

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΥΠΟΤΩΝ ΑΠΟ
ΣΤΑΦΥΛΙ ΚΡΙΘΑΡΙ ΚΑΙ ΖΑΧΑΡΟΚΑΛΑΜΟ



ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ.....: ΠΑΝΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΚΟΛΙΤΣΟΠΟΥΛΟΥ ΙΩΑΝΝΑ

Καλαμάτα 2011

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1)	Πρόλογος.....σελ.	4
2)	Εισαγωγή.....σελ.	5
3)	Γενικά για τα υδύποτα.....σελ.	6
4)	Ούζο.....σελ.	8
	4.1)Ιστορία του ούζου.....σελ.	9
	4.2)Διαδικασία παρασκευής του ούζου.....σελ.	16
	4.3)Είδη ανηθόλης.....σελ.	21
	4.4)Η ποιότητα του προστιθέμενου νερού.....σελ.	23
	4.5)Παλαίωση του ούζου.....σελ.	24
	4.6)Παραγωγή του ούζου στην Ελλάδα.....σελ.	25
5)	Γκραν Μαρνιέ.....σελ.	26
	5.1)Εισαγωγή στο Γκραν Μαρνιέ.....σελ.	27
	5.2)Η ιστορία του Γκραν Μαρνιέ.....σελ.	28
	5.3)Παρασκευή του Γκραν Μαρνιέ.....σελ.	30
	5.4)Εισαγωγή στο Κονιάκ.....σελ.	32
	5.5)Παρασκευή του Κονιάκ.....σελ.	34
	5.6)Παλαίωση του Κονιάκ.....σελ.	40
6)	Σανγκό.....σελ.	42
	6.1)Σανγκό.....σελ.	43
	6.2)Εισαγωγή στο ρούμι.....σελ.	45
	6.3)Καλλιέργεια Ζαχαροκάλαμου.....σελ.	48
	6.4)Παρασκευή του ρούμι.....σελ.	49
	6.5)Μελάσα.....σελ.	52
7)	Ντραμπούι.....σελ.	55
	7.1)Ιστορία του Ντραμπούι.....σελ.	56
	7.2)Εισαγωγή στο Ντραμπούι.....σελ.	57
	7.3)Παραγωγή του Ντραμπούι.....σελ.	58
	7.4)Κριθάρι.....σελ.	60
	7.5)Ξήρανση.....σελ.	64
	7.6)Παρασκευή Ουίσκι.....σελ.	66

8) Βιβλιογραφία.....σελ. 72

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Υδήποτο, αλκοολούχο ποτό, κοινά γνωστό ως λικέρ, που παρασκευάζεται χωρίς ζύμωση, με ανάμιξη ενός δυνατού βασικού οινοπνεύματώδους ποτού, συνήθως μπράντυ, με καρπούς, ολόκληρα αρωματικά χόρτα ή φυτικά τμήματα (φλοιός, σπέρματα, ρίζα) και μια γλυκαντική ουσία (ζάχαρη, καραμέλα, μέλι), που αποτελεί πάνω από 2.5% του ποτού κατ' όγκο.

Η περιεκτικότητα του ποτού σε οινόπνευμα κυμαίνεται από 24% έως 60% κατ' όγκο. Τα υδήποτα πρωτοπαρασκευάστηκαν για εμπορικούς σκοπούς από μοναχούς και αλχημιστές κατά τον μεσαίωνα. Κυκλοφόρησαν με διάφορες ονομασίες: βάλσαμο, κρέμα, ελιξήριο, έλαιο και χρησιμοποιήθηκαν κατά καιρούς ως φάρμακα, τονωτικά, ερωτικά φίλτρα και αφροδισιακά. Σκοπός της εργασίας είναι η παρουσίαση υδήππων που έχουν ως πρώτη ύλη το σταφύλι, το κριθάρι και το ζαχαροκάλαμο, καθώς και ο τρόπος παρασκευής αυτών.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η λέξη λικέρ προέρχεται από το λατινικό *liquifacere* που σημαίνει διαλύω. Στις σελίδες της ιστορίας, τα ηδύποτα, εμφανίζονται ως φαρμακευτικά προϊόντα ανάμειξης βοτάνων διαλυμένων σε οινόπνευμα, για την αντιμετώπιση ασθενειών και παθήσεων του οργανισμού όπως η μαλάρια, οι πόνοι της περιόδου και οι στομαχικές διαταραχές. Μοναχοί είναι οι καταγεγραμμένοι εφευρέτες αυτών των φαρμακευτικών παρασκευασμάτων, που είναι οι πρόγονοι των σημερινών λικέρ. Ορισμένα από τα γνωστά στις μέρες μας, για τις φαρμακευτικές τους ιδιότητες, βότανα, ήταν ξακουστά από παλιά.

Η εκχύλιση των συστατικών τους στο οινόπνευμα ήταν και ένας άλλος τρόπος συντήρησής τους. Η προσθήκη της ζάχαρης έγινε για να καταστεί ευκολότερη η χορηγία και η κατανάλωση των βοτάνων και υπήρξε το βήμα που έφερε τα ελιξήρια των μοναχών πιο κοντά στη σημερινή τους μορφή ως λικέρ. Ακόμη και σήμερα, πολλοί προτείνουν ένα ηδύποτο για τη θεραπεία της δυσπεψίας και για την τόνωση του οργανισμού.

Δεν είναι τυχαίο πως οι Αμερικανοί χρησιμοποιούν τη λέξη *cordial*, που σημαίνει τονωτικό, όταν μιλούν για ένα λικέρ, ενώ πολλοί Ευρωπαίοι τη λέξη *digestive* που σημαίνει χωνευτικό.

Γενικά για τα υδήποτα

Για την παρασκευή των λικέρ χρησιμοποιείται καθαρή αλκοόλη γεωργικής προελεύσεως ή



απόσταγμα γεωργικής προελεύσεως (ζυμωμένων στεμφύλων, οίνου, ζυμωμένου χυμού σακχαροκάλαμου κ.λπ.) ή ένα ή περισσότερα αλκοολούχα ποτά (ουίσκι, ρούμι) ή, τέλος, αλκοολικό μείγμα των παραπάνω προϊόντων. Το οινόπνευμα αρωματίζεται με ένα ή περισσότερα αρωματικά βότανα και μετά προστίθεται ζάχαρη, μέλι ή διάφορες άλλες φυσικές γλυκαντικές ουσίες.

Η παραγωγική διαδικασία που ακολουθείται περιλαμβάνει την εκχύλιση των αρωματικών συστατικών στην αλκοολούχο βάση και εν συνεχεία την απόσταξη του εκχυλίσματος. Ωστόσο, κάθε εταιρεία για την παραγωγή λικέρ μπορεί να χρησιμοποιεί διαφορετικές μεθόδους επεξεργασίας των πρώτων υλών. Συγκεκριμένα, κάποιες φορές εφαρμόζεται μόνον εκχύλιση, και άλλες, μόνον απόσταξη. Η εκχύλιση γίνεται σε ανοξειδώτες ή ξύλινες δεξαμενές και η διάρκειά της καθορίζεται, ανάλογα με την πρώτη ύλη που επεξεργαζόμαστε, καθώς επίσης και τα τεχνικά μέσα που διαθέτουμε με σκοπό την επιτάχυνση της διαδικασίας. Η απόσταξη γίνεται σε χάλκινους ή ανοξειδωτους άμβυκες, οι οποίοι θερμαίνονται κατά προτίμηση με ατμό ή υδατόλουτρο. Συνήθως, πραγματοποιείται διπλή απόσταξη και το παραλαμβανόμενο προϊόν,

δεδομένου ότι διακρίνεται σε κεφαλές, καρδιά και ουρές (πρώτο, μεσαίο και τελευταίο κλάσμα απόσταξης αντιστοίχως), είναι η καρδιά.

Στο τελικό προϊόν, είτε προέρχεται από απόσταξη είτε από απλή εκχύλιση, προστίθενται οι γλυκαντικές ουσίες αραιωμένες, αναλόγως, σε νερό ή σε ποσότητα εκχυλίσματος. Διορθώνεται ο αλκοολικός βαθμός με προσθήκη νερού ή αποστάγματος, ενισχύεται το άρωμα με προσθήκη εκχυλίσματος της ουσίας και το χρώμα του λικέρ με προσθήκη εκχυλίσματος ή με φυσικές χρωστικές ουσίες επιτρεπόμενες από τη νομοθεσία.

Το λικέρ αφήνεται για ένα μικρό χρονικό διάστημα πριν από την εμφιάλωση ώστε να γίνει το πάντρεμα των αρωματικών και γευστικών χαρακτηριστικών του που θα δώσει ένα αρμονικό μείγμα. Τις περισσότερες φορές εμφιαλώνεται και διατίθεται στην αγορά άμεσα. Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις που αφήνεται να παλαιώσει. Εξάλλου, υπάρχουν λικέρ στα οποία το αλκοόλ βάσης είναι ήδη παλαιωμένο, όπως στα λικέρ με βάση το κονιάκ ή το ουίσκι.

(Πηγή: Διαδύκτιο 1)

4. OYZO
(Σταφύλι → Ούζο)



4.1 ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΟΥΖΟΥ



Η ιστορία του Λαμπρού πολιτισμού του ελληνικού κόσμου, γιατί η μυθολογία χάνεται πολύ πιο πίσω, αρχίζει στις Μυκήνες τον 16ο αιώνα π.Χ., σε μια άνυδρη χερσόνησο. στα δυτικά των μεγάλων πολιτισμών των Σομμέριων και των Αιγύπτιων. Πρόκειται βέβαια για το ελληνικό θαύμα, της ισχύος και της Λαμπρότητας του πνεύματος που ανέπτυξε ένας τόσο μικρός λαός. Βοηθημένοι από μια πανέμορφη και καθόλου φανατική θρησκεία. ευαισθητοποιηθήκαν στην ομορφιά, στην αρμονία και στη φύση. Περίεργοι για όλα, αγάπησαν την περιπέτεια, ευτυχησμένοι στο να ζούν. Ήταν οι πρώτοι που ανέπτυξαν τη φιλοσοφία, την επιστημονική σκέψη και τη διαλεκτική. Καλοί έμποροι, ικανοί ναυτικοί, δημιούργησαν την έννοια του δημοκρατικού πολιτεύματος -τη μεγαλύτερη κληρονομιά στην ανθρωπότητα- την κοινωνική ισορροπία, τη δικαιοσύνη και τα ατομικά δικαιώματα. Διαμόρφωσαν τη θεατρική τέχνη και υπύρξαν ικανότατοι αρχιτεκτονες και γλύπτες. Στην πορεία των αιώνων έχουν χαθεί πολυάριθμα κείμενα που συγγράφηκαν από τους Έλληνες. Έχουν μείνει αρκετά ώστε να μας επιτρέπουν να ανασυνθέσουμε τον τρόπο διαβίωσης τους. Τα έργα του Ομήρου μας έχουν εφοδιάσει με λεπτομέρειες της καθημερινής ζωής. Εάν οι Έλληνες είχαν ανακαλύψει την τεχνολογία παραγωγής των αποσταγμάτων, θα ήταν φυσικό να είχαμε γι' αυτήν γραπτά στοιχεία. Μια από τις λιγοστές ενδείξεις είναι οι σημειώσεις του Αριστοτέλη, 4ος αιώνας π.Χ., που κάνει λόγο για τη δυνατότητα να εξατμίσουμε το θαλασσινό νερό και να πάρουμε πόσιμο νερό διαχωρίζοντάς

το από το αλάτι. Στα *Μετεωρολογικά Β*, μιλώντας για τη θέση και το ρόλο της θάλασσας, αναφέρει:

«Ἐτι δ' ἡ του ἡλίου αναγωγή του υγροῦ ομοία τοῖς θερμαινόμενοις ὑδασιν ἐστὶν ὑπὸ πυρός», «το μὲν ἀλμυρὸ υπομένει δια τὸ βάρος, τὸ δὲ γλυκὺ καὶ πότιμον ἀνάγεται», «διὰ τὴν ψύξιν συνισταμένης πάλιν τῆς ἀναθείσης ατμίδος εἰς ὕδωρ».

