ραφαηλία, Χαρτέρου Βασιλική, «*Κηροί στα Καλλυντικά*», Πτυχιακή εργασία, ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης, 2015
http://eureka.lib.teithe.gr:8080/bitstream/handle/10184/7382/Lada_Xarterou.pdf?sequence=4
- xix. Λαμπράκη Μυρσίνη, «*Λάδι, Γεύσεις και Πολιτισμός 5.000 χρόνων*», εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα
- xx. Μπαζαργιάννη Κυριακή, MSc, *Σημειώσεις «Διαιτολογίας»*, ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης, Δεκέμβριος 2011
- xxi. Παπαϊωάννου Θ. Γεώργιος, «*Κοσμητολογία: Συστατικά – Παρασκευή – Χρήση Καλλυντικών*», Έκδοση, Αθήνα 2010
- xxii. Περιοδικό Κοσμητολογίας, «*Το Καλλυντικό: Οι ιδιότητες του μελιού και οι εφαρμογές του στο δέρμα*», Ελληνική Εταιρία Κοσμητολογίας, εκδόσεις Καύκας, Ιανουάριος – Φεβρουάριος – Μάρτιος 2010, Τεύχος 21, http://users.uoa.gr/~gpapaio/files/KALLYNTIKO_21.pdf
- xxiii. Περιοδικό Κοσμητολογίας, «*Το Καλλυντικό: Τεχνολογία και Συστατικά των προϊόντων για το λούσιμο των μαλλιών – Σαμπουάν*», εκδόσεις Καύκας, Απρίλιος – Μάιος – Ιούνιος, Τεύχος 22, http://users.uoa.gr/~gpapaio/files/KALLYNTIKO_22.pdf
- xxiv. Πεσκελίδου Ευθυμία – Παρασκευή, Πυρεΐδου Μαρία, «*Μελισσοκομικά Προϊόντα σε Καλλυντικά Σκευάσματα στην Κοσμητολογία*», Πτυχιακή εργασία, ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης, 2008,
<http://docplayer.gr/7370626-Alexandreio-tehnologiko-ekpaideytiko-idryma-thessalonikis-tmima-aisthitikis-kosmitologias-ptyhiaki-ergasia.html>
- xxv. Σαββίδου Μαρία, «*Σάπωνες: Παρασκευή – Ιδιότητες – Εφαρμογές*», Πτυχιακή εργασία, ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης, 2012
- xxvi. Τσιρίβας Ευθύμιος, Βαρβαρέσου Αθανασία, Παπαγεωργίου Σπυρίδων, «*Βασικές αρχές Κοσμητολογίας*», επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε., Αθήνα 2013
- xxvii. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Μακρινίτσας, «*Το ελαιόλαδο: Μια εκπαιδευτική προσέγγιση*», εκδόσεις Μακρινίτσα Πηλίου, Δεκέμβριος 2007
http://reader.ekt.gr/bookReader/show/index.php?lib=EDULLL&item=1195&bitstream=1195_01#page/2/mode/1up
- xxviii. Χασαπίδου Μαρία, Φαχαντίδου Άννα, «*Διατροφή & Υγεία, Άσκηση και Αθλητισμός*», εκδόσεις Επιστημονικών Βιβλίων και Περιοδικών University Press Studio, Θεσσαλονίκη 2002
- xxix. Χημεία Γενική Παιδείας, βιβλίο μαθητή, «*Λίπη και Έλαια*», <http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGL111/482/3167,12782/>

- xxx. Χριστοπούλου Έφη, «Χαρακτηριστικά Παρθένου Ελαιολάδου για καλύτερη εξαγωγική πορεία»,
<http://www.olivenews.gr/files/%CE%95%CE%9B%CE%91%CE%99%CE%9F%CE%A4%CE%95%CE%A7%CE%9D%CE%99%CE%91-%CE%A7%CE%91%CE%A1%CE%91%CE%9A%CE%A4%CE%97%CE%A1%CE%99%CE%A3%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%91%20%CE%95%CE%9B%CE%91%CE%99%CE%9F%CE%9B%CE%91%CE%94%CE%9F%CE%A5%20%CE%93%CE%99%CE%91%20%CE%95%CE%9E%CE%91%CE%93%CE%A9%CE%93%CE%95%CE%A3.pdf>
- xxxι. Ψιλάκη Νίκος και Μαρία, Ηλίας Καστανάς, «Ο πολιτισμός της ελιάς: Το ελαιόλαδο», εκδόσεις Καρμάνωρ, Ηράκλειο 1999
