

Ιστορική αναδρομή, τα αρχαία αρώματα :

Η αρωματοποιία αποτελούσε έναν κλάδο ξεχωριστό, που απαιτούσε δεξιοτεχνία, εφευρετικότητα, αλλά και την απαραίτητη μυστικότητα. Επρόκειτο για μια σπουδαία τέχνη για την οποία γράφτηκαν ποικίλα αρχαία συγγράμματα, με περιεχόμενο θεραπευτικό, καλλωπιστικό και επικουρικό. Οι αρχαίοι διέκριναν τα αρώματα σε δύο κατηγορίες. Σε αυτά που βρίσκονταν σε υγρή κατάσταση, τα έλαια, και στα παχύρρευστα και στερεά, τις αλοιφές. Τα αρωματικά έλαια χαρακτηρίζονται ως ευώδη.

Οι αρχαίοι συγγραφείς όπως ο Αθήναιος, ο Ιπποκράτης, ο Ξενοφών, ο Ηρόδοτος, ο Αριστοτέλης, ο Θεόφραστος και άλλοι, αναφέρουν λεπτομέρειες σε σχέση με τα αρχαία αρώματα από λουλούδια, τα οποία έπαιρναν το όνομά τους είτε από το αρωματικό φυτό από το οποίο παράγονταν είτε από το όνομα του παρασκευαστή τους. Το μεγαλείον για παράδειγμα, διάσημο άρωμα της Εφέσου, πήρε το όνομά του από τον Μέγαλλο από τη Σικελία. Τα πιο γνωστά αρχαία ελληνικά αρώματα ήταν το ίρινον, ελαιόλαδο με εκχυλίσματα από ρίζες ίριδας, το νάρδον, το βάλσαμο, η στακτή το αυθεντικό βάλσαμο μύρου, το μελίνιο από κυδωνέλαιο, το ρόδιο μία διάσημη αλοιφή από τη Ρόδο από εκχύλισμα τριαντάφυλλου μαζί με άλλα αιθέρια έλαια, τοτύλιον έλαιον και άλλα.

Αρχαίες μέθοδοι και όργανα :

Οι αρχαίοι Μεσογειακοί λαοί, οι Αιγύπτιοι, οι Φοίνικες, οι Σύριοι και οι Παλαιστίνιοι κατείχαν τη γνώση της παρασκευής αρωμάτων και καλλυντικών τα οποία μέσω του εμπορίου διαδόθηκαν στους αρχαίους Μινωίτες και Μυκηναίους οι οποίοι κατασκεύαζαν επίσης ανάλογα προϊόντα, σε μικρότερη όμως κλίμακα. Για την παρασκευή των καλλυντικών προϊόντων, των αλοιφών και των αρωμάτων χρησιμοποιούνταν από τους λαούς της Ανατολής διάφορα αρωματικά φυτά και βότανα, ρίζες, ξύλα, άνθη, φρούτα, σπόροι και ρετσίνοι. Όλα αυτά αναμειγνύονταν με διάφορες άλλες ουσίες, όχι μόνο για καλλωπισμό, αλλά και για την προστασία και τον καθαρισμό του σώματος. Κάποιοι προφανώς από τις πρώτες ύλες για την παραγωγή των ποικίλων αυτώνσκευασμάτων εισάγονταν από έξω, ενώ πολλά από τα παραγόμενα προϊόντα εξαγονταν σε άλλους λαούς.

Η ΧΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΟΣΦΡΗΣΗΣ

Είναι εντελώς φυσικό να θέλουμε να ελκύουμε τους άλλους ανθρώπους, όταν συζητάμε με αυτούς ή όταν φλερτάρουμε.

Πώς κοινοποιούμε αυτή την επιθυμία στους γύρω μας ;
Η γλώσσα του σώματος είναι ο ένας τρόπος, η οσμή είναι ο άλλος. Και τα δύο λειτουργούν στη "χημεία" μας, αλλά χρησιμοποιώντας την αίσθηση της όσφρησης, το μήνυμα είναι καθαρά χημικό.

Η αίσθηση της όσφρησης στους ανθρώπους είναι λιγότερη ισχυρή σε

σύγκριση με τα ζώα και βέβαια η όσφρηση είναι η τελευταία από τις αισθήσεις που κατανοήθηκε.