Ἐνα δεύτερο στοιχείο εἶναι τὸ ὄνομα τοῦ ἴδιου τοῦ ἀμβυκα. Δηλώνει ἓνα εἶδος κύλικος πρὸς πόσιν οἴνου «εἰς οὐχὺ ἀνοιγμένη» (Αθην.ΧΙ 480 d). Εἶδος ποτηριοῦ με λεπτὸ λαιμὸ καὶ πλατιά καὶ στρογγυλὴ βάση. Τη λέξη ἀμβυξ οἱ Ἀραβες τῆ μετετρεψάν στη λέξη ἀμπίκ που με τῆ σειρά τῆ στη νεοελληνικὴ μετατράπηκε σε λαμπίκος, ἀμβυκας, ἀμβικας. Ξαναβρίσκουμε αὐτὴ τῆ λέξη ἀργότερα με τὴν ἔννοια τοῦ δοχείου ἀπόσταξης. Ἀμβυκας εἶναι τὸ σῶμα ἐνὸς ἀποστακτικοῦ λέβητα καὶ κατ' ἐπέκταση ολόκληρος ὁ ἀποστακτικὸς λέβητας. Λέβης, λέβητας ἢ καζάνι εἶναι μεγάλη χύτρα ἀπὸ μέταλλο που χρησιμεύει γιὰ βράσιμο. Κατὰ τὸν Ἡσίοδο ἀμβυξ εἶναι χύτρα ἢ κάδος χρησιμοποιούμενος γιὰ τὴν ἀπόσταξη ὑδράργυρου.

Οἱ Ἕλληνες εἶναι γνωστὸ ὅτι πατήγαγαν ἐκλεκτὰ κρασιά. Ἦταν οἱ πρῶτοι που συνέλαβαν τὴν ἔννοια τὸ τόπου προέλευσης τοῦ κρασιοῦ. Ἡ περιγραφή τῶν κρασιῶν τῆς περιόδου ἐκείνης μας δείχνει ὅτι πολλὰ ἀπὸ αὐτὰ ἦταν συμπυκνωμένα καὶ γλυκὰ ὥστε νὰ ἔχουν ἀνάγκη ἀραίωσης γιὰ νὰ καταναλωθοῦν. Ορισμένα ἦταν υψηλόβαθμα καὶ συχνὰ ἀρωματισμένα. Οἱ Ἕλληνες γνώριζαν νὰ παράγουν καὶ κατανάλωναν διάφορες μπίρες καὶ τὸ ὑδρόμελι. Φαίνεται ὅτι ἀν καὶ οἱ Ἕλληνες ἀνακάλυψαν τὰ μυστικά τῆς κατεργασίας τοῦ χαλκοῦ καὶ τῆς ἀπόσταξης ἀγνοοῦσαν τὰ ἀποστάγματα. Αὐτὴ ἡ ἀπουσία ἄλλωστε συμβαδίζει με τὸ ἐκλεπτυσμένο γούστο καὶ τὸ λιτὸ διαιτολόγιο τοῦ ἐλληνικοῦ λαοῦ.

Τὰ λιγοστὰ στοιχεῖα που ὑπάρχουν φαίνεται νὰ συμφωνοῦν ὅτι τὰ ευρωπαϊκὰ ἀλκοολούχα ἔχουν τὴν προέλευσή τους στὴν Αἴγυπτο. Ἡ Αἴγυπτος στὸ ἀπόγειο τῆς δυναμῆς τῆς ὑπῆρξε ἓνα ἀληθινὸ ἐμπορικὸ σταυροδρόμι, χωνευτήρι λαῶν καὶ πολιτισμῶν. Ὁ αἰγυπτιακὸς πολιτισμὸς προηγήθηκε τοῦ ἐλληνικοῦ. Χρονικὰ καὶ τοπικὰ ἀπομακρυσμένος, δὲν ἄσκησε τὴν ἴδια ἐπιρροή στὴν Ἑυρώπη ὅσο ὁ ἐλληνικὸς. Μαζεύοντας τῆς χαρὲς τῆς ἐπίγειας ζωῆς τους δὲν ἦταν ἐκπληκτικὸ νὰ ἔχουν ἀπευθείας πρόσβαση στὴ μπίρα, στὸ κρασί ἀπὸ σταφύλια ἢ ἀπὸ ἄλλες πρῶτες ὕλες ὅπως οἱ χουρμαδὲς καὶ τὰ σύκα.

Ἐάν ἡ Ελλάδα εἶναι μητέρα τῶν θεῶν, ἡ Αἴγυπτος εἶναι αὐτὴ τῶν ἀλκοολούχων. Ἡ Ἐποχὴ τῆς ἀνάπτυξης συνέπεσε με τὴν ἀνθιστὴ τῆς κατεργασίας τοῦ χαλκοῦ καὶ τὴ γνώση τῆς χημείας. Ὅσον ἀφορᾷ στὴν πρώτη ὕλη γιὰ παραγωγή ἀλκοόλης, ἡ Αἴγυπτος εἶναι παράδεισος καὶ

δημιουργεί την όρεξη για ποτά. Το κρασί είναι συνοδευτικό του φαγητού και συνδέεται με την επιθυμία γαστρονομικής κατανάλωσης, ενώ η απόσταξη συνδέθηκε με τη φιλαρέσκεια και την ομορφιά.

Οι Αιγύπτιοι τελειοποίησαν την τεχνική της απόσταξης με μοναδικό σκοπό να δημιουργήσουν τα κατάλληλα υλικά (ψιμύθιο) ώστε οι γυναίκες τους να έχουν τη δυνατότητα να βελτιώνουν τη φυσική τους εμφάνιση. Οι ίδιοι δεν ασχολήθηκαν με τη διάδοση των προϊόντων τους, αφήνοντας αυτό το "καθήκον" στους Φοίνικες. Οι Φοίνικες ίδρυσαν στο Κάδιξ της Ανδαλουσίας το 1100 π.Χ. το Χερέθ, την πρώτη πόλη στον Ατλαντικό που φυτεύτηκε το αμπέλι και χωρίς αμφιβολία την πρώτη πόλη όπου αργότερα προστέθηκε απόσταγμα στο κρασί.

Η Αλεξάνδρεια αναπτύχθηκε στα χρόνια της παρακμής των Αθηνών. Πόλη με στοιχεία τόσο του αιγυπτιακού όσο και του ελληνικού πολιτισμού. Θα μείνει στην ιστορία για το φάρμακός της, την τεράστια βιβλιοθήκη της που έπεσε, παγκόσμια κοιτοστροφή, θύμα της μανίας του Ιουλίου Καίσαρα. Υπήρξε η παγκόσμια πρωτεύουσα της χημείας και της απόσταξης. Οι σοφοί της Αλεξάνδρειας στην προσπάθειά τους να αποσπάσουν τα μυστικά της φύσης, έθεσαν τις Βάσεις της χημείας. Επιδόθηκαν στην παρασκευή καθαρών ενώσεων ώστε να μελετήσουν τις ιδιότητες τους. Γιατί όχι και της αλκοόλης;

Είναι πιθανό να τελειοποίησαν το αποστακτικό κέρασ που κληρονόμησαν από τους αρχαίους Αιγυπτίους, μετασχηματίζοντάς το σε πρόδρομο του σημερινού άμβουκα. Ήταν επίσης φυσικό σαν κατασκευαστές μπίρας οι Αιγύπτιοι να βάλουν μέσα στον άμβουκά τους το προϊόν ζύμωσης του κριθαριού και να δημιουργήσουν το μακρινό πρόγονο του σημερινού ουίσκι. Η έλλειψη στοιχείων δεν επιτρέπει να είμαστε απόλυτα βέβαιοι ότι είχαν παράγει αλκοολούχα ποτά. Ακόμη και στην περίπτωση που είχαν παραγάγει αλκοολούχα, θα είχαν δριμυία γεύση. Δε θα ήταν ιδιαίτερα πόσιμα σε μια χώρα που διέθετε πληθώρα ζημωμένων προϊόντων με καλή γεύση.

Κείμενο για την απόσταξη κρασιού, χρονολογούμενο από τον 2^ο αιώνα και που διασώζεται σε αντίγραφο του 7^{ου} αιώνα, αναφέρει ότι αναμιγνύοντας ένα κρασί πολύ καθαρό και δυνατό με τρία μέρη αλατιού και θερμαίνοντάς το σε ένα δοχείο παίρνουμε ένα υγρό, το οποίο αναλύεται χωρίς να καίει την πρώτη ύλη πάνω στην οποία έχει τοποθετηθεί. Αλόμνη από κείμενα βρίσκουμε να περιγράφεται ότι το κρασί όταν θερμανθεί έντονα ή ρίχνοντάς το σε αναμμένα κάρβουνα παρήγαγε ένα είδος αχνού που καίγονταν στη συνέχεια με μια γαλάζια

φλόγα.

Ο αιγυπτιακός χώρος καταλήφθηκε από τους Άραβες το 639 μ.Χ. Η σύντμηση της λέξης Αιγυπτος στην αραβική γραφή έδωσε τη λέξη Κάστις. Αρχικά για να υποδηλώσει τους αρχαίους κατοίκους της χώρας και στην συνέχεια οποιονδήποτε δεν είχε ασπαστεί το Ισλάμ. Σύντομα η αιγυπτιακή γή έγινε φιλόξενο καταφύγιο για τα διάφορα αιρετικά ρεύματα του χριστιανισμού. Το κέντρο της γνώσης και της επιστήμης μετατοπίστηκε και πάλι προς την Ανατολή. Στην ιστορία της αλκοόλης ξαναβρίσκουμε τον αιγυπτιακό χώρο, αυτή τη φορά με μια άλλη ιδιαιτερότητα. Ως φιλόξενη γη των μοναστηριών, χώρα ασκητών και αναχωρητών.

Η ανάπτυξη των μοναστηριακών χωρών υπήρξε έντονη μετά το 20 μ.Χ. αιώνα κάτω από την ανοχή των Άραβων. Τον 5^ο μ.Χ. αιώνα ζούν εκεί περισσότεροι από 500.000 μοναχοί. Γύρω από την Αλεξάνδρεια υπήρχαν εξακόσια μοναστήρια και ερημητήρια. Στα μοναστήρια αυτά αναπτύχθηκε ένα ισχυρότατο κλίμα φιλοξενίας. Όμως μια τόσο έντονη μοναστηριακή ζωή ήταν επόμενο να δημιουργεί έντονα προβλήματα επίγειας διαβίωσης. Η συμμετοχή των φιλοξενούμενων στις καθημερινές εργασίες ήταν απαραίτητη. Για πρόσωπα που είχαν να προσφέρουν πνευματική εργασία η μεταχείριση ήταν διαφορετική. Αυτή η τακτική είχε ως αποτέλεσμα την εισροή και τη συσσώρευση γνώσεων.

Κύριο προϊόν παραγόμενο και πωλούμενο από τα μοναστήρια ήταν το κρασί. Αυτό που συνέβαινε τον 5^ο αιώνα στα μοναστήρια της Αιγύπτου γίνεται μέχρι και σήμερα στα μοναστήρια της Ευρώπης. Η γνώση της τεχνολογίας μας δίνει την δυνατότητα να κάνουμε υποθέσεις για την ποιότητα του κρασιού της εποχής εκείνης. Οι πεδιάδες της Αιγύπτου, με υψηλές θερμοκρασίες, η έλλειψη κατάλληλων δοχείων και η απουσία υπόγειων χώρων αποθήκευσης θα οδηγούσε, σε διάστημα λίγων μηνών από τη παραγωγή, σε ένα κρασί που θα ήταν αδύνατο να καταναλωθεί.