- xxxιι. Carper Jean, «Η τροφή σου – το φάρμακό σου, 60 Τροφές – αντίδοτα για όλες τις ασθένειες», εκδόσεις Μοντέρνοι Καιροί, 1993, επανέκδοση Μάρτιος 2005
- xxxιιι. Gerson Joel, «Το βασικό βιβλίο του επαγγελματία αισθητικού», εκδόσεις ΙΩΝ, Αισθητική τόμος 1, 1994
- xxxιιιι. Guyton Anita, «Το βιβλίο της ομορφιάς με φυσικά καλλυντικά – Κρέμες, Λάδια, Σαμπουάν, Βαφές, Κολώνιες, Αρώματα – φτιαγμένα από σας – με Λουλούδια, Βότανα, Καρπούς και Φρούτα», εκδόσεις Θυμάρι, Αθήνα 1989
- xxxν. Renaud Serge, «Η Μεσογειακή Διατροφή, Το τέλος του εμφράγματος και το θαύμα της μακροβιότητας», ΚΡΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΤΑ, εκδοτικός οίκος: Π. Τραυλός 1995, πρώτη έκδοση 1996, δεύτερη έκδοση 2001

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- i. Firenze C., «*The Passionate Olive: 101 Things to do with Olive Oil*», Ballantine Books, 2005
- ii. Floridata Plant Encyclopedia, «*Lavandula angustifolia*»,
<http://floridata.com/Plants/Lamiaceae/Lavandula%20angustifolia/1164>
- iii. Huang C. L. & Sumpio B. E., «*Olive Oil: The Mediterranean Diet and Cardiovascular Health*», American College of Surgeons, 404 - 414, 2008
- iv. Muray E., «*Miracle Care: Olive Oil Saved My Skin*», June Whittle, 2013
- v. Tvřzicka E., Zak A., Vecka M., Stankova B., «*Fatty Acids in Human Metabolism*», 4th Department of Medicine, 1st Faculty of Medicine, Charles University, Prague, Czech Republic,
<http://www.eolss.net/Sample-Chapters/C03/E6-54-03-05.pdf>

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ

- i. <http://www.iefimerida.gr/news/209523/o-hymos-tis-aloe-vera-kanei-thaymata-5-apisteytes-draseis-toy-lista> : «Aloe Vera»
- ii. <http://www.onmed.gr/omorfia/story/327018/aloi-ta-monadika-tis-ofeli-gia-tin-epidermida-kai-oxi-mono> : «Αλόη: Τα μοναδικά της οφέλη για την επιδερμίδα και όχι μόνο»
- iii. <http://gynaika.gr/amygdalelaio-idiotites-kai-xrisesis/> : «Αμυγδαλέλαιο: Ιδιότητες και χρήσεις»
- iv. <http://www.vita.gr/beauty/doityourself/arthro/2136/amygdalo-antighrantiko-gia-to-derma/> : «Αμύγδαλο: Αντιγηραντικό για το δέρμα»
- v. <https://oliviart-gr.blogspot.bg/2013/04/kaolin.html> : «Άργιλος-Kaolin»
- vi. http://iek-varis.att.sch.gr/parartima_himeias.pdf : «Βασικές πρώτες ύλες για την παρασκευή καλλυντικών ουσιών»
- vii. <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CE%B3%CE%BF%CF%85%CF%81%CE%AD%CE%BB%CE%B1%CE%B9%CE%BF> : Βικιπαίδεια, Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια, «Αγουρέλαιο»
- viii. https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CE%B9%CE%B8%CE%AD%CF%81%CE%B9%CE%BF_%CE%AD%CE%BB%CE%B1%CE%B9%CE%BF: Βικιπαίδεια, Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια, «Αιθέριο Έλαιο»
- ix. <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CE%BB%CE%AC%CF%84%CE%B9> : Βικιπαίδεια, Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια, «Αλάτι – Χλωριούχο Νάτριο»
- x. https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CE%BB%CF%8C%CE%B7_%CE%B7_%CE%B3%CE%BD%CE%AE%CF%83%CE%B9%CE%B1 : Βικιπαίδεια, Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια, «Αλόη»