Μέσα στη μύτη μας συμβαίνει μια μοριακή αλληλεπίδραση. Υπάρχουν αισθητήρες που μπορούν γρήγορα να παγιδέψουν και να ανιχνεύσουν μόρια που μεταφέρονται με την αναπνοή.

Εάν εφαρμόζουν στο σωστό υποδοχέα, θα αναγνωριστούν και αυτό θα μεταφερθεί στον εγκέφαλό μας.

Στην πραγματικότητα υπάρχουν διάφοροι τύποι υποδοχέων και η ενεργοποίηση των συνδυασμών τους καθορίζει την οσμή που καταλαβαίνουμε.

Σε χημικό επίπεδο, ένα βιολογικό κύτταρο είναι ένας σάκος που περικλείεται με τη μεμβράνη, γεμάτος με μοριακά σχήματα που αλληλεπιδρούν σε ένα υδατώδες υγρό. Οι επτά οσμές είναι : καμφορά, μοσχοβόλος, ανθώδης, μέντας, αιθέρα, καυτερή και σαπίλας (οι δύο τελευταίες οσμές εξαρτώνται περισσότερο από την πολικότητα των μορίων, παρά από το σχήμα τους).

Πολλές προβλέψεις της θεωρίας αυτής επιβεβαιώθηκαν πειραματικά. Αν δύο ουσίες εφαρμόζουν στον ίδιο υποδοχέα, πρέπει να έχουν την ίδια οσμή, ακόμα και αν η σύστασή τους διαφέρει.

Η καμφορά, το εξαχλωροαιθάνιο και το κυκλοοκτάνιο, ουσίες με διαφορετική σύσταση, ταιριάζουν και οι τρεις στον υποδοχέα καμφοράς και πραγματικά έχουν τέτοια οσμή.

Αν διαφορετικά τμήματα ενός μορίου ταιριάζουν σε διαφορετικούς υποδοχείς, το μόριο πρέπει να έχει ανάμικτη οσμή.

Τμήματα του μορίου της βενζαλδεϋδης ταιριάζουν στους υποδοχείς καμφοράς, ανθώδους και μέντας που σημαίνει τελικά μυρωδιά αμυγδάλου. Πραγματικά, άλλα μόρια που έχουν την ίδια μυρωδιά, ταιριάζουν και στους τρεις υποδοχείς.

Η χημεία των αρωμάτων :

Δύο μυρωδιές που βρίσκουν εξέχουσα χρήση στον τομέα της χημείας των αρωμάτων και έχουν μελετηθεί εκτενώς κατά τη διάρκεια του περασμένου αιώνα είναι του τύπου **κεχριμπαριού** (amber) και του **μόσχου** (musk). Οι δυο αυτές χαρακτηριστικές μυρωδιές αποτέλεσαν ένα απαραίτητο βήμα για την αναζήτηση νέων και μοναδικών αρωμάτων.

Οι ενώσεις με οσμή τύπου κεχριμπαριού έχουν μια εξωτική, ξυλώδη οσμή θυμιάματος. Υπάρχουν πολλά σκευάσματα με την οσμή αυτή, που κυκλοφορούν ως έλαια κεχριμπαριού και τα οποία αποτελούνται από διάφορες φυσικές ρητίνες ή και συνθετικά συστατικά.

Το πρώτο και γνήσιο έλαιο κεχριμπαριού είναι το λεγόμενο **γκρίζο κεχριμπαρί** (ambergis) και είναι μια κηρώδης ουσία που επιπλέει στους ωκεανούς και προέρχεται από τις εκκρίσεις του λεπτού εντέρου της φάλαινας. Συλλέγεται σε στερεά μορφή, αναδίδει μία θαλασσινή μυρωδιά και είναι μία από τις ακριβότερες πρώτες ύλες.

Η μυρωδιά μόσχου αποτελεί και αυτή με τη σειρά της ένα αναπόσπαστο κομμάτι της βιομηχανίας των αρωμάτων και μπορεί να βρεθεί στο 40% των προϊόντων υγιεινής

και αρωματοποιίας. Περιγράφεται συχνά ως θερμή, γλυκιά και ζωώδης. Η χαρακτηριστική αυτή μυρωδιά απομονώθηκε αρχικά από τους αδένες ενός θηλαστικού (*Moschus moschiferus*) που μοιάζει με ελάφι.

