

ΙΑΤΡΙΚΟΙ ΟΙΝΟΙ
VINA MEDICATA
ΝΑΟΥΣΑ 14-15-16/9/01

ΓΙΩΡΓΟΣ ΜΑΝΟΥΣΟΣ
ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΛΑΔΟΠΟΥΛΟΥ
ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΟΙ

Τι είναι και πως ορίζονται

Ένα από τα συγγράμματα με τίτλο ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΙΑ- ΦΑΡΜΑΚΟΤΕΧΝΙΑ του καθηγητού Ε. Εμμανουήλ που εκδόθηκε το 1931, ορίζει τους ιατρικούς οίνους ή 'οινόλυτα', ως κατεργάσματα εξ' οίνων μεθ' ενός ή πλειόνων φαρμάκων. Το 1976 η επίσημη Γαλλική φαρμακοποιία (ΙΧ' έκδοση), ορίζει τους ιατρικούς οίνους, ως τα υγρά, διαυγή παρασκευάσματα, που προορίζονται, για από του στόματος χορήγηση και λαμβάνονται είτε δι' αναμείξεως, είτε δι' απλής ή εκχυλισματικής διαλύσεως των δραστικών συστατικών εντός των προς τον σκοπό αυτόν επιλεγμένων οίνων. Κατά παρεμφερή τρόπο ορίζονται από τις διάφορες επίσημες φαρμακοποιίες οι ιατρικοί οίνοι με ελάχιστες διαφορές ως προς τη λεπτομέρεια της περιγραφής.

Από τον τρόπο που ορίζονται, ο απλός αναγνώστης αντιλαμβάνεται, ότι πρόκειται για υγρά φαρμακευτικά παρασκευάσματα, που περιέχουν τις δραστικές ουσίες διαλυμένες σε οίνους, όπως ακριβώς συμβαίνει με άλλες υγρές φαρμακοτεχνικές μορφές, στις οποίες χρησιμοποιούνται διαφορετικοί διαλύτες. Πράγματι, ενώ το τελικό προϊόν, έτσι συνίσταται, διαφέρει όπως θα δούμε παρακάτω, στην λεπτομέρεια παρασκευής, όπου το κρασί δεν συμμετέχει μόνο ως διαλύτης-φορέας των δραστικών συστατικών, κατά συνέπεια δεν είναι απλά το αδρανές μέσον μεταφοράς τους, ως τον τελικό στόχο μιας θεραπείας.

Η τεχνική της παρασκευής τους στηρίζεται κύρια, στην επιλογή του κατάλληλου οίνου, που πρέπει να είναι συμβατός, ως προς τις προς επεξεργασία πρώτες ύλες. Οι πρώτες ύλες πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές τις ποιότητας, που προβλέπει η επίσημη φαρμακοποιία, στην οποία το παρασκεύασμα αναγράφεται..

Η φαρμακοτεχνική διαδικασία της παρασκευής είναι η δια της εμβροχής εκχύλιση, όπου το κρασί ως μέσον εκχύλισης, εφαρμόζεται επί των υπολοίπων υλών, εν ψυχρώ ή εν θερμώ κατά τις απαιτούμενες συνθήκες εμβροχής. Το κρασί επιλογής, μπορεί να είναι ξηρό λευκό ή κόκκινο, που συνήθως είναι μέτριου αλκοολικού βαθμού (10-12,5) ή γλυκό λευκό ή κόκκινο, που είναι μεγαλύτερου αλκοολικού βαθμού (12-16). Συνήθως συνιστώνται άσπρα κρασιά με υψηλό αλκ. βαθμό, που μπορεί να κυμανθεί γύρω στους 15-16 βαθμούς. Δόκιμη

κατά την Ελληνική Φαρμακοποιία II είναι η χρησιμοποίηση των γλυκών λευκών και κόκκινων κρασιών των επικαλούμενων και λιαστών, βραστών, επιδόρπιων ή συμπυκνωμένων. Κόκκινα κρασιά προτείνονται, όταν οι χρησιμοποιούμενες δρόγες περιέχουν τανίνες. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν και νεαρά κρασιά, ακόμη και όταν η ζύμωση βρίσκεται σε εξέλιξη, όπως και παλαιωμένα.

Γενικά τα χρησιμοποιούμενα κρασιά πρέπει να πληρούν τις εξής προϋποθέσεις περιεκτικότητας:

- **Αλκοόλη** → 10-16% (κατά βάρος)
- **Εκχύλισμα** → αμιγές σακχάρου περισσότερο του 2%
- **Πτητικά οξέα** → (σε CH₃COOH), μέχρι 0,25% σε g.
- **Μη πτητικά οξέα** → τουλάχιστον 0,25% σε g.
- **Θειικό οξύ** → όχι περισσότερο από 0,092% σε g.
- **Θειώδη** → (ελεύθερα & ενωμένα) μέχρι 0,2% σε g.