- xi. <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CF%81%CE%B1%CE%B2%CE%BF%CF%83%CE%B9%CF%84%CE%AD%CE%BB%CE%B1%CE%B9%CE%BF> : Βικιπαίδεια, Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια, «Αραβοσιτέλαιο»
- xxxvi. <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%86%CF%81%CE%B3%CE%B9%CE%BB%CE%BF%CF%82> : Βικιπαίδεια, Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια, «Άργιλος»
- xxxvii. <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%92%CF%8C%CF%81%CE%B1%CE%BA%CE%B1%CF%82> : Βικιπαίδεια, Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια, «Βόρακας»
- xxxviii. <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%93%CE%BB%CF%85%CE%BA%CE%B5%CF%81%CE%AF%CE%BD%CE%B7> : Βικιπαίδεια, Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια, «Γλυκερίνη»
- xxxix. <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CE%BB%CE%B1%CE%B9%CF%8C%CE%BB%CE%B1%CE%B4%CE%BF> : Βικιπαίδεια, Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια, «Ελαιόλαδο»

- xii. <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%96%CE%AC%CF%87%CE%B1%CF%81%CE%B7> : Βικιπαίδεια, Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια, «*Ζάχαρη*»
- xiii. <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%B1%CE%BA%CE%AC%CE%BF> : «*Κακάο*»
- xiv. https://en.wikipedia.org/wiki/Linoleic_acid : Βικιπαίδεια, Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια, «*Λινολεϊκό οξύ*»
- xi. https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9B%CE%B9%CF%80%CE%B1%CF%81%CF%8C_%CE%BF%CE%BE%CF%8D : Βικιπαίδεια, Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια, «*Λιπαρό οξύ*»
- xv. <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%AD%CE%BD%CF%84%CE%B1> : Βικιπαίδεια, Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια, «*Μέντα*»
- xvi. <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CF%80%CE%B1%CE%BD%CE%AC%CE%BD%CE%B1> : Βικιπαίδεια, Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια, «*Μπανάνα*»
- xli. https://en.wikipedia.org/wiki/Palmitic_acid : Βικιπαίδεια, Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια, «*Παλμιτικό Οξύ*»
- xlii. <https://en.wikipedia.org/wiki/Spermaceti> : Βικιπαίδεια, Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια, «*Σπερμασέτι*»
- xvii. <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A7%CE%B1%CE%BC%CE%BF%CE%BC%CE%AE%CE%BB%CE%B9> : Βικιπαίδεια, Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια, «*Χαμομήλι*»
- xviii. https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A5%CE%B4%CF%81%CE%BF%CE%BE%CE%B5%CE%AF%CE%B4%CE%B9%CE%BF_%CF%84%CE%BF%CF%85_%CE%BA%CE%B1%CE%BB%CE%AF%CE%BF%CF%85 : Βικιπαίδεια, Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια, «*Υδροξείδιο του Καλίου*»
- xix. https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A5%CE%B4%CF%81%CE%BF%CE%BE%CE%B5%CE%AF%CE%B4%CE%B9%CE%BF_%CF%84%CE%BF%CF%85_%CE%BD%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%AF%CE%BF%CF%85 : Βικιπαίδεια, Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια, «*Υδροξείδιο του Νατρίου*»