Γενικές πληροφορίες :

Αρωματικές συνθέσεις

Ανάλογα με την περιεκτικότητα της σε αρωματικές ενώσεις, μια αρωματική σύνθεση μπορεί να είναι:

άρωμα: 20%-40%

eau de parfum: 10-30%

eau de toilette: 5-20%

eau de cologne: 2-5%

Και ποιος θα είναι ο φορέας αυτών των αρωματικών ενώσεων;

Δύο είναι οι βασικές επιλογές, το λάδι jojoba και το αλκοόλ.

Το λάδι jojoba δεν οξειδώνεται, άρα είναι ένας άριστος φορέας για τα αιθέρια έλαια. Δεν ερεθίζει το δέρμα και έχει και ένα επιπλέον πλεονέκτημα έναντι του αλκοόλ: το άρωμα δε χρειάζεται ωρίμανση, αν και 2-3 εβδομάδες αναμονής σίγουρα θα το βελτιώσουν.

Η αναλογία; Αναφερθήκαμε παραπάνω στα είδη των αρωμάτων. Προσωπικά πιστεύω ότι μια αναλογία 10-15% μίγματος αιθέρων προς 85-90% λάδι jojoba είναι ότι πρέπει, αρκεί να έχουν τηρηθεί οι βασικοί κανόνες ασφάλειας των ελαίων και να έχει ληφθεί υπόψη ο τύπος επιδερμίδας για τον οποίο φτιάχνεται το άρωμα. Ορισμένα αρωματικά μίγματα μπορεί να είναι πολύ δυνατά και να χρειαστεί περαιτέρω αραίωση. Κατά την προσωπική μου άποψη το ποσοστό των αιθέρων ελαίων δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να ξεπερνά το 20%.

Το αλκοόλ είναι ένας παραδοσιακός φορέας των αρωματικών μιγμάτων. Χρησιμοποιείται στην καθαρή του μορφή και πολλές φορές με πρόσμιξη αποσταγμένου νερού ή ανθόνερου. Μια εναλλακτική είναι η χρήση βότκας, καλής ποιότητας και όσο το δυνατόν μεγαλύτερης περιεκτικότητας σε οινόπνευμα. Η μέθοδος αυτή μάλλον διαχέει καλύτερα τα αρωματικά μίγματα αλλά είναι υποχρεωτικό ένα διάστημα ωρίμανσης 4-6 εβδομάδων το λιγότερο.

Αιθέρια έλαια :

Ο πραγματικός ρόλος των αιθέρων ελαίων για τα φυτά δεν έχει γίνει ακόμη γνωστός. Γύρω από το ρόλο και τη σημασία των αιθέρων ελαίων έχουν γίνει μόνο υποθέσεις.

❖ Τα αιθέρια έλαια μειώνουν την απώλεια του νερού με την διαπνοή.

- ❖ Τα αιθέρια έλαια προσελκύουν τα έντομα, που μαζεύουν τη γύρη και βοηθούν έτσι στην αναπαραγωγή και επικονίαση.
- ❖ Τέλος τα αιθέρια έλαια, λόγω των διαφόρων συστατικών που περιέχουν, έχουν αντισηπτικές ιδιότητες και ενεργούν κατά των βακτηρίων, των μυκήτων και των ζυμών.

Οι αρχαίοι Έλληνες και οι Ρωμαίοι χρησιμοποιούσαν όλα σχεδόν τα αρωματικά φυτά σαν αρτύματα και για τον αρωματισμό του κρασιού. Η εμπορία των αιθερίων ελαίων ξεκίνησε από την Ασία, πριν από 6000-7000 χρόνια, από τους Κινέζους και συνεχίστηκε από τους Άραβες οι οποίοι το μετέφεραν στην Ευρώπη.

Η μέθοδος της απόσταξης για την παραγωγή και απομόνωση των αιθερίων ελαίων, εφαρμόστηκε για πρώτη φορά από ανατολικούς λαούς και ιδίως από τους Ινδούς, Πέρσες και Αιγυπτίους.

Το πρώτο αιθέριο έλαιο, που αποστάχθηκε με πρωτόγονο τρόπο, ήταν το τερεβινθέλιο που βγαίνει από το ρετσίνι των κωνοφόρων δένδρων.