Για να λύσουν αυτό το πρόβλημα, δηλαδή να κάνουν κρασί που μπορούσε να συντηρηθεί και για να σκεπάσουν τα ελαττώματα, άρα εμπορεύσιμο, χρησιμοποιούσαν βότανα όπως το γλυκάνισο, το ασίνθι και τη γεντιανή. Μ'αυτό τον τρόπο δημιούργησαν κρασιά που καταναλώνονται πριν το γεύμα. Παρασκεύασαν επίσης κρασιά αρωματισμένα με κανέλα, γαρίφαλα, μέλι, πιπέρι. Όμως η γνώση δεν έμεινε στην αιγυπτιακή γη. Ακολούθησε τους δρόμους που χάραξε η διάδοση της χριστιανικής θρησκείας. Ιδρυτές εκκλησιαστικών ταγμάτων μετά από παραμονή στην Αίγυπτο πήραν μαθήματα που αφορούν στην εμπορία και στην

καλλιέργεια του αμπελιού, την οινοποίησης και τέλος της εμπορίας.

Οι τεχνικές αυτές θα μεταφερθούν στην Έυρωπη και θα δημιουργήσουν προϊόντα όπως το ούζο. Χάρη στην ανηθόλη μπορούμε σήμερα να ξαναβρούμε το δρομολόγιο που ένωσε τη Μεσόγειο με τις νότιες περιοχές της Κίνας και του Β. Βιετνάμ. Είναι ακόμη οι μόνες περιοχές του κόσμου στις οποίες καλλιεργείται το ξηλό και λεπτό δενδρύλλιο που δίνει τον αρωματικό σπόρο αστεροειδές άνισο. Στα γαλλικά αποκαλείται μπαντιάνα (badiane) και στα αγγλικά σταρ ανίς (star anis).

Σ'αυτή τη διαδρομή μπορούμε να απαριθμήσουμε διάφορους σταθμούς που έκανε το άνισο μέχρι να φτάσει στη Μεσόγειο. Ένας από αυτούς είναι το Νιπούρ (Nirour), πόλη της Μεσοποταμίας στις όχθες της παλιάς κοίτης του Ευγράτη, όχι μακριά από τη Βαβυλώνα. Εκεί βρέθηκε η περιγραφή ενός ποτού από εκχύλιση άνισου, γλυκόριζας (reglise), κανέλας. Το χρησιμοποιούσαν ως προστατευτικό επιδημιών. Σε κείμενα που χρονολογούνται πριν από το 3.000 π.Χ. βρίσκουμε τη χρήση του άνισου στη γαρμακευτική.

Μια ενδιαφέρουσα πτυχή της ιστορίας του αστεροειδούς άνισου είναι οι συνθήκες και η μορφή εμπορίας του. Ο σπόρος του, εξαιρετικά ακριβός, δεν πωλείτο ποτέ αυτούσιος. Το δενδρύλλιο έχει δύσκολη συντήρηση. Η δυσκολία παραγωγής του, σε συνδιασμό με τη μικρή περιεκτικότητα σε αιθέριο έλαιο και την υψηλή του τιμή, έδωσε τη δυνατότητα στους παραγωγούς του να το διαθέτουν κάτω από τις καλύτερες συνθήκες.

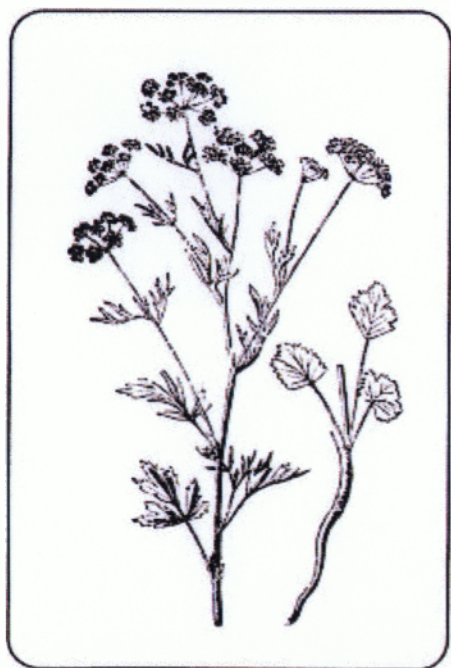
Όλη η παραγωγή αποσταζόταν και πωλείτο ως ακατέργαστο αιθέριο έλαιο, Είναι συνήθεια που έχει κοπύ μακρινές καταβολές όπως και οι άμβυκες που χρησιμοποιούνται για την απόσταξη του. Όπως όλα τα σπάνια προϊόντα της Ανατολής, διαδόθηκε στη Δύση αστραπιαία. Γι αυτό το βρίσκουμε τόσο στα αλκοοπούχα ποτά, όσο και στη μαγειρική. Ιδιαίτερα σε περιοχές που υπάρχουν υδάτινες διαβάσεις πλωτές από τα πλοία που μεταφέρουν εμπορεύματα. Στον 9ο αιώνα έχουμε την πρώτη μοναστηριακή ανηθόλη.

Την ίδια εποχή άρχισε να χρησιμοποιείται το άνισο το κοινό (πράσινο άνισο, γλυκάνισο - *Pimpinella anisum*) που φυτρώνει και στην Ευρώπη. Από το γλυκάνισο χρησιμοποιούμε το σπέρμα (σπόρο). Σε ορισμένα φυτά, όπως το σταφύλι, το άνθος εξελίσσεται σε καρπό ή οπώρα (φρούτο), όπως το μήλο, το οποίο περιέχει το (τα) σπέρματα του φυτού. Σε άλλα, όπως το γλυκάνισο, το άνθος εξελίσσεται σε καρπό, ο οποίος αποτελεί ταυτόχρονα και σπέρμα. Χρησιμοποιείται στην ποτοποιία, αλλά και στη μαγειρική και στην αρτοποιία. Καλλιεργείται σήμερα σε χώρες της Μεσογείου όπως η Τουρκία και η Αίγυπτος και σε ευρωπαϊκές χώρες της

Μεσογείου όπως η Ισπανία, η Ιταλία και η Ελλάδα.

Στο γαλάζιο του Αιγαίου πελάγους έρχεται να προστεθεί το λευκό της ανηθόλης. Ένας αρχαίος πολιτισμός και το πιο παλιό ίσως αλκοολούχο. Ένα αλκοολούχο αποκλειστικά ελληνικό. Η λέξη ούζο είναι μια λέξη που δε μεταφράζεται. Είναι ένα όνομα διακριτικό, κατά παράδοση ενός αποστάγματος που η ιστορία του χάνεται στα βάθη των αιώνων. Τις αρχές του πρέπει να τις αναζητήσουμε στην Αίγυπτο απ' όπου πέρασε η απόσταξη στην Ελλάδα. Αρχικός προορισμός η κατανάλωση στον ελληνικό χώρο που τότε περιλάμβανε και τη Μικρά Ασία. Οι εμπορικές δάφνες ήρθαν στη συνέχεια. Από το Μεσαίωνα μεέχρι σήμερα είναι περιζήτητο στις αγορές του εξωτερικού.

Το ούζο μας είναι ένα αλκοολούχο ποτό με άνισο που παράγεται παραδοσιακά και αποκλειστικά στην Ελλάδα. Μετά την κατοχύρωση της αποκλειστικής παραγωγής ούζου στην Ελλάδα, το παραδοσιακό μας ποτό προσφέρει δυνατότητες μεγάλης επιτυχίας στη διεθνή αγορά. Είναι ένας εξελιγμένος απόγονος των αποσταγμάτων στέμφυλων και άλλων ζυμώμενων



(Γλυκάνισο και αστεροειδές άνισο, οι πρωταγωνιστές του ούζου)

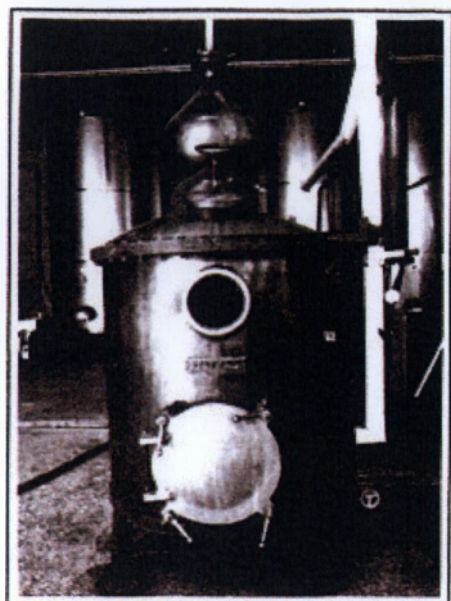
σακχαρούχων πρώτων υλών, αρωματισμένων με σπόρους από γλυκάνισο και μάραθο και με μαστίχα από το ιθαγενές μαστιχόδενδρο της Χίου. Για τον αρωματισμό χρησιμοποιούνται και

αλλά αρωματικά τμήματα φυτών, σπόροι, ρίζες όπως αστεροειδές άνισο, καρδάμωμον (κακουλές), ζιγγίβερι (πιπερόριζα), άνθη κινάμωμου (κανέλας), μοσχοκάρυα, ρίζα στρονθίου (τσουένι), κορίανδρο κ.λπ.

Κατατάσσεται στην γενική κατηγορία των άνις (anis) δηλαδή των αλκοολούχων ποτών με άρωμα άνισου, δηλαδή ανηθόλης. Τέτοιο άρωμα δίνει το γλυκάνισο, το αστεροειδές άνισο και ο μάραθος. Στην ίδια κατηγορία συναντάμε πολλά άλλα αλκοολούχα ποτά από τα οποία έχει τελείως διαφορετικό παρελθόν και εξέλιξη.

Η βασική διαφορά του ούζου από τα άλλα αλκοολούχα ποτά με άρωμα γλυκάνισου είναι ο τρόπος αρωματισμού. Στα περισσότερα ανίς τα αρωματικά συστατικά των σπόρων παραλαμβάνονται με εκχύλιση τους σε υδροαλκαλικό διάλυμα ή προστίθενται σε αυτό έτοιμα. Δηλαδή προηγείται συνήθως η παραλαβή των αιθέριων ελαίων των σπόρων με νερό και κατόπιν αυτά τα έλαια προστίθενται στο υδροαλκαλικό διάλυμα. Στο ούζο παραδοσιακά η παραλαβή των αρωματικών ουσιών γίνεται με απόσταξη των αιθέριων ελαίων των σπόρων σε υδροαλκοολικό διάλυμα (διάλυμα νερού και αλκοόλης).

Παραδοσιακά για την απόσταξη χρησιμοποιείται αποστακτικό μηχάνημα (άμβυκας) χάλκινο με μικρό σχετικά κάλυμμα. Με αυτό το κάλυμμα προκαλείται μικρό ποσοστό επαναρροής, το οποίο επιτρέπει την παραλαβή ενός αποστάγματος 55 - 80%νοι και αρωματικών ουσιών που προέρχονται από τους σπόρους που έχουν προστεθεί στον άμβυκα πριν την απόσταξη. Η απομάκρυνση μιας ποσότητας αποστάγματος στην αρχή της απόσταξης (κεφαλές) και στο τέλος (ουρές) επιτρέπει επιπλέον την επιλογή συγκεκριμένων κλασμάτων που παραδοσιακά έχουν επικρατήσει να χρησιμοποιούνται και δίνουν τη χαρακτηριστική οσμή στο τελικό προϊόν. Για παράδειγμα, σε έναν άμβυκα συνολικής χωρητικότητας 1000 λίτρων τοποθετούμε 400 λίτρα καθαρή αλκοόλη και συμπληρώνουμε στα 800 λίτρα με νερό. Στη συνέχεια προσθέτουμε τους σπόρους και άλλες αρωματικές πρώτες ύλες. Η μαστίχα καθώς θερμαίνεται γίνεται ημίρρευστη και ρέει προς τον πυθμένα. Γι'αυτό πρέπει να διαλύεται σε λίγη καθαρή αλκοόλη. Πρίν την απόσταξη μπορεί να γίνει εκχύλιση των σπόρων για μερικές ώρες. Συνήθως όμως αποστάζουμε αμέσως γιατί μακρόχρονες εκχυλίσεις οδηγούν σε παραλαβή ανεπιθύμητων οσμηρών ουσιών. Θερμαίνοντας με ατμό που παράγει ατμολέβητας, σε μια ώρα περίπου αρχίζει η απόσταξη. Η κατανάλωση ατμού στο παράδειγμά μας είναι περίπου 100kg ανά ώρα, μέχρι ν'αρχίσει η απόσταξη και μετά 70kg την ώρα.