Οι χρησιμοποιούμενες δρόγες, πρέπει να είναι καλά αποξηραμένες, διότι εάν περιέχουν υγρασία, υπάρχει το ενδεχόμενο να έχουν αρχίσει αλλοιώσεις σ' αυτήν με επιβαρυντικές συνέπειες στην ποιότητα του θεραπευτικού οίνου. Ποτέ δεν χρησιμοποιούμε νωπή δρόγη, εκτός σπανίων εξαιρέσεων και ο λόγος έγκειται στον κίνδυνο αλλοίωσης του αλκ/κού βαθμού ή ακόμη και της ίδιας της δρόγης που μπορεί να υποστεί σηπτικές ζυμώσεις κατά την διάρκεια της εκχύλισης, λόγω της υγρασίας μέσα στους ιστούς. Επί πλέον, σε αυτήν την περίπτωση, δυσχεραίνεται η εκχύλιση των ευδιάλυτων στο οινόπνευμα συστατικών, που βρίσκονται στους ιστούς της νωπής δρόγης, λόγω της αραίωσης της συγκέντρωσής του.

Τέλος οι δρόγες πρέπει να είναι κονιοποιημένες ή λεπτοκομμένες ανάλογα με την υφή τους. Ορισμένες κλασσικές συνταγές, προτείνουν προεργασία του υποστρώματος της (των) δρόγης-(ών) με αραιά διαλύματα αλκοόλης (55-70) ή αραιά διαλύματα οξέων επί ένα βραχύ χρονικό διάστημα (12-24ωρο) προ της εμβροχής με το κρασί. Με αυτόν τον τρόπο διευκολύνεται η διαλυτοποίηση ορισμένων δυσδιάλυτων συστατικών (υδρόλυση, μετατροπή σε ευδιάλυτα άλατα) και η ταχύτερη αποδέσμευσή τους από τους ιστούς των δρογών. Όπου τα επιθυμητά συστατικά των δρογών είναι ευδιάλυτα, οι δρόγες μπορεί να είναι και αδρομερώς κομμένες, διευκολύνοντας έτσι και την διαδικασία της διήθησης στο τέλος της παρασκευής.

Το όλο έμβρεγμα φυλάσσεται σε καλά πωματισμένα γυάλινα δοχεία και αναταράσσεται 1-2 φορές το 24ωρο, μέχρι να συμπληρωθεί ο χρόνος εκχύλισης.

Μετά την ολοκλήρωση της εκχύλισης, που συνήθως κυμαίνεται από 7-15 ημέρες, το τελικό προϊόν λαμβάνεται με διήθηση και συμπίεση του υπολείμματος.

Το έτοιμο προς χρήση παρασκεύασμα, φυλάσσεται σε καλά γεμισμένες σκοτεινόχρωμες γυάλινες φιάλες, που έχουν προηγουμένως καλά πλυθεί και αποστειρωθεί με 10λεπτο βρασμό. Η φύλαξη γίνεται σε σκοτεινούς και ξηρούς χώρους.

Με τον ίδιο τρόπο παρασκευάζονται οι ιατρικοί οίνοι, όπου επιβάλλεται η 'θερμή' εκχύλιση ή η δι' αφέψησης εκχύλιση. Στην πρώτη, η εκχύλιση επιτυγχάνεται με θέρμανση του διαλύματος για ολιγόωρο διάστημα, ενώ στην δεύτερη με ολιγόλεπτο βρασμό (vins brule). Παράδειγμα τέτοιου οίνου είναι ο σύνθετος βασιλικού-φασκόμηλου:

Βασιλικός	30g.
Φασκόμηλο	25g.
Οίνος	1L.

Παρασκευάζεται με 5λεπτο βρασμό των δρογών στο κρασί. Σαν βελτιωτικό της γεύσης, μπορεί να προστεθεί μέλι σε ποσότητα 50g., μετά τον βρασμό, όταν το διάλυμα είναι ακόμη θερμό.

Η διατήρηση των ιατρικών οίνων, διαρκεί, ανάλογα με τα εν διαλύσει συστατικά, 2 έως 3 μήνες. Η χρήση τους πέραν αυτού του διαστήματος καθιστά επισφαλή την αποτελεσματικότητά τους. Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζονται όσοι παρασκευάστηκαν με σκουρόχρωμα κόκκινα κρασιά, όπου είναι πιθανή η θόλωσή τους ή ακόμη και η δημιουργία ιζήματος, πριν από την παρέλευση τριμήνου, αν και αυτά δεν συνιστούν κατ' ανάγκη αλλοίωση δραστηριότητας του παρασκευάσματος.