Για να εξαγάουν τα αιθέρια έλαια από τα άνθη, τα φύλλα και τις ρίζες, τοποθετούσαν τα φυτικά αυτά τμήματα μέσα σε δοχεία, που περιείχαν λίπος εκλεκτής ποιότητας και τα άφηναν στον ήλιο για κάποιο χρονικό διάστημα.

Με την αφαίρεση του λίπους, το προϊόν που παρέμενε ήταν μια αρωματική αλοιφή. Τα αιθέρια έλαια χρησιμοποιούνταν κυρίως στην αρωματοποιία αλλά και στην ιατρική. Ήταν ήδη διαδεδομένη η χρήση τους για την αντιμετώπιση μιας μεγάλης ποικιλίας σωματικών και ψυχικών δυσαρμονιών, τόσο από τους βοτανολόγους όσο και από τους γιατρούς, που διατηρήθηκε μέχρι τα τέλη του 19ου αιώνα. Συνήθως χρησιμοποιούνταν αρωματικά φυτά για θεραπευτικούς σκοπούς και τα πιο διαδεδομένα ήταν το χαμομήλι, η κανέλλα, το θυμάρι, το δενδρολίβανο, η δάφνη, ο μάραθος κ.α. Μέχρι το 1940 ο κύριος ρόλος των αιθερίων ελαίων ήταν στο να αρωματίζουν τα σύνθετα (χημικά φάρμακα), τα οποία είχαν αντικαταστήσει τα παραδοσιακά βότανα.

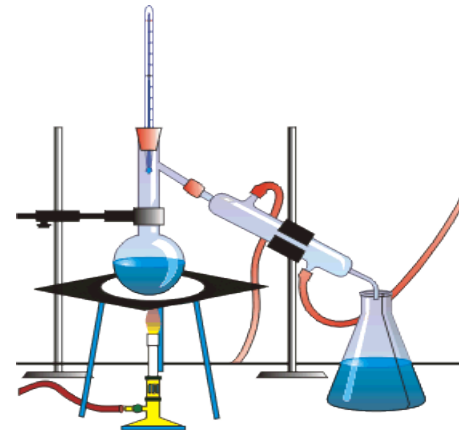
Τρόποι παραλαβής :

7.α)Υδροαπόσταξη

Στην υδροαπόσταξη, το προς απόσταξη φυτικό υλικό, τοποθετείται σε σφαιρική φιάλη με νερό, η οποία συνδέεται με ψυκτήρα και με θερμαντική συσκευή.

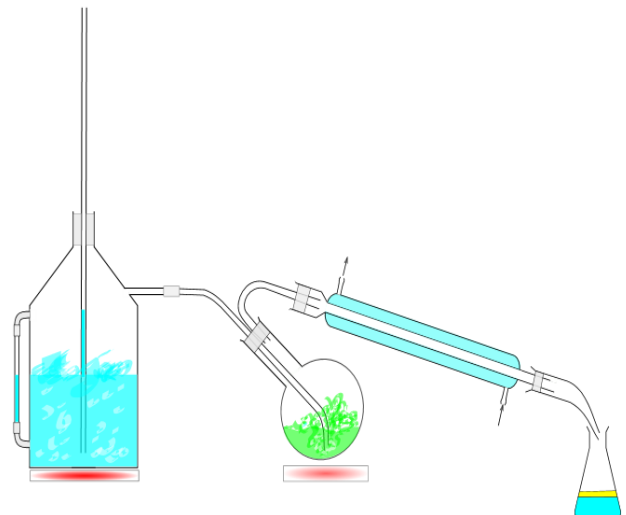
Το χαρακτηριστικό της μεθόδου αυτής είναι ότι το νερό και το φυτικό υλικό είναι σε άμεση επαφή.

Στην υδροαπόσταξη πρέπει να αποφεύγεται η υπερθέρμανση του φυτικού υλικού, ώστε να μην συμβαίνει θερμική διάσπαση διαφόρων συστατικών του αιθερίου ελαίου. Τα μειονεκτήματα της μεθόδου είναι: μεγάλος χρόνος, μικρή απόδοση σε αιθέριο έλαιο, παραλαβή κατώτερης ποιότητας αιθερίου ελαίου.