- xx. <http://www.cyprusfoodndrinks.com/cgibin/hweb?-A=1462&-V=news> : «*Βιολειτουργικά συστατικά στο Παρθένο ελαιόλαδο*»
- xxi. http://www.e-fitnessclub.gr/website/product_info.php?cust_id=&template_id=&lang=gr&cPath=4_70&products_id=1620 : «*Βιολογικό βούτυρο κακάο*»
- xxii. <http://www.bachari.gr/products/view/borakas> : «*Βόρακας*»
- xxiii. <http://www.sensities.com/protes-yles/protes-yles-kallyntikon/prostheta-kallyntikon/2372/vorakas> : «*Βόρακας*»
- xxiv. <http://www.antigiransi.com/top10-15.html> : «*Βότανα: Μέντα*»
- xxv. http://www.mystikavotana.gr/index.php?route=product/product&product_id=335 : «*Βούτυρο κακάο*»
- xxvi. http://www.mystikaomorfias.gr/Catalog/index.php?main_page=document_general_info&products_id=644 : «*Βούτυρο κακάο: Ιδιότητες*»

- xxvii. <http://www.zouglia.gr/gynaika/omorfia/article/voutiro-kakao-gia-seksi-lampsi-sto-derma-xoris-ragades-ke-ritides> : «Βούτυρο κακάο: Κατά των ραγάδων και των ρυτίδων»
- xxviii. https://oliviart-gr.blogspot.gr/2012/10/blog-post_9857.html : «Βούτυρο κακάο: Σύσταση και ιδιότητες»
- xxix. <http://www.vita.gr/beauty/doityourself/arthro/2470/gala-plhrhs-trofh-kai-gia-to-derma/> : «Γάλα: Πλήρης τροφή για το δέρμα»
- xxx. <http://www.vita.gr/mindandbody/alternative/article/4799/aloh-ena-farmakeio-se-glastra/> : Γιάννα Περγαντά, φαρμακοποιός, «Αλόη»
- xxxι. <http://science.agrigate.gr/2013-12-31-18-54-40/> : Γιώργος Διανέλλος, 31 Δεκεμβρίου 2013, «Ελαιόλαδο: Ιδιότητες, ποιότητα και σημασία στην καθημερινή ζωή»
- xxxii. <http://www.elies-ladikalamatiano.gr/olive/taxinomesekaisustasetouladiou/elaioladokaiug-eia.html> : Δουβόγιαννη Πηνελόπη, Κλινικός Διαιτολόγος – Διατροφολόγος (BSc, Hons, RD), «Ελαιόλαδο και Υγεία»
- xxxiii. <http://elialadi.blogspot.gr/2013/06/elaiiko-oksy.html> : «Ελαιϊκό οξύ»
- xxxiv. http://thesecretrealthtruth.blogspot.com/2012/07/blog-post_1408.html : «Έλαιο καρύδας»
- xxxv. <http://www.healthyliving.gr/2011/11/21/%CE%B5%CE%BB%CE%B1%CE%B9%CF%8C%CE%BB%CE%B1%CE%B4%CE%BF-%CF%84%CE%B9-%CF%80%CF%81%CE%AD%CF%80%CE%B5%CE%B9-%CE%BD%CE%B1-%CE%BE%CE%AD%CF%81%CE%B5%CF%84%CE%B5/>: «Ελαιόλαδο»
- xxxvi. <http://www.virginoliveoil.gr/%CE%95%CE%BB%CE%B1%CE%B9%CF%8C%CE%BB%CE%B1%CE%B4%CE%BF-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%A5%CE%B3%CE%B5%CE%AF%CE%B1/>: «Ελαιόλαδο και Υγεία»
- xxxvii. <http://www.elies-ladikalamatiano.gr/olive/taxinomesekaisustasetouladiou/elaioladokaiug-eia.html> : «Ελαιόλαδο και Υγεία»
- xxxviii. <http://www.dietup.gr/antras/diatrofi/2338.html> : «Ελαιόλαδο-Σπορέλαια»
- xxxix. http://www.sgp-sitia.com/all-Dateien/A_MehrInfo2_gr.htm#D.3 : «Θάρρος για βαθύτερη γνώση γύρω από το ελαιόλαδο»
- xl. <http://www.farmakeutikoskosmos.gr/article-k/filtra-anthliakhs-prostasias/4516> : Θεολόγη Ελένη, «Φίλτρα αντιηλιακής προστασίας»
- xli. <http://www.queen.gr/spiti/exypnes-lyseis/story/101824/5-idiotites-tis-levantas-poy-den-xereis> : «Ιδιότητες λεβάντας»
- xlii. http://www.cretan-oliveoil.gr/gr/istoria_ladiou.html: «Ιστορία Ελαιολάδου»