Κατά την παρασκευή ενός θεραπευτικού οίνου και κυρίως όταν χρησιμοποιούνται δρόγες, το κρασί συμμετέχει ως ενεργό συστατικό, άλλοτε αντιδρώντας χημικά με κάποια από τα δραστικά συστατικά τους, ή ενεργοποιώντας μία ενζυμική εξεργασία κατά την οποία παράγονται τα δραστικά συστατικά με πολύπλοκες βιοχημικές αντιδράσεις. Σε αρκετές δε περιπτώσεις δημιουργούνται προϋποθέσεις συνεργητικής δράσης των συστατικών του κρασιού με τα δραστικά συστατικά των δρογών. Ερευνώντας λοιπόν, την όλη διαδικασία της παρασκευής τους, δεν μπορούμε παρά να την δούμε με το μάτι του φαρμακοποιού παρασκευαστή, για να κατανοήσουμε την ιδιαιτερότητα, κατά συνέπεια και διαφοροποίηση αυτών των γαληνικών σκευασμάτων, ως προς τα υπόλοιπα υγρά θεραπευτικά παρασκευάσματα, όπου οι διαλύτες μπορεί να είναι, το νερό, η αιθυλική αλκοόλη, κάποιο έλαιο, το ξύδι κλπ.

Ο παρασκευαστής σήμερα μπορεί με ασφάλεια να παρασκευάσει το σωστό παρασκεύασμα, καθοδηγούμενος από τις εκατοντάδες τυποποιημένες συνταγές, που επίσημα

αναγράφονται. Στην περίπτωση, βέβαια, που θα επιχειρήσει μια νέα ή διαφοροποιημένη σύνθεση, θα πρέπει να είναι γνώστης των βασικών ιδιοτήτων των συστατικών, του οίνου, των δρογών και των όποιων χημικών ουσιών προτίθεται να χρησιμοποιήσει.

Αρχίζοντας από το την βασική μας πρώτη ύλη, το κρασί, πρέπει να θυμίσουμε ότι από χημικής άποψης είναι ένα υδραλκοολικό διάλυμα μεγάλου αριθμού οργανικών και ανόργανων ενώσεων. Οι πίνακες που ακολουθούν , καταγράφουν την ποικιλία των ουσιών, που περιλαμβάνονται στο κρασί, θυμίζοντάς μας την πολυπλοκότητα της βασικής πρώτης ύλης των ιατρικών οίνων, κατά συνέπεια και την απαιτούμενη προσοχή για την αποφυγή ασυμβασιών κατά την παρασκευή τους.

ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΟΞΕΑ

ΟΡΓ.ΟΞΥ	ΠΕΡΙΕΚΤΙ-ΚΟΤΗΤΑ/L	ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ
<i>Τρυγικό</i>	1,5-4,5g	Το ισχυρότερο, βιολογικά σταθερό, υπεύθυνο διαμόρφωσης του PH
<i>Μηλικό</i>	0-4g	Διαφοροποιείται ελάχιστα κατά τη ζύμωση. Μετατρ. σε γαλακτικό
<i>Κιτρικό</i>	0-0,5g	Σταθερή περιεκτ. Κατά τη ζύμωση. Μπορεί να μετατραπεί σε οξικό
<i>Γαλακτικό</i>	Μέχρι 0,2g	Σχηματίζεται από τις ζύμες κατά την αλκοολική & μηλογαλακτική ζύμωση
<i>Ηλεκτρικό</i>	0,5-1,5g	Σχηματίζεται κατά την αλκοολική ζύμωση και την αναγωγή του μηλικού. Είναι σταθ.& δίνει εστέρες με την αιθανόλη ευχάριστου αρώματος
<i>Γλυκουρονικό-Γλυκονικό-Γαλακτουρονικό</i>	0-06g	Σχηματίζονται από τα σάκχαρα. Είναι αναγωγικοί παράγοντες & δίνουν αδιάλυτα άλατα με το Ca

ΠΗΤΗΚΗ ΟΞΥΤΗΤΑ

Είναι η οξύτητα του οίνου, εκφρασμένη σε οξικό οξύ. Προέρχεται δε, από την δράση των ζυμών, που κατά την διάρκεια της αλκοολικής ζύμωσης, παράγουν περίπου 200mg/l οξικού οξέος, αφ' ενός ή από την προσβολή του κιτρικού οξέος από τα βακτηρίδια της μηλογαλακτικής ζύμωσης, που μπορεί να αποδώσουν 200-400mg/l. Η πητική οξύτητα γενικότερα είναι η

παραγωγή οξικού οξέος από την ενζυμική δράση των οξικών βακτηριδίων επί της αιθυλικής αλκοόλης ή της απλής οξειδωσής της από τον αέρα.

ΟΛΙΚΗ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΟΣ ΟΞΥΤΗΤΑ:

Σαν ολική οξύτητα, χαρακτηρίζεται το σύνολο των ελεύθερων καρβοξυλιομάδων των οξέων είτε βρίσκονται σε διάσταση είτε όχι. Ενεργός είναι η οξύτητα η προερχόμενη από το σύνολο των εν διάστασει καρβοξυλιομάδων αντίστοιχων του συνόλου των πρωτονίων που καθορίζει το ΡΗ.

Η πολύ γενικευμένη αυτή περιγραφή των οξέων και της οξύτητας, ενδιαφέρει τον παρασκευαστή των θεραπευτικών οίνων, αφού η γνώση των ιδιοτήτων των οξέων και των αλάτων τους παίζει καθοριστικό ρόλο στην παρασκευή σταθερών και αποτελεσματικών σκευασμάτων, στα οποία η επιλογή των δρογών ή χημικών ουσιών, πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μη προκύπτει αδρανοποίηση του επιθυμητού δραστικού συστατικού ή κάποια ασυμβασία. Πχ το οξικό οξύ έχει μεγάλη διαλυτική ικανότητα στις ρητίνες, και την καμφορά αλλά προσβάλλει οργανικές μεγάλου ΜΒ ενώσεις και φυτικά παρεγχύματα όπως τον φελλό.