7.β)Υδροατμοαπόσταξη

Στην υδροατμοαπόσταξη το φυτικό υλικό δεν έρχεται σε άμεση επαφή με το νερό, αλλά τοποθετείται σε πλέγμα που βρίσκεται πιο ψηλά από την επιφάνεια του νερού. Ο ατμός που σχηματίζεται από την θέρμανση του νερού,



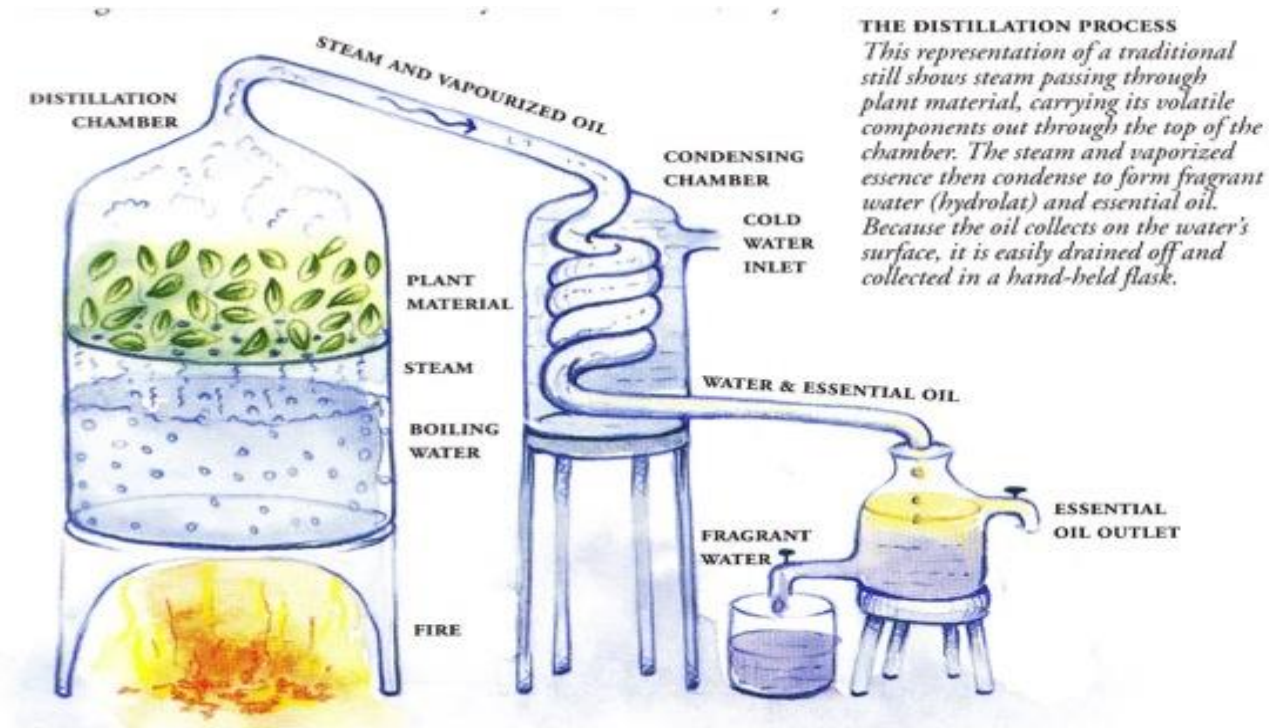
έρχεται σε επαφή με τη μάζα του φυτικού υλικού και παρασύρει το αιθέριο έλαιο.

7.γ) Απόσταξη με υδρατμούς

Στην απόσταξη με υδρατμούς εισάγεται ατμός, ο οποίος παράγεται σε ειδικό ατμολέβητα, που περιέχει το φυτικό υλικό και ο ατμός παρασύρει το αιθέριο έλαιο.

Περιγραφή πειράματος

Αρχικά μαζέψαμε αρωματικά λουλούδια. Μετά κόψαμε πολύ καλά τα πέταλα και τα βάλαμε μέσα σε ένα μπουκαλάκι. Από πάνω ρίξαμε ιώδιο μέχρι να καλυφθούν όλα τα



κομμένα πέταλα. Το κλείσαμε καλά και μετά από λίγες μέρες ήταν έτοιμο!