- xl.iii. <http://www.sensities.com/aromatherapeia/voutyra/2260/kakao-voutyro-100gr> : «Κακάο Βούτυρο»
- xliv. <http://www.lightlife.gr/02-food-nutrition/5268/> : «Καλαμπόκι»
- xlv. <https://kallyntikaapospiti.blogspot.bg/search/label/%CE%A3%CF%8E%CE%BC%CE%B1> : «Καλλυντικά από σπίτι»
- xlvi. <http://www.orykta.gr/oryktes-protos-yles-tis-ellados/latomika-orykta/biomihanika-orykta/58-kaolinitis> : «Καολινίτης»
- xlvii. <http://www.livepedia.gr/index.php?title=%CE%9A%CE%B1%CE%BF%CE%BB%CE%AF%CE%BD%CE%B7%CF%82> : «Καολίνη»
- xlviii. <http://www.bachari.gr/products/view/kaustiko-kalio-koh> : «Καυστικό Κάλιο – Υδροξείδιο του Καλίου – ΚΟΗ»
- xl.lix. <http://www.nline.gr/1537/> : Κόκκαλη Αναστασία, «Ελαιόλαδο vs. Σπορέλαιο»
- l. <http://www.melasoil.gr/el/bio-%CE%BA%CE%B1%CE%BB%CE%BB%CF%85%CE%BD%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%B1/%CE%BA%CE%BF%CF%83%CE%BC%CE%B5%CF%84%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CE%B1> : «Κοσμετολογία»
- li. http://nutrition.med.uoc.gr/drastiriotites/oil_gr/rolos.htm : «Κρητικό Ελαιόλαδο: Η σημασία του στην προαγωγή της υγείας και την πρόληψη των ασθενειών – Ο ρόλος του ελαιολάδου και των συστατικών του στον καρκίνο»
- lii. http://nutrition.med.uoc.gr/drastiriotites/oil_gr/ximiki_systasi.htm : «Κρητικό Ελαιόλαδο: Η σημασία του στην προαγωγή της υγείας και την πρόληψη των ασθενειών – Τα λιπίδια»
- liii. <http://www.bachari.gr/products/view/kaustikh-soda> : «Καυστική Σόδα – Υδροξείδιο του Νατρίου NaOH»
- liv. <http://www.biotropo.gr/index.php/ta-arthra-mas/item/402-ladi-karydas-kokkofoinika> : «Λάδι καρύδας: Κοκκοφαίνικα»
- lv. <http://www.sensities.com/protos-yles/protos-yles-kallyntikon/malaktikoi-paragontes/3001/lanolini-100gr> : «Λανολίνη»
- lvi. <http://www.foninaousis.gr/go.asp?do=news&id=14410> :
- lvii. «Λεβάντα: Θεραπευτικές ιδιότητες και χρήσεις»
- lviii. <http://www.news-medical.net/health/What-is-Linoleic-Acid.aspx> : «Linoleic Acid»
- lix. <http://melissoktima.blogspot.gr/2008/12/blog-post.html>: Νάστα Χ., πτυχιούχος ΤΕΙ Αισθητικής και Κοσμητολογίας, «Τα μελισσοκομικά προϊόντα στην ομορφιά»
- lx. https://books.google.gr/books?id=UrP5sJPb1oMC&pg=PA207&dq=%CE%B5%CE%BB%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%B9%CE%BD%CE%B7&hl=el&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=%CE%B5%CE%BB%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%B9%CE%BD%CE%B7&f=false : «Νέα και όμορφη για πάντα: Όλα τα μυστικά για τέλειο σώμα και πρόσωπο»

- lxi. <http://www.onmed.gr/antigiransi/story/325171/oi-monadikes-antigirantikes-idiotites-tis-levantas>: «Οι μοναδικές αντιγηραντικές ιδιότητες της λεβάντας»
- lxii. http://www.food-net.org/2013/01/blog-post_30.html : «Οι αντιγηραντικές ιδιότητες της βιταμίνης Ε»
- lxiii. <http://aloeverashop.gr/blog/?p=1263>: «Ο Καολίνης στην παρασκευή καλλυντικών»
- lxiv. <http://beautyelixirs.blogspot.com/2008/01/blog-post.html>: «Olea Europea Sativa»
- lxv. <http://www.violagro.gr/pages-gr/beauty.htm>: «Ομορφιά και διατροφή – Χρήση του ελαιολάδου»