ΑΛΚΟΟΛΕΣ

ΑΛΚΟΟΛΗ	ΧΑΡΑΚΤ/ΚΑ-ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ
<i>Αιθυλική</i>	Σ.Ζ.78.3C. Κύριο προϊόν της αλκοολικής ζύμωσης
<i>Μεθυλική</i>	Σ.Ζ.64,7C. Τοξική, προϊόν απομεθυλίωσης ηηκτινών
<i>Εξανόλη</i>	Χαρακτ/κή οσμή χόρτου. Προϊόν αναγωγής της εξανάλης
<i>Ανώτερες Αλκοόλες</i>	Προϊόντα ζυμών επί σακχάρων προς α-κετονοξέα, αποκαρβοξυλίωση., αναγωγή
<i>Πολυαλκοόλες (Μαννιτόλη-Σορβιτόλη-Αραβιτόλη-Ερυθριτόλη)</i>	Προϊόντα αναγωγής των σακχάρων (Φρουκτόζης-Γλυκόζης-Μανόζης)

ΛΟΙΠΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

ΟΜΑΔΑ	ΕΝΩΣΕΙΣ
Σάκχαρα	Γλυκόζη-Φρουκτόζη & Αραβινόζη-Ξυλόζη (Μη ζυμώσιμες)
Πολυσακχαρίτες	Πολυμερισμένα Σάκχαρα (Ομοιογενή & Ετερογενή) Γλυκάνη
Αζωτούχα	NH ₄ ⁺ Ανόργανο 5% & Οργανικό 95% (ελεύθερα αμινοξέα, αλανίνη, ασπαραγίνη, γλουταμινικό κ.α.)
Ανόργανα Ανιόντα	Θειικά, Χλωριούχα, Φωσφορικά, Φθοριούχα, Βρομιούχα, Ιωδιούχα και Βορικά
Ανόργανα Κατιόντα	K, N, Ca, Fe (δι & τρι-σθενής), Cu (μονο- & δι-σθενής), Al, Mn, Zn (τοξικός), As-Pb (από φυτοφάρ/κα).
Ανθρακικά	CO ₂ (Η αλκοολ.ζύμωση παράγει περίπου 80g/l & η διαλυτότητα είναι 2g/l υπό κ.π.)

ΑΡΩΜΑΤΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΑ ΣΤΑΦΥΛΙΑ ΣΤΟ ΚΡΑΣΙ

Το άρωμα των σταφυλιών, ιδίως σε ορισμένες ποικιλίες, όπως τα μωσχάτα, οφείλεται σε τερπενικές ενώσεις (τερπινεόλη, λιναλόλη, γερανιόλη, νερόλη) και στα παράγωγά τους, όπου η συνολική συγκέντρωσή τους κυμαίνεται μεταξύ 1 και 3 mg/l. Οι ενώσεις αυτές καταστρέφονται σταδιακά κατά την αλκοολική ζύμωση και κατά την παλαίωση του κρασιού, οξειδούμενες προς άλλες λιγότερο αρωματικές.

Κατά τη ζύμωση σχηματίζονται ανώτερες αλκοόλες και εστέρες (προπανόλη, ισοβουτανόλη, ισοαμυλική αλκοόλη, φαινυλο-2-αιθανόλη οξικός αιθυλεστέρας, ισοαμυλικός αιθυλεστέρας κ.α.), που προσδίδουν άρωμα.

Κατά την ωρίμανση και παλαίωση μεσολαβεί μεταξύ των άλλων αντιδράσεων και μία αναγωγική διαδικασία, που επίσης αποφέρει ενώσεις ευχάριστης οσμής. Αυτές αποτελούν το γνωστό 'μπουκέτο' (bouquet) του κρασιού, είναι αρκετές αλλά δεν έχουν πλήρως προσδιοριστεί. Κατά την ίδια φάση σχηματίζονται και εστέρες αιθυλικής αλκοόλης με οξέα, όπως το ηλεκτρικό, τρυγικό, μηλικό και κιτρικό.

ΦΑΙΝΟΛΙΚΑ ΟΞΕΑ-ΑΝΘΟΚΥΑΝΕΣ-TANNINES

Τα φαινολικά οξέα δηλ. οι φλαβονοειδείς και μη φλαβονοειδείς φαινόλες, είναι υπεύθυνες για το χρώμα στα κρασιά, την λιπαρότητα της γεύσης και τα οργανοληπτικά

χαρακτηριστικά τους. Στα φλαβονοειδή οφείλεται το κιτρινωπό χρώμα των λευκών κρασιών και σε ετερογλυκοσιδικά παράγωγά τους, τις ονομαζόμενες **ανθοκυάνες** ή **ανθοκυανίνες** το ερυθροϊώδες έως ερυθρό χρώμα των κόκκινων. Τα πολύπλοκα αυτά οργανικά παράγωγα, ενδιαφέρουν άμεσα στην παρασκευή ιατρικών οίνων, γιατί είναι ασταθή, σχηματίζουν εύκολα, σύμπλοκα με μέταλλα, με αποτέλεσμα να προκαλούν θολερότητα στους οίνους και αντιδρούν με τις τανίνες υπό ορισμένες προϋποθέσεις.