Περισσότεροι απο 100 τέτοιοι μικροί άμβυκες σφυρηλατημένοι με το χέρι απο τον παραδοσιακό χαλκουργό Ηλία Ελευθεριάδη απο τη Θεσσαλονίκη δίνουν άρωμα γλυκάνισου στο ούζο.

4.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΟΥΖΟΥ

Θερμαίνουμε αρχικά έντονα και μειώνουμε την παροχή του ατμού όταν η θερμοκρασία του υγρού φιάσει στους 60°C. Στους 80°C αρχίζει η απόσταξη. Συλλέγουμε σε ξεχωριστό δοχείο τα πρώτα περίπου 20 λίτρα αποστάγματος. Αυτό γίνεται κυρίως για να απομακρυνθούν τα υπολείμματα ουρών της προηγούμενης απόσταξης. Η συλλογή κεφαλών δε γίνεται με σκοπό την απομάκρυνση της μεθανόλης, γιατί η καθαρή αλκοόλη από τον τρόπο παραγωγής της στο οينوπνευματοποιείο έχει ήδη απαλλαγεί από τη μεθανόλη. Άλλωστε η μεθανόλη είναι σχεδόν το ίδιο πτητική με την αιθανόλη και με απλή απόσταξη σε αποστακτικό μηχάνημα χωρίς δίσκους δεν είναι δυνατή η απομάκρυνσή της. Όπως θα δούμε στο κεφάλαιο για τα τσίπουρα, η μεθανόλη σε αυξημένη ποσότητα μπορεί να προκαλέσει οργανικές βλάβες.

Στη συνέχεια παραλαμβάνουμε 450 περίπου λίτρα αποστάγματος μέσου αλκοολικού τίτλου 77%vol. Η παραλαβή της κορδιάς διακόπτεται με βάση τον όγκο. Στο σημείο αυτό το αλκοολόμετρο που βρίσκεται σε ειδική θήκη, υποδοχέα ροής αποστάγματος, δείχνει 50 βαθμούς. Συνεχίζουμε την απόσταξη με σκοπό να παραλάβουμε όλη την αλκοόλη που υπάρχει

ακόμη στον άμβυκα. Όταν το αλκοολόμετρο στον υποδοχέα ροής αποστάγματος δείχνει 40 βαθμούς, το εξερχόμενο απόσταγμα λόγω της παρουσίας ανηθόλης και της μείωσης του αλκοολικού τίτλου αρχίζει να εξέρχεται άσπρο. Παραλαμβάνουμε 50 λίτρα, μέσου αλκοολικού τίτλου 400%νοι, που αποτελούν τις ουρές. Η απόσταξη διακόπτεται με βάση τον παραλαμβανόμενο όγκο ή με βάση την ένδειξη του αλκοολόμετρου. Όταν δείχνει 5 βαθμούς, το υγρό που βρίσκεται ακόμη στον άμβυκα έχει ελάχιστη περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Η συνέχιση της απόσταξης είναι αντικοινομική. Η εξάντληση των υγρών που έχουν απομείνει ως υπόλειμμα στον άμβυκα μπορεί να ελεγχθεί με μέτρηση του αλκοολικού τίτλου. Η απόσταξη διαρκεί συνολικά 10 περίπου ώρες. Αδειάζουμε τον άμβυκα τόσο από τα υγρά και τα στερεά που έχουν απομείνει και τον πλένουμε καλά ώστε να δεχτεί την επόμενη απόσταξη.

Στον άμβυκα βάλαμε 400 λίτρα καθαρή αλκοόλη 96%νοι ($400 \times 0,96 = 384$ λίτρα άνυδρης αλκοόλης) Παραλάβαμε κεφαλές $15 \times 0,84 = 12,5$ καρδιά $450 \times 0,77 = 346,5$ ουρές $50 \times 0,34 = 17$ λίτρα άνυδρης αλκοόλης. Συνολικά παραλάβαμε 376 λίτρα άνυδρης αλκοόλης. Τα υπόλοιπα 8 λίτρα είναι απώλειες (φύρες). Να υπενθυμίσουμε ότι πρόκειται για ένα παράδειγμα. Κάθε αποσταγματοποιός εφαρμόζει το δικό του τρόπο απόσταξης όσον αφορά στο διαχωρισμό των κλασμάτων της απόσταξης.

Οι εξερχόμενοι ατμοί ψύχονται από ψυγείο που συνήθως είναι κάθετο, σωληνωτό. Οι αρωματικές πρωτες ύλες, αποστερημένες πλέον από τα αιθέρια έλαια, απομακρύνονται από τον άμβυκα μαζί με το νερό που έχει απομείνει.

Ο άμβυκας συνήθως θερμαίνεται έμμεσα με ατμό που κυκλοφορεί μέσα σε ένα χάλκινο θερμαντικό σπείρωμα (σερπαντίνα) που βρίσκεται λίγα εκατοστά πάνω από τον πυθμένα. Τα συμπυκνώματα του ατμού επαναρρέουν προς το δοχείο από το οποίο τροφοδοτείται με αποσκληρυμένο νερό ο ατμολέβητας. Επίσης είναι δυνατόν να θερμαίνεται απευθείας, με "γυμνή" φλόγα που προέρχεται από την καύση υγραερίου.

Ο άμβυκας συνήθως διαθέτει πλέγμα που εμποδίζει τους καρπούς να έρθουν σε επαφή με την σερπαντίνα θέρμανσης ή τον πυθμένα στην περίπτωση που η θέρμανση γίνεται με γυμνή φλόγα. Όταν δεν διαθέτει πλέγμα, μπορούμε να βάλουμε τα αρωματικά σπόρια σε σάκο. Ο άμβυκας πρέπει να διατηρείται σε απόλυτα καθαρή κατάσταση. Η σταδιακή εναπόθεση υπολειμμάτων σπόρων δημιουργεί ενώσεις που προκύπτουν από την υπερθέρμανση αυτών των υπολειμμάτων. Μεταφερόμενες στο απόσταγμα και στη συνέχεια στο τελικό προϊόν, προσδίδουν μυρωδιές καμμένου (εμπυρευματικές οσμες).

Οι κεφαλές και ιδιαίτερα οι ουρές, που έχουν τα πιο βαριά αρωματικά συστατικά με

αρώματα φυτικά και καμμένου. συνήθως αναμιγνύονται και επαναποστάζονται. Η απόσταξη αυτή, στην οποία φυσικά δεν προστίθενται αρωματικά σπόρια, μπορεί να γίνει με την ίδια τεχνική. Μ' αυτό τον τρόπο προκύπτει ένα απόσταγμα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην παραγωγική διαδικασία ενός ούζου διαφορετικής ποιότητας. Οι κεφαλές και οι ουρές (κεφαλοουρές) που προκύπτουν από μια τέτοια απόσταξη δε χρησιμοποιούνται για νέα απόσταξη.

Στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται αποστάγματα στέμφυλων, η διπλή απόσταξη για την επίτευξη υψηλού αλκοολικού τίτλου είναι απαραίτητη. Από τέτοιου είδους διαδικασία έχει προκύψει η έκφραση «διπλή απόσταξη». Η καθαρή αλκοόλη αντικατέστησε τις άλλες πρώτες ύλες, όπως αποστάγματα στέμφυλων που έχουν μεγάλη περιεκτικότητα σε μεθανόλη και ανώτερες αλκοόλες. Χρησιμοποιώντας λοιπόν καθαρή αλκοόλη ως πρώτη ύλη, η διπλή απόσταξη δεν είναι απαραίτητη. Γίνεται μόνο στις περιπτώσεις που επιθυμούμε να διαφοροποιήσουμε οργανοληπτικά το προϊόν διαχωρίζοντας εκ νέου τις κεφαλές και κυρίως τις ουρές.

Ένα από τα σημαντικότερα σημεία της όλης διαδικασίας παραγωγής ούζου είναι η επιλογή της προέλευσης της αλκοόλης που θα χρησιμοποιηθεί. Πρέπει να είναι εξαιρετικά καθαρή, δηλαδή απαλλαγμένη από πτητικές ενώσεις, ώστε να μην εμποδίζεται και αλλοιώνεται η εμφάνιση του αρώματος των απόρων. Η επίδρασή τους είναι πολύ μεγάλη γιατί προκαλούν το φαινόμενο της συνεργίας, δηλαδή της αρωματικής ενίσχυσης ή μείωσης ενός συστατικού από την παρουσία άλλων συστατικών.

Όσο και αν φαίνεται παράξενο, η καθαρή αλκοόλη που χρησιμοποιείται είναι κατά προτίμηση αυτή που προέρχεται από μελάσα και όχι από κρασί. Αυτό συμβαίνει επειδή η ζυμωμένη μελάσα, αν και έχει οσμή δριμεία, περιέχει λιγότερες αρωματικές πτητικές ενώσεις από ότι το κρασί. Έχει ως αποτέλεσμα τη διύλισή του, δηλαδή η απομάκρυνση των ανεπιθύμητων αρωματικών ενώσεων, να είναι πιο εύκολη. Οι ενώσεις που δίνουν στη ζυμωμένη μελάσα τη δριμεία οσμή δεν είναι ιδιαίτερα πτητικές και απομακρύνονται εύκολα, μένοντας στο υπόλειμμα της απόσταξης.

Το διάλυμα νερού-αλκοόλης (υδροαλκοολικό) που χρησιμοποιείται για την απόσταξη είναι 40-60%vol, ώστε να έχει τη μεγαλύτερη ικανότητα εκχύλισης. Η χρησιμοποίηση σκέτου νερού στον άμβυκα θα οδηγούσε σε παραλαβή υδατικού συμπυκνώματος, το οποίο λόγω διαχωρισμού στοιβάδων αιθέριων ελαίων-νερού θα ήταν δύσκολη η ομογενοποίηση και τμηματική χρησιμοποίησή του. Η χρήση καθαρής αλκοόλης 96%vol θα είχε ως συνέπεια τη σημαντική

απόλεια μέρους αυτής που θα έμενε ως υπόλειμμα στον άμβυκα.

Σύμφωνα με τον κανονισμό 1576/89 της Ε.Ο.Κ (της ΕΕ.), άρθρο 1, για να μπορεί ένα αλκοολούχο ποτό με άνισο να λέγεται ούζο, πρέπει: να παρασκευάζεται αποκλειστικά στην Ελλάδα, να λαμβάνεται με σύμμιξη αλκοολών που έχουν αρωματιστεί με απόσταξη ή διαβροχή με σπόρους άνισου και ενδεχομένως μάραθο, μαστίχα από το ιθαγενές μαστιχοδένδρο της Χίου (*Pistacia lentiscus Chia* ή *P. Latifolia*) και από άλλους αρωματικούς σπόρους, φυτά ή καρπούς. Η αλκοόλη που έχει αρωματιστεί με απόσταξη πρέπει να αντιπροσωπεύει το 20% τουλάχιστον του αλκοολικού τίτλου του ούζου.

Το εν λόγω προϊόν απόσταξης πρέπει: να λαμβάνεται με απόσταξη μέσα σε χάλκινους άμβυκες ασυνεχούς λειτουργίας χωρητικότητας μέχρι 1000 λίτρων, να έχει αλκοολικό τίτλο από 55 μέχρι και 80%vol.

Η παραγωγική διαδικασία περιλαμβάνει καταρχή την παρασκευή αποσταγμάτων με απόσταξη με την παρουσία σπόρων όπως γλυκάνισο, μάραθο, αστεροειδές γλυκάνισο που έχουν κύριο αρωματικό συστατικό την ανηθόλη. Σύμφωνα με τη νομοθεσία, με αρωματισμό του 20% τουλάχιστον της άνυδρης αλκοόλης. Επίσης είναι απαραίτητη η προσθήκη μαστίχας στα προς απόσταξη υλικά. Είναι φανερό ότι η πρώτη φάση, αυτής της απόσταξης έχει μεγάλη σημασία και είναι καθοριστική για την ποιότητα του ούζου.