- lxvi. <http://www.tilestwra.com/ta-ekpliktika-ofeli-gia-tin-igia-mas-otan-trome-2-bananes-kathe-mera/> : «Οφέλη μπανάνας»
- lxvii. http://www.ygeiaonline.gr/component/k2/item/39979-palmitiko_ojy : «Παλμιτικό οξύ»
- lxviii. <http://docplayer.gr/3742950-Paraskeyi-sapouniou-apo-elaiolado-kai-ydroxaidio-toy-natriou.html>: «Παρασκευή σαποθνιού από ελαιόλαδο και υδροξείδιο του νατρίου»
- lxix. <http://www.queen.gr/omorfia/diy/story/102233/rodonero-5-idiotites-poy-prostateyogn-tin-epidermida-sas> : «Ροδόνηρο: Ιδιότητες»
- lxx. <http://www.melasoil.gr/el/%CE%B5%CE%BB%CE%B1%CE%B9%CE%BF%CF%85%CF%81%CE%B3%CE%B9%CE%B1/%CF%80%CE%B5%CF%81%CE%B9-%CE%B5%CE%BB%CE%B1%CE%B9%CE%BF%CE%BB%CE%B1-%CE%B4%CE%BF%CF%85/%CE%86%CE%BB%CE%BB%CE%B1-%CF%80%CF%81%CE%BF%CF%8A%CF%8C%CE%BD%CF%84%CE%B1/%CF%83%CE%B1%CF%80%CE%BF%CF%8D%CE%BD%CE%B9> : «Σαπούνι»
- lxxi. http://www.mystikavotana.gr/index.php?route=product/product&product_id=180 : «Σησαμέλαιο»
- lxxii. https://oliviart-gr.blogspot.gr/2013/01/blog-post_27.html: «Σιτέλαιο»
- lxxiii. <http://www.sensities.com/protes-ytes/protes-ytes-kallyntikon/malaktikoi-paragontes/4176/sorvitoli> : «Σορβιτόλη»
- lxxiv. <https://www.theolivesense.com/pages/page-2>: «Συστατικά Ελαιολάδου»
- lxxv. http://tree-h0use.blogspot.gr/2013/09/blog-post_12.html: «Τα βασικότερα έλαια και βούτυρα – ιδιότητες και χρήσεις περιληπτικά»
- lxxvi. <http://www.naturalite.gr/index.php?instance=tip&id=6&osCsid=5ecb723a1406f1207d4d4bff3f524b56> : «Το Ελαιόλαδο και η Κοσμητολογία»
- lxxvii. http://eliagymamf.blogspot.gr/p/blog-page_16.html: «Το ελαιόλαδο στην Κοσμητολογία»
- lxxviii. http://www.serres.gr/mouseioelias/index.php?option=com_content&view=article&id=25&Itemid=26: «Το ελαιόλαδο στον Ιπποκράτη», Μουσείο Φυσικής Ιστορίας

- lxxix. <http://www.misswebbie.gr/6-tropoi-na-xrisimopoiiseis-to-lemoni-stin-omorfia/> : «Το λεμόνι στην ομορφιά»
- lxxx. <http://www.diakonima.gr/2011/05/12/%CF%84%CE%BF-%CF%87%CE%B1%CE%BC%CE%BF%CE%BC%CE%AE%CE%BB%CE%B9-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%BF%CE%B9-%CE%B8%CE%B5%CF%81%CE%B1%CF%80%CE%B5%CF%85%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82-%CE%B9%CE%B4%CE%B9%CF%8C%CF%84/> : «Το χαμομήλι και οι θεραπευτικές ιδιότητές του»
- lxxxι. <http://www.boro.gr/32361/oi-kalyteres-fysikes-kremes-xeriwn>: «Φυσικές κρέμες χεριών»
- lxxxii. <http://www.clickatlife.gr/your-life/story/6956>: «Χαμομήλι: Ένα χειμωνιάτικο ρόφημα με θαυματουργές ιδιότητες»
- lxxxiii. <http://www.onmed.gr/diatrofi/story/313475/to-tapeino-xamomili-kai-oi-anektimites-idiotites-tou> : «Χαμομήλι : Ιδιότητες»
- lxxxiv. <https://www.medlook.net/%CE%94%CE%B9%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%BF%CF%86%CE%AE-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%94%CE%AF%CE%B1%CE%B9%CF%84%CE%B1/2015-02-15-22-23-28-583.html> : «Χαμομήλι: Οι επιδράσεις του στην υγεία»
- lxxxv. http://www.chefsofcrete.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=122&Itemid=164&lang=el: Χάρης Χαρωνίτης, διαιτολόγος, «Η διατροφική αξία του ελαιολάδου»