Οι **τανίνες**, τέλος, που περιέχονται στα λευκά και, σε μεγαλύτερη συγκέντρωση, στα κόκκινα κρασιά, προερχόμενες από τον πολυμερισμό φλαβονοειδών, είναι από τα κύρια ενδιαφέροντα συστατικά, λόγω της πολυπλοκότητάς τους και της ιδιαίτερης χημικής συμπεριφοράς τους. Έχουν ποικίλο MB, ανάλογο του βαθμού πολυμερισμού τους και οι οργανοληπτικές τους ιδιότητες γίνονται εντονότερες όσο αυτό αυξάνεται. Αντιδρούν εύκολα με τα αλκαλοειδή σχηματίζοντας δυσδιάλυτα ιζήματα, κροκιδώνουν τις πρωτεΐνες, αντιδρούν σταδιακά με τις ανθοκυάνες, δεσμεύουν τα άλατα σιδήρου, σχηματίζοντας βαθυκύανες ή βαθυπράσινες διαλυτές ενώσεις (μελάνι), ενώ καταβυθίζονται παρουσία αλάτων αρκετών άλλων μετάλλων. Οι συμπυκνωμένες τανίνες ή επιθετικές, όπως τις αποκαλούν, λόγω της έντονης αντιδραστικότητας τους παρουσία πρωτεϊνών, είναι πολύπλοκα πολυμερή, των ποίων η χημεία δεν είναι εξ' ολοκλήρου αποσαφηνισμένη. Η εφαρμογή τους, στην θεραπευτική, είναι αρκετά περιορισμένη τα τελευταία χρόνια, εξ' αιτίας της έντονης αντίδρασης με τις πρωτεΐνες δημιουργώντας αδιάλυτα ιζήματα, ο βιολογικός τους ρόλος όμως στους ζωικούς οργανισμούς, είναι τεράστιας σημασίας, αφού λαμβάνονται με την κατανάλωση φυτικών τροφών.

Σε ορισμένα παρασκευάσματα, είναι δυνατόν να συμμετέχουν διάφορες τανίνες, προερχόμενες και από το χρησιμοποιούμενο κρασί και από την δρόγη. Το γεγονός αυτό ευνοεί το παρασκευασμά μας, όταν επιδιώκουμε το θεραπευτικό αποτέλεσμα των τανινών μίας δρόγης, διότι διασφαλίζεται κατά κάποιο τρόπο η σταθερότητα της συγκέντρωσής τους στο διάλυμα.

Μετά την ολοκλήρωση της καταγραφής των συστατικών των κρασιών θεωρούμε απαραίτητη την αναφορά στις κυριότερες ομάδες δραστικών συστατικών διαφόρων δρογών και χημικών ουσιών, που αναγράφονται σε παλαιότερες και νεώτερες συνταγές ιατρικών οίνων, τις ιδιότητές τους, τους πιθανούς συνδυασμούς τους με αυτά των κρασιών αλλά και τις ασυμβασίες, ώστε τα επιχειρούμενα παρασκευάσματα να παρέχουν δόκιμο και ασφαλές αποτέλεσμα.

Ξεκινώντας με τα **ΑΛΚΑΛΟΕΙΔΗ**, έχουμε να σας θυμίσουμε ότι είναι κυκλικές οργανικές ενώσεις, που περιέχουν απαραίτητα άζωτο σε αρνητική οξειδωτική βαθμίδα, αλκαλικής ως επί το πλείστον αντίδρασης, κατανέμονται στους ζώντες οργανισμούς εντός περιορισμένων ορίων