Κάθε παραγωγός έχει το δικό του μυστικό. Δηλαδή το είδος και την αναλογία των αρωματικών σπόρων που χρησιμοποιεί. Ακόμη διαφοροποιείται ως προς τα κλάσματα της απόσταξης που θα χρησιμοποιήσει, την εκχύλιση πριν την απόσταξη, την ταχύτητα απόσταξης, το μέγεθος του αποστακτικού μηχανήματος. Όλα αυτά διαφοροποιούν τους οργανοληπτικούς χαρακτήρες που θα έχει το τελικό προϊόν. Διαφοροποίηση υπάρχει και στην ολική ποσότητα σπόρων που θα προστεθούν. Η ποσότητα αυτή θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μη μένουν αιθέρια έλαια στους προς απόρριψη σπόρους ούτε να γίνεται σπατάλη ενέργειας λόγω χρησιμοποίησης πολύ μικρών ποσοτήτων σπόρων για δεδομένο μέγεθος άμβυκα.

Το τελικό προϊόν, το ούζο, χρειάζεται να περιέχει περίπου 0,9 γραμμάρια ανηθόλης ανά λίτρο ώστε να ανταποκρίνεται από άποψη αρωματικής έντασης και σχηματισμού θολώματος στην κοινή αντίληψη περί ούζου. Το θόλωμα που δημιουργείται με την προσθήκη νερού σε ένα ούζο είναι αποτέλεσμα της μερικής αποβολής λόγω αδιαλυτοποίησης της ανηθόλης, αποτέλεσμα της μείωσης της περιεκτικότητας σε αλκοόλη. Το θόλωμα είναι συνάρτηση του αλκοολικού τίτλου του ούζου, της περιεκτικότητας του ούζου σε ανηθόλη, της ποσότητας του νερού που προσθέτουμε, και τέλος της

θερμοκρασίας.

Εάν οι σπόροι που θα χρησιμοποιηθούν περιέχουν κατά μέσο όρο 3% ανηθόλη για 1 λίτρο αρραιωμένης στους 40%νολ καθαής αλκοόλης, πρέπει να προστεθούν περίπου 30 γραμμάρια σπόρων. Θεωρούμε ότι πρακτικά ολόκληρη η ποσότητα ανηθόλης θα παραληθεί στο απόσταγμα.

Σε ένα άμβυκα 1000 λίτρων, στον οποίο το υδροαλκοολικό διάλυμα (40%νολ) που προσθέτουμε είναι 800 λίτρα, χρειάζονται 24 κιλά περίπου αρωματικών σπόρων. Τότε το απόσταγμα που θα παραλάβουμε (77%νολ) όταν αραιωθεί (στους 40%νολ) θα περιέχει την απαραίτητη (0,9g/l) ποσότητα ανηθόλης. Η ανηθόλη (τόσο η trans- όσο και η cis-) περνά σε όλη τη διάρκεια της απόσταξης και σε μεγαλύτερη αναλογία στην αρχή.

Στην περίπτωση χρησιμοποίησης μικρότερων ποσοτήτων αρωματικών σπόρων ή σπόρων με μικρότερη περιεκτικότητα σε ανηθόλη πρέπει να προστεθεί κατά τη διάρκεια της τελικής ανάμιξης προς παρασκευή ούζου συμπληρωματική ποσότητα φυσικού αποσταγμένου εκχυλίσματος ανηθόλης. Ακόμη και για τον ίδιο παραγωγό μπορεί να επέλθει διαφοροποίηση της ποιότητας εξαιτίας της διαφοράς που εμφανίζουν τα αρωματικά σπόρια. Σαν αγροτικά προϊόντα, έχουν ποιοτικές διαφορές κατά ποικιλία, περιοχή, χρονιά και απόδοση παραγωγής.

Η περιεκτικότητα των σπόρων σε αιθέρια έλαια μετριέται με απόσταξη γνωστής ποσότητας δείγματος σε νερό ώστε να συλλέξουμε όλο το εμπεριεχόμενο αιθέριο έλαιο. Η φιάλη απόσταξης συνδέεται μέσω παγίδας με επιμήκη ψυκτήρα που δεν αφήνει να διαφύγουν ατμοί. Η απόσταξη διαρκεί περίπου τέσσερις ώρες και τελειώνει όταν σταματήσει η αύξηση του όγκου του αιθέριου ελαίου που έχουμε συλλέξει. Το αποξηραμένο αστεροειδές περιέχει 7-8% αιθέριο έλαιο. Το 85-90% αυτής της ποσότητας είναι, ανηθόλη. Περαιτέρω εκτίμηση της ποιότητας που σχετίζεται άμεσα με την περιεκτικότητα σε ανηθόλη γίνεται με τη βοήθεια αεριοχρωματογραφικής ανάλυσης του δείγματος που παρλάβαμε.

Η ανηθόλη, όπως είδαμε, είναι το κύριο συστατικό του γλυκάνισου και του αστεροειδούς άνισου. Ο μάραθος περιέχει επίσης μεγάλη ποσότητα. Η ανηθόλη είναι μεθυλαιθέρας της π-προπένυλοφαινόλης. Είναι γλυκιά στη γεύση και έχει χαρακτηριστική οσμή. Υπάρχει σε δύο μορφές την trans-ανηθόλη και την cis-ανηθόλη, η οποία είναι τοξική. Η trans-ανηθόλη έχει σημείο τήξης 21,3 °C, σημείο βρασμού 234,5 °C και ειδικό βάρος 0,9882. Η cis-ανηθόλη έχει σ.τ -22,5 °C.

Η παρουσία της cis-ανηθόλης μειώνει το σημείο τήξης. Η ανηθόλη του εμπορίου έχει σ.τ. 21-22°C. Η φυσική ανηθόλη περιέχει ελάχιστη μόνον ποσότητα cis-ανηθόλης (0,2%). Η ανηθόλη που είναι όμοια με τη φυσική περιέχει 10-15% cis ανηθόλη. Με τις μεθόδους ανακαθαρισμού που εφαρμόζει η

βιομηχανία την απομακρύνει, ώστε τόσο η φυσική όσο και η όμοια με τη φυσική να περιέχουν την ίδια περίπου ποσότητα *cis*-ανηθόλης.

Η ανηθόλη, ως προϊόν του εμπορίου, έχει σημείο ζέσεως 234-237°C, δείκτη διαθλάσεως 1.5580-1.5610 (25°C), ειδικό βάρος 0,997 -0,987 (25°C). Διαλύεται σε αναλογία 1:1 σε αιθυλική αλκοόλη και είναι σχεδόν αδιάλυτη στο νερό.

Η ανηθόλη που παίρνουμε ως προϊόν από το αστεροειδές άνισο περιέχει 99% *trans*-ανηθόλη. Περιέχει όμως και διάφορα άλλα συστατικά όπως λιμονένιο, λιναλοόλη, α-τερπινεόλη, εστραγκόλη, ανιζαλδεΐδη, *cis*-ανηθόλη, α-κοπαένιο, β-ελεμένιο, α-κεδρένιο, *cis*-βεργαμοτένιο, καρυφυλένιο, *trans*-βεργαμοτένιο, α-χουμουλένιο, *cis*-β-φαρνεσένιο, *trans*-β-φαρνεσένιο, βιζαμπολένιο και ένα πλήθος άλλων συστατικών που δεν έχουν ακόμη προσδιοριστεί.

Η χρωματογραφική ανάλυση της ανηθόλης μπορεί να γίνει με τριχοειδή στήλη μήκους 30m, υγρή φάση WCOT SP 2100, αδρανή φάση WCOTT. Χρησιμοποιείται φέρον αέριο N₂ όγκος δείγματος 1.0 μl, ανιχνευτής F.I.D., ροή υδρογόνου 30ml/min, αέρα 300ml/min, split 200:1. Θερμοκρασία ανιχνευτή 250°C, θερμοκρασία συστήματος εισαγωγής δείγματος 230° C, αρχική θερμοκρασία στήλης 120°C, τελική θερμοκρασία 165°C, ρυθμός ανόδου θερμοκρασίας 4 °C/min. Μπορεί να γίνει επίσης με στήλη CARBOWAX 20 M σε CHROMOSORE W 80/ 100 mesh, θερμοκρασία στήλης 60°C με άνοδο 4°C/min μέχρι τους 230°C. Θερμοκρασία ανιχνευτή 280°C, θερμοκρασία συστήματος εισαγωγής δείγματος 160°C, δείγμα 2μl, ταχύτητα ροής φέροντος αερίου (He) 30ml/ min.

4.3 ΕΙΔΗ ΑΝΗΘΟΛΗΣ

Υπάρχουν δύο είδη ανηθόλης. Η φυσική προέρχεται από εκχύλιση, απόσταξη σπόρων όπως το αστεροειδές άνισο, το γλυκάνισο. Η όμοια (ταυτόσημα) φυσική (*naturale identical*) προέρχεται από την κατεργασία δέντρων όπως ορισμένα είδη πεύκου. Από το χαρτοπολτό παραλαμβάνεται το τερεβινθέλαιο, το οποίο περιέχει και μεθυλοσαβικόλη (εστραγγόλη). Αυτή παραλαμβάνεται κατά τη διάρκεια της κλασματικής απόσταξης του τερεβινθέλαιου. Στη συνέχεια μετατρέπεται χημικά σε ανηθόλη. Ακολουθεί ανακαθαρισμός με κλασματική απόσταξη, ανακρυστάλλωση μέχρις ότου πάρουμε καθαρή ανηθόλη 21/22 (ενδεικτικό του σημείου τήξης). Ανηθόλη όμοια με τη φυσική μπορούμε να πάρουμε με πρώτη ύλη τη φαινόλη ή παράγωγά της

όπως το μεθοξύ -βενζόλιο με συμπύκνωση με προπιοναλδεΐδη.

Μεταξύ των φυσικών προϊόντων και των όμοιων με τα φυσικά υπάρχουν διαφορές στη σύσταση. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι μεταβολικοί δρόμοι που ακολουθούν τα διάφορα φυτά για να συνθέσουν τους δευτερογενείς μεταβολίτες δεν είναι πάντα οι ίδιοι. Τέτοιοι δευτερογενείς μεταβολίτες είναι και τα συστατικά των αιθέριων ελαίων.

Ένα από τα καθοριστικά σημεία για την ποιότητα του τελικού προϊόντος είναι το ποσοστό του χρησιμοποιούμενου αποστάγματος. Όπως είδαμε, σύμφωνα με τη νομοθεσία μπορεί να κυμαίνεται από 20% (σε άνυδρη αλκοόλη) μέχρι 100%.

Στην περίπτωση που δε χρησιμοποιείται αποκλειστικά απόσταγμα, η τελική ανάμιξη για την παραγωγή του ούζου αρχίζει με την προσθήκη προϋπολογισμένων ποσοτήτων ανηθόλης (φυσικού αποσταγμένου εκχυλίσματος) σε αιθυλική αλκοόλη ποτοποιίας. Η ποσότητα της ανηθόλης είναι περίπου 0,8-1,2 γραμμάρια για κάθε λίτρο τελικού προϊόντος που δεν έχει αρωματιστεί με απόσταξη. Το απόσταγμα έχει αρωματιστεί με το αιθέριο έλαιο των σπόρων κατά τη διάρκεια της απόσταξης.

Ακολουθεί η προσθήκη αποστάγματος, η γλύκανση με ζάχαρη που έχει διαλυθεί σε νερό και τέλος νερού απιονισμένου ώστε το τελικό προϊόν να αποκτήσει τον επιθυμητό αλκοολικό τίτλο. Ο υψηλός αλκοολικός τίτλος είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την ενσωμάτωση του πλούσιου αρώματος του ούζου.

Σύμφωνα με τη νομοθεσία, πρέπει να είναι μεγαλύτερος του 37,5%vol. Το ούζο του εμπορίου είναι συνήθως 42%vol.

Το σύνολο ομοινοποιείται καλά με τη βοήθεια αναμικτήρα ή αντλίας. Το ούζο πρέπει να είναι άχρωμο και η περιεκτικότητά του σε ζάχαρη να μην υπερβαίνει τα 50g/l. Πιο συνηθισμένη περιεκτικότητα είναι τα 20g/l. Ορισμένα ούζα δεν έχουν καθόλου ζάχαρη.