και εμφανίζουν έντονη βιολογική επενέργεια στα ζώα και τον άνθρωπο. Γενικά προέρχονται από την διάσπαση των γλυκοσιδικών των ενώσεων τους από οξέα. Τα περισσότερα από αυτά, παρουσιάζουν τεράστιο ενδιαφέρον, από θεραπευτικής άποψης. Ορισμένα είναι εξαιρετικά τοξικά. Δεσμεύονται χημικά από τις τανίνες, οπότε και αδρανοποιούνται θεραπευτικά. Αντιδρούν με τα οξέα προς αμμωνιακά άλατα. Ανευρίσκονται στα περισσότερα είδη των φυτών, αλλά όχι όλων, όπως π.χ. αρκετά είδη κωνοφόρων, περιδοφύτων, φυκών, μηκύτων και λειχήνων στερούνται αλκαλοειδών. Η απομόνωση των πρώτων έγινε το 1817 από τον Serturmer, ο οποίος πρώτος ασχολήθηκε με τα αλκαλοειδή του 'οπίου'. Ακολούθησαν πολλοί άλλοι ερευνητές, όπως Robiquet, Pelletier και Caventous (που ασχολήθηκαν με τις ναρκωτίνη και στρυχνίνη αντίστοιχα). Αξιοσημείωτο θεωρούμε το γεγονός, ότι αρκετά από τα πιο αξιόλογα αλκαλοειδή ανακαλύφθηκαν από φαρμακοποιούς ερευνητές. Θυμίζουμε μερικά από τα πιο ηχηρά ονόματα αλκαλοειδών όπως, τα, πιλοκαρπίνη, φυσοστιγμίνη, εργοταμίνη, στρυχνίνη, μορφίνη, εφεδρίνη, καφεΐνη, θεοβρομίνη, θεοφυλλίνη, λομπτελίνη, νικοτίνη, κινίνη, κινιδίνη, ατροπίνη, που αποτελούν, όπως γνωρίζετε, ειδικά κεφάλαια της φαρμακολογίας και φαρμακογνωσίας.

Συνεχίζουμε με τους **ΓΛΥΚΟΣΙΔΕΣ**, που είναι προϊόντα δευτερεύοντος μεταβολισμού των φυτών και χημικά αποτελούνται από ένα σάκχαρο ομοιοπολικά συνδεδεμένο με μία διαφορετική δομή, που αποτελεί το **άγλυκο** τμήμα. Το γλυκιδικό τμήμα της ένωσης, που ως επί το πλείστον είναι θεραπευτικά ανενεργό, ευνοεί την διαλυτότητα του γλυκοσίδη καθώς και την απορρόφησή του από τον ζωικό οργανισμό. Το άγλυκο τμήμα, που έχει και την φαρμακολογική δράση καθορίζει, με τη δομή του και την κατηγορία του γλυκοσίδη. Οι γλυκοσίδες διασπώνται εύκολα σε σάκχαρα και το άγλυκο τμήμα τους και η φαρμακολογική τους δράση έχει αποδειχθεί ότι οφείλεται κυρίως στο άγλυκο. Η δράση αυτή, διαφοροποιείται όταν είναι αυτούσιοι (πριν την διάσπαση). Είναι ενώσεις διαλυτές στο νερό και στους πολικούς οργανικούς διαλύτες. Το άγλυκο είναι γενικά αδιάλυτο ή ελαφρά διαλυτό στο νερό.

Μία ομάδα γλυκοσιδών, είναι και οι **ΣΑΠΩΝΙΝΕΣ**, που ονομάστηκαν έτσι, γιατί έχουν την ιδιότητα να ελαττώνουν την επιφανειακή τάση υδατικών διαλυμάτων. Τα υδατικά τους διαλύματα αφρίζουν ακριβώς όπως αυτά των σαπώνων. Προκαλούν αιμόλυση των σφαιρινών αλλά δεν θεωρούνται ιδιαίτερα τοξικές, διότι η απορρόφησή τους, από το έντερο, δεν είναι μεγάλη. Είναι άριστοι γαλακτωματοποιητές. Διακρίνονται σε δύο χημικές κατηγορίες, (που καθορίζονται από το άγλυκο τμήμα) στις τριπερπενικές και τις στεροειδείς. Η συμμετοχή στη σύνθεση τους μέχρι και 12 σακχάρων, τις καθιστά ιδιαίτερα πολικές και συνεπώς ασταθείς.

Άλλη ομάδα, αποκαλείται ομάδα **ΠΙΚΡΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ**, που χαρακτηρίζονται έτσι, από την γεύση τους και πρόκειται για υδατικά ή αιθανολικά εκχυλίσματα δρογών και όχι για απομονωμένες αυτούσιες ενώσεις. Οι ενώσεις αυτές είναι σχετικά αδρανείς από φαρμακολογικής άποψης. Παρουσιάζουν μόνο ορεξιογόνο δράση, τονώνοντας τις γαστρικές εκκρίσεις.

Ακολουθούν οι πολυσυζητημένες **TANINEΣ**, που αναφέραμε προηγουμένως, σαν ενώσεις υδατοδιαλυτές με στυπτικές ιδιότητες.

Οι **ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ**, που επίσης προαναφέραμε, ως φαινολικά παράγωγα (φαινολικούς γλυκοσίδες), αρωματικής οσμής.

Τα **ΑΙΘΕΡΙΑ ΕΛΑΙΑ**, που ως γνωστόν είναι ελαιώδους σύστασης πτητικά υγρά, με χαρακτηριστική οσμή. Έχουν μικρή διαλυτότητα στο νερό, αλλά διαλύονται εύκολα σε οργανικούς διαλύτες. Από χημικής πλευράς δεν αποτελούν ομοιογενή ομάδα, με πολύ συνηθισμένα συστατικά τα φαινυλοπροπάνια και τα τερπένια. Από φαρμακολογικής άποψης, μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι βακτηριοκτόνες και μηκυτοκτόνες ιδιότητες τους .