Η σειρά προσθήκης των διαφόρων συστατικών κατά την τελική ανάμιξη είναι καθορισμένη και έχει άμεση σχέση με τη σχετική πολικότητα των ενώσεων που πρόκειται να αναμιχθούν. Οι μη πολικές ενώσεις διαλύονται σε μη πολικούς διαλύτες. Η ανηθόλη, μη πολική ένωση, διαλύεται στην αλκοόλη που είναι μη πολική ένωση. Η ανηθόλη που περιέχει το ούζο, ως αδιάλυτη στο νερό, προκαλεί το γνωστό σε όλους γαλάκτωμα με την προσθήκη νερού στο ούζο. Όπως είδαμε, όταν αραιώνουμε το ούζο έχουμε δημιουργία γαλακτώματος. Αντίθετα, οι πολικές ενώσεις δε διαλύονται σε πολικούς διαλύτες. Η ανηθόλη ως μη πολική ένωση δε διαλύεται στο νερό που είναι πολική ένωση.

Η ζάχαρη, πολική ένωση, που πιθανόν να προστεθεί στο διάλυμα προς γλύκανση του ούζου, διαλύεται εύκολα στο νερό που είναι πολικός διαλύτης και όχι στην αιθυλική αλκοόλη που είναι μη πολικός διαλύτης. Η σειρά προσθήκης είναι καθαρή αλκοόλη, ανηθόλη, απόσταγμα. Παράλληλα γίνεται διάλυση της επιθυμητής ποσότητας ζάχαρης σε νερό, προσθήκη αυτού του διαλύματος ζάχαρης και συμπλήρωση με νερό ώστε να επιτύχουμε τον ακριβή επιθυμητό τελικό αλκοολικό τίτλο. Οι αναμίξεις αυτές μπορούν να γίνουν από κεντρικό πίνακα ελέγχου με τη βοήθεια αντλιών ανάμιξης που λειτουργούν ηλεκτρομαγνητικά.

4.4 Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ

Το νερό που προσθέτουμε είναι, όπως, για όλα τα αλκοολούχα ποτά, σημαντικό σημείο της όλης διαδικασίας παραγωγής. Πρέπει να έχει μικρή σκληρότητα ώστε να αποφεύγονται τα προβλήματα καταβύθισης αλάτων. Ακόμη προβλήματα δημιουργούνται από την απόθεση αλάτων που εμφανίζονται σε μορφή δαχτυλιδιού στο λαιμό της φιάλης. Στην περίπτωση ύπαρξης νερού μεγάλης σκληρότητας πρέπει το νερό να υφίσταται απιονισμό.

Ακολουθεί η διαύγαση με διήθηση με φίλτρο ηθμών. παρόμοιων με αυτά με τα οποία γίνεται η διήθηση του κρασιού και η εμφιάλωση. Από την τελική ανάμιξη μέχρι την εμφιάλωση μπορεί να μεσολαβήσει μικρό χρονικό διάστημα, μέχρι ένας μήνας. Έχει σκοπό την οριστική διαμόρφωση των οργανοληπτικών χαρακτήρων μεταξύ των συστατικών του προϊόντος, πριν αυτό δοθεί στην κατανάλωση.

4.5 ΠΑΛΑΙΩΣΗ ΤΟΥ ΟΥΖΟΥ

Το ούζο είναι ένα αλκοολούχο που δεν μπορεί να υποστεί παλαίωση εξαιτίας και του γεγονότος της οξειδωσης που υφίσταται η ανηθόλη με την πάροδο του χρόνου. Η έκθεση του ούζου στο φως, έχει ως συνέπεια τη μετατροπή της ανηθόλης σε ανισαλδεΐδη, με αποτέλεσμα την εμφάνιση δυσάρεστου αρώματος.

Το ούζο πίνεται σκέτο ή με προσθήκη νερού. Είναι ιδανικό στο να συνοδεύει θαλασσινούς μεζέδες με έντονη γεύση.

Η θερμοκρασία κατανάλωσής του, όπως για όλα τα αλκοολούχα με έντονο άρωμα, δεν πρέπει να είναι υψηλή. Για το λόγο αυτό προστίθεται πάγος για να του χαμηλώσει τη θερμοκρασία. Το ποτήρι στο οποίο πίνεται το ούζο είναι συνήθως ψηλό και σωληνοειδές, επιτρέποντας την επιθυμητή προσθήκη νερού. Αποτελεί βάση για ενδιαφέροντα κοκτέιλς σε συνδυασμό με χυμούς φρούτων και λικέρ.

Χωρίς το νερό σε καμιά χώρα δε θα είχε αρχίσει η κατανάλωση των αποσταγμάτων. Κάθε απόσταγμα για να δημιουργηθεί απομακρύνεται το μεγαλύτερο μέρος του νερού που περιέχει το ζυμωμένο αλκοολούχο υγρό από το οποίο προέρχεται.

Στη συνέχεια για να γίνει καταναλώσιμο ένα απόσταγμα έχει ανάγκη προσθήκης νερού, ώστε η περιεκτικότητα να μειωθεί. Τα αποστάγματα στις αρχές της παραγωγής τους από πολλούς θεωρήθηκαν ως ένα συμπύκνωμα, το οποίο πριν καταναλώσουμε πρέπει να αραιώσουμε τόσο, ώστε να ξαναποκτήσουμε το αρχικό υγρό από το οποίο προήλθε.

Η συνήθεια να αραιώνουμε τα ποτά εμφανίζεται στην αρχή της ιστορίας του κάθε αλκοολούχου για να εξαφανιστεί στη συνέχεια κάτω από την τάση που έχουν οι καταναλωτές να καταναλώνουν αυτούσια προϊόντα. Το ούζο αν και παμπάλαιο αλκοολούχο, δημιουργημένο στη σημερινή του μορφή αρκετά μετεγενέστερα, συνηθίζεται ακόμη να καταναλώνεται με προσθήκη νερού.

4.6 Η ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΟΥΖΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Σε όλη την Ελλάδα σήμερα παράγεται ούζο. Οι παραγωγοί ούζου είναι περισσότεροι από 300. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να παρουσιάζεται μια σημαντική διαφοροποίηση προϊόντων. Τόσο οι μεγάλες εταιρίες οίνων, όσο και πολλοί μικρότεροι παράγουν τουλάχιστον 2 τύπους ούζου. Τον ένα με περισσότερο απόσταγμα και πιο σύνθετο άρωμα και τον άλλο με λιγότερο απόσταγμα και πιο απαλό άρωμα.

Τη δεκαετία του '70, πρώτο σε πωλήσεις ήταν το ούζο SANS RIVAL της εταιρίας Θωμόπουλος. Τη δεκαετία του '80 η αγορά κυριαρχήθηκε από το ούζο <<12>> της εταιρίας Καλογιάννη. Στη δεκαετία του '90 πάντα πρώτο το ούζο <<12>> που πλέον ανήκει στη διεθνή εταιρεία I.D.V. αλλά να δέχεται ισχυρό ανταγωνισμό από το ούζο TSANTALI της ομώνυμης εταιρίας.

(πηγή: Αργύρης Τσακίρης, 2007)

5. ΓΚΡΑΝ ΜΑΡΝΙΕΡ (GRAN MARNIER)

(Σταφύλι → Κονιάκ → Γκράν Μαριέρ)



ΓΚΡΑΝ ΜΑΡΝΙΕ

5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΓΚΡΑΝ ΜΑΡΝΙΕ

Παράχθηκε πρώτη φορά το 1880, με τις ρίζες του να φτάνουν ακόμα και 50 χρόνια πιο πίσω. Το Grand Marnier έγινε συνώνυμο με τη υψηλή ποιότητα, ευγλωττία και λεπτότητα, όχι μόνο στην πατρίδα του αλλά και σε όλο τον κόσμο.

Η ιστορία του Grand Marnier ξεκίνησε το 1827, όταν ένα αποστακτήριο που ειδικευόταν σε λικέρ από φρούτα δημιουργήθηκε από τον Jean-Baptiste Lapostolle στην περιοχή Neauphle-le-Château της Γαλλίας.

Ενώ έγινε πολύ γνωστό στην περιοχή του λόγω της ποιότητας των προϊόντων του, η φήμη του δεν έφτασε πιο μακριά πριν τη δεκαετία του 1870, όταν ο Louis Alexandre Marnier-Lapostolle έγινε μέλος της οικογένειας μέσω γάμου και είδε τις δυνατότητες της μείξης κονιάκ και πορτοκαλιού.

Το λικέρ ήταν ένας συνδυασμός από δύο αποκλειστικά αγαθά στην καλή κοινωνία του 1880, με τα πορτοκάλια να είναι ένα είδος πολυτελείας στην εποχή εκείνη και το κονιάκ να έχει την ίδια χάρη και ιδιότητα που έχει και σήμερα. Πήρε 10 χρόνια για να τελειοποιηθεί ο συνδυασμός του πορτοκαλιού με το κονιάκ, και η τελειότητα έγινε εφικτή μόνο όταν το αποστακτήριο πήρε το στόχο του για απόλυτη ποιότητα ένα βήμα παραπέρα, χρησιμοποιώντας μια σπάνια ποικιλία πορτοκαλιού, το *Citrus Bigardia*, από την Καραϊβική και το χρησιμοποίησε στην παραγωγή.

Ο ακριβής συνδυασμός πορτοκαλιού, κονιάκ και άλλων συστατικών που χρησιμοποιούνται στο λικέρ αυτό είναι ένα καλά κρυμμένο μυστικό, και μέχρι σήμερα μόνο λίγα μέλη της οικογένειας γνωρίζουν ολόκληρη τη συνταγή, και δεν τους επιτρέπεται να ταξιδεύουν σε ομάδες.

Ο Louis-Alexandre Marnier-Lapostolle απέκτησε την έμπνευση για το όνομα του Grand Marnier απο τον φίλο του και γνωστό ξενοδόχο Cesar Ritz, ο οποίος αφού δοκίμασε το ποτό για πρώτη φορά σχολίασε:

Grand Marnier: Ένα μεγάλο όνομα για ένα μεγάλο ποτό.

5.2 Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΓΚΡΑΝ ΜΑΡΝΙΕ

Που φτιάχνονται τα μεγάλα πεπρωμένα;... κάποιος θα έλεγε «εκεί που η τύχη συναντά το ταλέντο!» Αυτό συνέβη με το Grand Marnier το 1827, όταν ο Jean -Baptiste Lapostolle ίδρυσε ένα ταπεινό αποστακτήριο στο Neauphle-le-Château, κοντά στο Παρίσι. Αμέσως το αποστακτήριο κέρδισε μια πολύ καλή φήμη στην περιοχή, αλλά η μεγάλη πρόοδος ήρθε αργότερα, όταν ο Eugène Lapostolle, γιός του Jean-Baptiste, ανέλαβε χρέη αφεντικού στην εταιρία.

Το 1870, ενώ έμενε στην περιοχή Cognac, ο Eugène ανακάλυψε μια γη πλούσια σε γνώσεις και παράδοση. Περίεργος εκ φύσεως, ενώ τριγυρνούσε στην περιοχή κάνοντας ερωτήσεις για τα πάντα, ανακάλυψε ενστικτωδώς ότι εκεί υπήρχαν τεράστιες δυνατότητες.

Επέστρεψε στο Neauphle - le - Château, φέρνοντας μαζί του μια γκάμα απο παλιά κονιάκ. Σκόπευε να τα πουλήσει στο εμπόριο; Ποιος ξέρει! Ξέρουμε μόνο ότι τα θεμέλια του Grand Marnier είχαν μπει. Άσχετα απο τις αρχικές προθέσεις του Eugène's , ένα μαγικό πνεύμα ήταν σε λήθαργο.

Ο “μάγος” που θα το απελευθέρωνε ήταν ένας δημιουργικός και δυναμικός χαρακτήρας : ο Louis Alexandre Marnier-Lapostolle, σύζυγος της κόρης του Eugène. Στο εργαστήρι του στο Neauphle-le-Château, το 1880, ανακάλυψε ένα νέο λικέρ – μια απρόσμενη μείξη κονιάκ με πορτοκάλι, ένα φρούτο που την εποχή εκείνη ήταν σπάνιο και εξωτικό.

Η εξωτική πολυτέλεια των Δυτικών Ινδιών συναντήθηκε με το πιο παραδοσιακό γαλλικό προϊόν. Οι συντηρητικοί της εποχής μπορεί και να τρομοκρατήθηκαν. Όμως ο εμπνευσμένος του

δημιουργός, Alexandre Marnier-Lapostolle, αποφάσισε να πάρει το ρίσκο. Ήταν ένα ζήτημα τύχης, αλλά το αποτέλεσμα ήταν επιτυχία πέρα από το πιο τρελό του όνειρο.

Το έτος 1880 είδε τη γέννηση ενός μεγαλειώδους λικέρ. Το μόνο που έμενε για να δημιουργηθεί ένας μύθος, ήταν να βρεθεί ένα όνομα που θα αναδείκνυε την ευγενική του καταγωγή και θα έμενε στο μυαλό των ανθρώπων.

Πάντοτε τολμηρός, ο Alexandre δεν δίστασε να πάει ενάντια στην τότε μόδα της διαφήμισης, που χρησιμοποιούσε το χαρακτηρισμό “Petit” («μικρό») για τα πάντα. Το λικέρ του θα ονομαζόταν Grand Marnier! Απο εκείνη τη στιγμή, το Grand Marnier επωφελήθηκε από τη βοήθεια και την προώθηση που δέχτηκε από κάποιες από τις πιο γνωστές προσωπικότητες της εποχής. Ο César Ritz, ιδιοκτήτης των πολυτελών ξενοδοχείων και καλός φίλος του Alexandre Marnier-Lapostolle, έγινε μεγάλος υποστηρικτής του λικέρ αυτού και το σύστησε στους Savoy στο Λονδίνο. Η επιτυχία του λικέρ ήταν άμεση!

Άλλος ένας μεγάλος άνδρας που θα μεγάλωνε τη φήμη του λικέρ ήταν ο πρίγκηπας της Ουαλίας, ο μελλοντικός Βασιλιάς Εδουάρδος ο έβδομος, και μέγας γνώστης της γαλλικής γαστρονομίας. Ενώ έμενε στο βασιλικό ξενοδοχείο στο Παρίσι, ο μεγάλος σεφ Escoffier τίμησε τον πρίγκηπα δημιουργώντας ένα πιάτο, την κρέπα Suzette, που πήρε το όνομά της από μια καλή φίλη του μέλλοντα βασιλιά. Το πιάτο αυτό έχει πλέον γίνει ένα κλασσικό πιάτο γαστρονομικής τέχνης. Το βασικό του συστατικό είναι το Grand Marnier!

Απο τα τέλη του 19^{ου} αιώνα η βασιλική οδός είχε χαραχτεί. Και η τρομερή επιτυχία του Grand Marnier δε θα σταματούσε ποτέ. Σήμερα το Grand Marnier έχει τα μεγαλύτερα νούμερα εξαγωγών από όλα τα γαλλικά λικέρ. Σε παραπάνω από 150 χώρες, οι άνθρωποι γεύονται την διακριτική απόλαυση της γεύσης του.

(Πηγή: Διαδίκτυο 2, Διαδίκτυο 3, Πάπυρος Λαρούς Μπριτάνικα)

5.3 ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΓΚΡΑΝ ΜΑΡΝΙΕ

Προκειμένου να φτιαχτεί το πιο αναγνωρισμένο λικέρ στον κόσμο, γνωστό και ως Grand Marnier, μόνο τα πιο εκλεκτά συστατικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν ώστε να επιτευχθεί η ποιότητα που περιμένει κανείς όταν αγοράζει ένα τέτοιο προϊόν. Ένα από αυτά είναι το κονιάκ. Το άλλο συστατικό-κλειδί είναι τα πορτοκάλια που θα του δώσουν τη γεύση που θα κάνει το Grand Marnier να ξεχωρίζει σε ποιότητα και γεύση.

Τα πορτοκάλια που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή του Grand Marnier είναι πικρά πορτοκάλια, προσεκτικά επιλεγμένα, από φυτείες σε τροπικές περιοχές του κόσμου, όπως η Καραϊβική. Χρειάζεται να είναι από συγκεκριμένη ποικιλία, την "*Citrus Bigaradia*", ώστε όταν η φλούδα αποξηραίνεται, θα συγκρατεί ακόμη ένα πολύ δυνατό άρωμα που θα δώσει μοναδική γεύση και χαρακτήρα στο λικέρ.



Citrus Bigaradia

Αυτή η μείξη απο απόσταγμα πορτοκαλιού, κονιάκ και σιροπιού ζάχαρης, ακόμα και σήμερα φτιαγμένη απο την επτασφράγιστη πρωτότυπη συνταγή του Alexandre Marnier-Lapostolle, είναι που μας δίνει το αριστοκρατικό, χρυσό λικέρ.

Το Grand Marnier όπως και άλλα υδύποτα απο φρούτα παρασκευάζονται με τη μέθοδο της έγχυσης. Ο καρπός τοποθετείται σε αλκοόλη (διαποτισμός σε κονιάκ) για αρκετό διάστημα (2έως 9 μήνες), κατα το οποίο η αλκοόλη απορροφά γεύση, άρωμα και χρώμα. Το μίγμα στη συνέχεια μεταγγίζεται. Η σταγισμένη στερεά ουσία (καρποί) προστίθεται πάλι σε αλκοόλη για την παραλαβή ενός νέου χυμού. Αυτό συνεχίζεται μέχρι την εξάντληση των καρπών. Στη συνέχεια, οι διάφοροι χυμοί αναμιγνύονται σύμφωνα με ορισμένες αναλογίες και μετα προστίθενται ζάχαρη και νερό.

Τέλος, το Grand Marnier τοποθετείται σε δρύινα βαρέλια για 6 με 8 μήνες αργής ωρίμανσης, η οποία προσθέτει την τελική πινελιά σε αυτό το αριστούργημα.

άρωμα → διακριτικό

γεύση → απαλή και πλούσια, με φλούδα και άνθος πορτοκαλιού, βανίλια και κονιάκ, που μένει απαλά και για ώρα στον ουρανίσκο

Αλκοολική Δύναμη → 40%vol

ΚΟΝΙΑΚ

5.4 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΚΟΝΙΑΚ

Στο μουσείο του Κονιάκ φαίνεται ότι στην περιοχή έζησαν άνθρωποι από την παλαιολιθική εποχή. Αυτό που πρέπει να τράβηξε κατοίκους εκεί φαίνεται να ήταν το αλάτι. Το αλάτι υπήρξε το πρώτο καρύκευμα για τον άνθρωπο. Άλλωστε κάποια από τα πρώτα κρασιά ήταν ανακατεμένα με θαλασσινό νερό. Το αλάτι είναι η πηγή της γεύσης. Ένα τέτοιο αλάτι ήταν το αλάτι των ακτών της Saintogne στο Charente-Maritime, νομό στα ανατολικά της Γαλλίας, στον Ατλαντικό. Βρίσκεται βόρεια του νομού Ζιρόντ, στον οποίο βρίσκεται το Μπορντό. Η πόλη του Κονιάκ, η οποία έδωσε το όνομά της στο κονιάκ, βρίσκεται στον ακριβώς διπλανό νομό, τον Charente. Οι αμπελώνες από τους οποίους προέρχεται το κονιάκ βρίσκονται και στους δύο νομούς, αποτελώντας μια ενιαία ζώνη.

Οι Ρωμαίοι, αφού ανακάλυψαν και αυτοί με τη σειρά τους το αλάτι, έφεραν το αμπέλι και γέμισαν την περιοχή με μνημεία. Οι εργάτες που έβγαζαν το αλάτι είχαν ανάγκη από κρασί. Οι κρατικοί υπάλληλοι, όπως και οι έμποροι, είχαν χρήματα ώστε να αναζητούν να πιούν ότι το καλύτερο. Εμφανίστηκε το αμπέλι, το κρασί, ο μοναχός στο αβαείο, ο αφέντης στον πύργο και ο αστός στη πόλη.

Έτσι κυλούσαν τα πράγματα μέχρι το 1620 που παρουσιάστηκαν δυσκολίες στην πώληση. Τότε εμφανίστηκε η ιδιοφυής λύση. Κάψτε (αποστάξτε) όσο κρασί δεν μπορείτε να πουλήσετε. Χωρίς τα απαιτούμενα χρήματα για λικέρ, με τη γεύση της μόδας ρίχτηκαν σ' αυτό το μπραντβίν, το ολλανδικό καμένο κρασί, που στη συνέχεια έγινε το αγγλικό μπράντι. Η λέξη κονιάκ, για να δηλώσει αλκοολούχο ποτό προφέρθηκε για πρώτη φορά το 1725.

Το 1877 ο αμπελώνας του Κονιάκ ήταν ο μεγαλύτερος του κόσμου. Το 1877, δύο χρόνια πριν την εμφάνιση της φυλλοξήρας, καλλιεργούσαν 280.000 εκτάρια αμπελιών, παράγοντας 10 εκατομμύρια εκατόλιτρα κρασιού. Σήμερα η διαφορά στην απόδοση ανά στρέμμα οφείλεται στην αλλαγή των καλλιεργητικών συνθηκών. Σήμερα 80.000 εκτάρια (1 εκτάριο = 10 στρεμματα) παράγουν 6 εκατομμύρια εκατόλιτρα κρασιού 8%vol. Αποσταζόμενα δίνουν αποστάγματα που αντιστοιχούν σε 400.000 εκατόλιτρα άνυδρης αλκοόλης. Η αλκοόλη αυτή όταν αρραιωθεί δίνει 100 εκατομμύρια λίτρα κονιάκ τα οποία δίνουν 140 εκατομμύρια φιάλες. Από αυτές τα 20 εκατομμύρια καταναλώνονται στη Γαλλία και τα υπόλοιπα εξάγονται.

Η φυλλοξήρα χτύπησε σε μια περίοδο ευημερίας. Όταν ο αμπελώνας ξαναφτιάχτηκε, ήδη είχε χαθεί ένα μέρος από τη δόξα του και τις πωλήσεις του. Σε όλη τη διάρκεια της απουσίας του είχε αντικατασταθεί από προϊόντα που παράγονταν σε άλλες χώρες. Έπρεπε να ξαναρχίσουν. Τιμότητα, αγάπη και υπομονή ήταν τα δοκιμασμένα μέσα για να ξαναγίνει το κονιάκ αυτό που ήταν.

Ευτυχώς για το κονιάκ ο απαιτητικός πελάτης δεν είχε χαθεί. Από όσο μακριά και αν προέρχονταν το μήνυμα για βεβαίωση γνησιότητας, δεν άφησε ασυγκίνητο το Γάλλο νομοθέτη. Μάλιστα το έκανε στη γλώσσα του πιο απαιτητικού καταναλωτή. Οι ενδείξεις που υπάρχουν στις φιάλες του κονιάκ είναι στην αγγλική γλώσσα. Είναι συντμήσεις αγγλικών εκφράσεων: V.O. Nery Old - πολύ παλιό), V.S.O.P. (Very Superior Old Pale - πολύ ανώτερο, παλιό, ωχρό). Επιθυμώντας να μετακινηθεί προς τα έξω είδε τους ξένους να έρχονται σ' αυτό. Ο αγγλικός έλεγχος σε σπίτια (επιχειρήσεις) του κονιάκ χρονολογείται από παλιά. Μετά το 1965 οι ξένες εταιρίες έδειξαν ένα καινούριο ενδιαφέρον. Καναδικές, γερμανικές, ισπανικές ακόμη και νοτιο-αφρικανικές εταιρίες έχουν αγοράσει επιχειρήσεις παραγωγής κονιάκ. Σήμερα ξένες εταιρίες κατέχουν το 15% του συνολικού όγκου πωλήσεων κονιάκ.