Τα **ΦΥΤΙΚΑ ΕΛΑΙΑ**, που συνήθως είναι γλυκερίδια διαφόρων οξέων, αδιάλυτα στο νερό, διαλυτά σε οργανικούς διαλύτες.

Οι **ΓΛΥΚΟΚΙΝΙΝΕΣ** ή **ΦΥΤΙΚΕΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΕΣ**, ουσίες με υπογλυκαιμική δράση, που βρίσκονται κυρίως στα, *fructus phaseoli sine semine*, *herba galegae*, και *folia myrtilli*.

Τα **ΠΟΛΥΣΑΚΧΑΡΙΔΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ** ή **ΓΛΙΣΧΡΑΣΜΑΤΩΔΕΙΣ ΟΥΣΙΕΣ**, μίγματα άμορφων πολυσακχαριτών, που, με το νερό σχηματίζουν κολλοειδή διαλύματα μεγάλου ιξώδους.

Οι **ΦΥΤΙΚΕΣ ΟΡΜΟΝΕΣ**, ουσίες πολύπλοκες χημικά, που χαρακτηρίζονται βιοκαταλύτες, γιατί παρεμβαίνουν στον μεταβολισμό των ζωικών οργανισμών. Τέτοιες ενώσεις βρίσκονται στα, *humulus lupulus*, *pimpinella anisum*, *salvia officinalis*, *capsella bursa pastoris* κ.α.

Τέλος τα **ΦΥΤΙΚΑ ΑΝΤΙΣΗΠΤΙΚΑ**, που αποτελούνται από αντιβιοτικούς-αντιμικροβιακούς παράγοντες, ουσίες συνήθως πτητικές και ασταθείς. Ευρίσκονται σε είδη των φυτών όπως, *allium*, *sinapis*, *capsella*, *armoracia*, *sambucus nigra*, *juniperus communis*, *pinus*, *aristolochia* κ.α.

Έχοντας υπ' όψιν μας τα παραπάνω στοιχεία, που αφορούν την σύσταση των κρασιών και των πρώτων υλών και τις πληροφορίες, για την εργαστηριακή λεπτομέρεια από επίσημα βιβλιογραφικά δεδομένα σας παραθέτουμε τον ακόλουθο κώδικα σωστής παρασκευής ιατρικών οίνων:

Όλα τα κρασιά, των οποίων η φυσική σύσταση κυμαίνεται στα πλαίσια των γενικών πινάκων περί οίνων, είναι κατάλληλα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Σήμερα τα στοιχεία αυτά μπορούμε να τα πληροφορηθούμε από τους κώδικες των οίνων. Από αυτά, τα πλουσιότερα σε αλκοόλη παρέχουν και πλουσιότερους οίνους σε αλκαλοειδή, ελαιώδεις και ρητινώδεις ουσίες.

Τα επιδόρπια (γλυκά) πλούσια σε αλκοόλη κρασιά, παρέχουν καλύτερους οίνους, όταν η δρόγη έχει εξαιρετικά ευαλλοιώτες (ασταθείς) ουσίες.

Τα κόκκινα κρασιά είναι καταλληλότερα, όταν πρόκειται να επεξεργαστούμε δρόγες με συτπτικές ουσίες.

Τα λευκά συνήθως προσφέρονται καλύτερα, για την επεξεργασία διουρητικών συστατικών.

Η επεξεργασία πρέπει να γίνεται εν ψυχρώ και σε ερμητικά κλεισμένους γυάλινους σκοτεινόχρωμους περιέκτες, όταν επιθυμούμε την εκχύλιση ευαίσθητων σε οξειδώσεις ουσίες.

Ακολουθούν συνταγές ιατρικών οίνων ιστορικής κυρίως σημασίας, μερικοί από τους οποίους χρησιμοποιούνται και σήμερα.

ΟΙΝΟΣ ΚΙΝΑΣ

- | | |
|---|------|
| • Φλοιός Ερυθράς Κίνας (Αδρά κονιορτοποιημένος) | 25g |
| • Αλκοόλη 60 βαθμών | 75g |
| • Αραιό HCL | 2g |
| • Ερυθρός Οίνος | 920g |
- Διαβροχή της κίνας με το μίγμα αλκοόλης και HCL επί 24ωρο, ανακινώντας από καιρού εις καιρόν. Προσθέτουμε το κρασί και αφήνουμε προς εμβροχή επί 24ωρο ανακινώντας συχνά. Προαιρετικά, μπορούμε να υποκαταστήσουμε την αλκοόλη με 75g. γλυκού οίνου υψηλού αλκοολικού βαθμού.
 - ΧΡΗΣΗ: 30-100g. Προ των γευμάτων σαν γενικό τονωτικό, ευστόμαχο και ορεξιογόνο στους ενήλικες.

ΛΑΥΔΑΝΟ ΤΟΥ SYDENHAM

- ΟΙΝΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ
- Όπιο Σμύρνης (Σε μικρά τεμάχια) 200g.
- Κρόκος 100g.
- Φλοιός Κανέλλας (Θρυμματισμένος) 15g.

- Γαρίφαλλα (Καρφίδες) 15g.
- Ερυθρό Κρασί Γλυκό (Τύπου Malaga) 1.600g.

- Εμβροχή επί 15μερο υπό συχνή ανακίνηση.
- ΧΡΗΣΗ: Ισχυρό παυσίπονο, ναρκωτικό. Κάθε γραμμάριο αυτού του σκευάσματος αντιστοιχεί σε 125mg. Οπίου ή 12mg.μορφίνης.

•

ΣΥΝΘΕΤΟΣ ΟΙΝΟΣ ΜΕ ΝΕΡΑΝΤΖΙ

- Νεράντζι (Φλούδα) 100g.
- Γεντιανή (Ρίζα) 10g.
- Κορίανδρος (Σπέρματα) 10g.
- Κανέλλα (Φλοιός) 5g.
- Τριφύλλι (Άνθη) 25g.
- Οίνος Ερυθρός Γλυκός Μοσχάτος 1L.

- Εμβροχή επί 10ήμερο υπό συχνή ανακίνηση.
- ΧΡΗΣΗ: Έως 2 ποτηράκια κρασιού μετά τα γεύματα. Ενδείκνυται σαν χωνευτικό και ευστόμαχο.

ΣΥΝΘΕΤΟΣ ΟΙΝΟΣ ΣΑΛΣΑΠΑΡΙΛΛΗΣ

- Σαλσαπαρίλλη (Ρίζα) 30g
- Κάσσια Πικρή (Ξύλο) 30g
- Άρκευθος (Καρπός) 20g
- Σέννη (Φύλλα) 5g
- Φράγκουλα (Φλοιός) 5g
- Γλυκύριζα (Ρίζα) 15g
- Γλυκάνισο αστεροειδές (Καρποί) 5g
- Βανίλια (Καρπός) 2cm
- Οίνος Ερυθρός γλυκός 1l

- Εμβροχή επί 10 μέρες.

- ΧΡΗΣΗ: 1 κουταλιά σούπας προ των κυρίων γευμάτων. Είναι ήπιο καθαρτικό και καθαριστικό του αίματος, ιδιαίτερα χρήσιμο σε δερματοπάθειες.

ΟΙΝΟΣ ΦΡΑΞΟΥ

- ΦΡΑΞΙΝΟΣ (Φύλλα) 50g.
 - Οίνος λευκός ξηρός 1l
- Βράζουμε στη μισή ποσότητα του κρασιού τα φύλλα για ένα τέταρτο της ώρας. Αφήνουμε να κρυώσει και προσθέτουμε το υπόλοιπο. Διηθούμε.
 - ΧΡΗΣΗ: Πίνουμε από ένα κρασοπότηρο ανάμεσα στα γεύματα. Θεωρείται εξαιρετικό αντιαρθρικό.

VINUM COMPOSITUM CENTAURIUM

- Centaurium Erythraea (Ανθη) 15g
 - Gentiana Lutea (Ρίζα) 5g
 - Artemisia Absinthium (Κορυφάδες) 3g
 - Aurantium (Φλοιός καρπού) 8g
 - Cinchona Succirubra (Φλοιός) 2g
 - Coriandrum Sativum (Σπέρματα) 2g
 - Myristica Fragrans (Τρίμματα καρπού) 1g
 - Οίνος Γλυκός Ερυθρός Μοσχάτος 1l
- Εμβροχή επί 10μερον.
 - ΧΡΗΣΗ: Περιοδική θεραπεία 2 εβδομάδων 2-3 φορές το χρόνο. Τονώνει τη χώνευση και την εύρυθμη λειτουργία του εντέρου.

ΟΙΝΟΣ ΙΞΟΥ

- Viscum Album 30g
 - Οίνος Λευκός Ξηρός 1l
- ΧΡΗΣΗ: 1ποτηράκι κρασιού ημερησίως κατά τα κύρια γεύματα. Αντιυπερτασικό, καρδιοτονωτικό και αγγειοδιασταλτικό προλαμβάνει την αρτηριοσκλήρωση.

ΟΙΝΟΣ ΑΧΙΛΛΕΑΣ

- Achillea Millefolium (floss millefolii) 30g
- Λευκός Ξηρός Οίνος 1l
- Εμβροχή επί μία εβδομάδα.
- ΧΡΗΣΗ: 2-3 κρασοπότηρα ημερησίως μετά τα γεύματα. Είναι εξαιρετο αντιφλεγμονώδες για αιμορροΐδες. Επίσης χρησιμοποιήθηκε σαν ρυθμιστικό της περιόδου. Έχει και αντιμικροβιακή δράση.

ΟΙΝΟΣ ΜΠΟΛΑΝΤΟ

- Reumus Boldus (folia) 35g
- Οίνος Ξηρός Λευκός 1l
- Εμβροχή επί μία εβδομάδα
- ΧΡΗΣΗ: 2 ποτηράκια ημερησίως μετά τα γεύματα. Εξαιρετικό επί ηπατικών παθήσεων και χολαγωγό. Να αποφεύγεται από ελκοπαθείς.