Όλα τα λευκά κρασιά αποσταζόμενα δίνουν ένα απόσταγμα οίνου. Το απόσταγμα οίνου μπορεί να πάρει την ονομασία κονιάκ μόνον όταν τα λευκά κρασιά από τα οποία προέρχεται έχουν παραχθεί από σταφύλια που καλλιεργούνται στην περιοχή Charente και συγκεκριμένα στα δύο διαμερίσματα Charente και Charente Maritime. Η περιοχή αυτή έχει ακόμη μικρότερες υποδιαίρεσεις. Οι ειδικότερες ονομασίες των περιοχών αυτών είναι πρόσθετα χαρακτηριστικά ονόματα του έτοιμου προϊόντος κονιάκ.

Στη σειρά έχουμε τις ακόλουθες περιοχές:

1. Grande Champagne (μεγάλη)
2. Petite Champagne (μικρή)
3. Borderies (περίχωρα) η οποία υποδιαιρείται σε άλλες τρεις ζώνες (Fins Bois, Bon Bois και Bois ordinaire).

Αν ο ήλιος κάνει το κονιάκ, το έδαφος δημιουργεί τις επτά σχεδόν ομόκεντρες ζώνες του

κονιάκ. Η Grande Champagne (Μεγάλη Σαμπάνια), δεν έχει καμία σχέση με την περιοχή της Καμπανίας (Champagne) όπου παράγονται αφρώδεις οίνοι με το όνομα σαμπάνια, αποτελείται από εδάφη της Κρητιδικής περιόδου. Είναι η τρίτη και τελευταία περίοδος του μεσοζωικού αιώνα. Εκτείνεται νότια της πόλης του Κονιάκ (Cognac) εγκλωβίζοντας είκοσι κοινότητες. Από άποψη κλίματος οι επιδράσεις της θάλασσας και της στεριάς ισορροπούν σε μια τελειότητα. Την ανακαλύπτουμε μέσα στο απόσταγμα της περιοχής ως λεπτότητα και καθαρότητα, ιδιότητες που τονίζονται με την ηλικία. Είναι η καλύτερη ζώνη του Κονιάκ.

Η Petite Champagne (Μικρή Σαμπάνια) αποτελείται επίσης από πετρώματα της Κρητιδικής περιόδου. Εκτείνεται σε σχήμα κρουασάν γύρω από την προηγούμενη περιοχή, περικλείοντας πενήντα κοινότητες. Εξαιτίας των ιδιοτήτων του κλίματος, τα αποστάγματα είναι λιγότερο κανονικά από αυτά της Μεγάλης Σαμπάνιας. Συχνά εμφανίζουν περισσότερη ένταση και σώμα. Πρόκειται για δυο ζώνες συμπληρωματικές, που συνιστούν τη ζώνη της Fine Champagne (Λεπτή Σαμπάνια), με την προϋπόθεση ότι στη σύνθεση η Grande Champagne συμμετέχει κατά 50% του τουλάχιστον.

Στα βόρειοανατολικά του Κονιάκ οι Borderles περιλαμβάνουν δέκα μόνο κοινότητες και συνίστανται από εδάφη ιδιαίτερα φτωχά σε ασβέστιο. Παράγουν αποστάγματα τρυφερά και μαλακά. Ωριμάζουν εξαιρετικά γρήγορα. Όταν ωριμάσουν μόνα τους, κάτι που σπάνια συμβαίνει, πρέπει να καταναλωθούν νέα. Η ζώνη του Fins Bois (Λεπτό ξύλο) που αγκαλιάζει τις τρεις προηγούμενες περιλαμβάνει εδάφη της Ιουρασίας περιόδου και της Κρητιδικής που κάποτε καταλαμβάνονταν από προϊστορικά εδάφη.

Καλύπτει διακόσιες κοινότητες, παράγοντας αποστάγματα που η ποιότητά τους είναι πιο λεπτή από αυτά της προηγούμενης περιοχής.

Το Bons Bois (Καλό Ξύλο) που με τη σειρά του αγκαλιάζει όλες τις προηγούμενες, συνιστάται από ποικίλα εδάφη και χαρακτηρίζεται από το έντονα θαλάσσιο κλίμα. Το αλάτι γίνεται φορτικά έντονο. Τα αποστάγματα είναι λιγότερο καθαρά, λιγότερο ειλικρινή από αυτά των προηγούμενων ζωνών. Πολλές φορές έχουν τη γεύση του εδάφους. Οι αμπελώνες εκτείνονται σε έκταση τρακοσιών κοινοτήτων. Το Bois Ordinaires (Συνηθισμένο ξύλο) είναι μια ζώνη που συμπεριλαμβάνει διάφορες περιοχές παράκτιες και τα νησιά. Είναι έντονα επηρεασμένα από το θαλάσσιο κλίμα. Χωρίς την ικανότητα του αποσταγματοποιού, έχουν μια ανυπόφορη γεύση εδάφους.

Το κονιάκ φτιάχτηκε με φώς και έδαφος. Ανάμεσα στα δύο, σαν καταλύτης το

αμπέλι. Η πολυπλοκότητα της παραγωγής του κονιάκ είναι καλά κρυμμένη μέσα στην φαινομενική απλότητα. Αντίθετα, η οινοποίηση έχει μείνει σε πρωτόγονο επίπεδο. Συμπιέζουν το σταφύλι, βγάζουν το χυμό και τον αφήνουν να ζυμωθεί σχεδόν εγκαταλειμμένο, χωρίς να επεμβαίνουν καθόλου. Ακόμα, κανένα οινολογικό προϊόν δεν έρχεται να βοηθήσει την οινοποίηση. Το κρασί που προκύπτει από τη ζύμωση έχει πολύ υψηλή οξύτητα, χαμηλό αλκοολικό τίτλο και μικρή περιεκτικότητα σε ταννίνες.

5.5 ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΚΟΝΙΑΚ

Εκτός των γεωγραφικών ορίων επιτρέπονται μόνον ορισμένες ποικιλίες κλημάτων για την παραγωγή των αποσταγμάτων οι ποικιλίες αυτές είναι κυρίως: *saint Emilion, Folle blanche* και *Colombar*. Εκτός αυτών είναι τα *Blanch rame, juragon blanch, Semillion* και *Sauvignon*. Καλλιεργούνται περίπου 700.000 στρέμματα με τις ποικιλίες αυτές. Τα εδάφη του Charente είναι κιμωλίας και κισσήρεως.

Η γειτνίαση του Ατλαντικού Ωκεανού και οι ιδιαίτερες κλιματικές συνθήκες που προκαλεί η γειτνίαση αυτή είναι εξαιρετικά ευνοϊκές για την παραγωγή καλών αποσταγμάτων κρασιού.

Τα κρασιά αμέσως μετά την αλκοολική ζύμωση με τους ζυμομήκυτες υφίστανται διπλή απόσταξη κατα ασυνεχή τρόπο. Η συνεχής απόσταξη απογορεύεται στην περιοχή του κονιάκ. Το εκλεκτό απόσταγμα παράγεται σε τρία κλάσματα: την κεφαλή, το μέσο και την ουρά. Ο σκοπός και συγχρόνως η τέχνη του αποσταγματοποιού είναι με την όσφρηση και με την γεύση να καθορίσει τη χρονική στιγμή κατά την οποία θα διαχωρίσει το καλό μέσο (*bonne chauffe*), από την ουρά (δεύτερο). Το εκλεκτό απόσταγμα οίνου δεν πρέπει να περιέχει περισσότερα από 72% κατ'όγκο αλκοόλη. Το παραγόμενο έτσι προϊόν αποθηκεύεται σε βαρέλια δρύινα τύπου-Limousin για την ωρίμανση μέσα σε αποθήκες (Chais). Τοιουτοτρόπως, επιτυγχάνονται φυσικές και χημικές μεταβολές του αποστάγματος του κρασιού. Όπως είναι γνωστό μέσω των πόρων του ξύλου λαμβάνει χώρα μία διαπνοή (διάλυση). Από το ξύλο του βαρελιού εκκυλίζονται επίσης και διάφορες διαλυτές ουσίες. Από τις χημικές διαδικασίες οι κυριότερες είναι οι οξειδώσεις αλκοολών προς αλδεύδες και η εστεροποίηση με οξέα.

Η ταχύτητα της διαδικασίας ωρίμανσης εξαρτάται, από την θερμοκρασία αποθήκευσης: Όσο Ψυχρότερη είναι η αποθήκη τόσο βραδύτερη είναι η ωρίμανση, όσο θερμότερη τόσο ταχύτερη. Η κυρίως ωρίμανση του κονιάκ ή αντιστοίχως του αποστάγματος του οίνου επιτυγχάνεται, το νωρίτερο σε 6 μήνες. Η περαιτέρω ωρίμανση παρατείνεται έως πολλά χρόνια. Από αναλυτική και οργανοληπτική άποψη διαπιστώθηκε ότι το άριστο της ποιότητας επιτυγχάνεται μετά περίπου 5 χρόνια ανεξάρτητα των υλών οι οποίες διαλύονται από το ξύλο της δρυός. Πρέπει να λάβουμε υπ' όψη ότι ετησίως θα έχουμε μία απώλεια περίπου 3-4%.

Τα αποστάγματα του οίνου των επί μέρους διαμερισμάτων της περιοχής του κονιάκ παρουσιάζουν λόγω της φυσικής υφής των αποσταγμάτων διάφορα γνωρίσματα. Τα γνωρίσματα αυτά δια αναμίξεως των αποσταγμάτων εξισώνονται ώστε να προσφέρεται στην αγορά ένα προϊόν με τυποποιημένη ποιότητα. Η ανάμιξη (melange) μιας παρτίδας (Cucee) γίνεται μέσα σε πολύ μεγάλα δοχεία. Η περιεκτικότητα των ημιετοιμών αποσταγμάτων με το πέρασμα του καιρού ελαττώνεται σιγά-σιγά με προσθήκη απεσταγμένου νερού ή επίσης και με βρόχινο νερό σε 40% κατ'όγκο περιεκτικότητα αλκοόλης. Για την παρακολούθηση της παραγωγής του κονιάκ και για τον έλεγχο της ηλικίας του είναι αρμοδία μια κρατική υπηρεσία στη Γαλλία με το όνομα "Bureau National Interprofessionel du Cognac". Το κονιάκ "υποδιαιρείται σε κατηγορίες ανάλογα με την ηλικία. Όλα τα αποστάγματα του ίδιου χρόνου (από 1ης Οκτωβρίου έως 30 Σεπτεμβρίου του επόμενου χρόνου) έχουν τον αριθμό 0. Το προϊόν τον επόμενο Οκτώβριο φέρει τον αριθμό 1 και τούτο σημαίνει απόσταγμα οίνου το οποίο αποθηκεύθηκε επί 1 χρόνο φέρει τον αριθμό 2 κ.ο.κ. έως τον αριθμό 5. Μετά τα 5 χρόνια, διακόπτεται η κρατική παρακολούθηση της ηλικίας του κονιάκ και η ορθότητα της αναγραφόμενης ηλικίας επαφίεται στην ευσυνειδησία του αποσταγματοποιού. Ανεξάρτητα, τού ότι το ημιέτοιμο κονιάκ επιτυγχάνει την άριστη ωρίμανση μετά 5 χρόνια, περισσότερη παρακολούθηση της ηλικίας θα ήταν πολύ δύσκολη. Γι'αυτό η αρμόδια Δημόσια Υπηρεσία αποτρέπει τους παραγωγούς να χρησιμοποιούν το εύρεως διαδεδομένο παραμύθι για ηλικίες 20,30 και περισσότερο ακόμη ετών των αποσταγμάτων κρασιού. Βεβαίως είναι απολύτως δυνατό μεγάλες εταιρίες να έχουν παλιά αποστάγματα σε μικρές ποσότητες για να αναμιξουν σε μια παρτίδα με ιδιαίτερες απαιτήσεις ποιότητας. Τούτο όμως δεν σημαίνει ότι το προερχόμενο προϊόν θα μπορούμε να πούμε ότι έχει την ηλικία του συστατικού που βρίσκεται στην μικρή αναλογία. Γενικά μπορούμε να πούμε ότι μόνον οργανοληπτικά ένας πεπειραμένος δοκιμαστής θα μπορέσει να εκφέρει κρίση για την ηλικία

ενός καλού κονιάκ. Για τα έτοιμα προς πώληση προϊόντα ισχύουν διεθνώς οι παρα κάτω χαρακτηρισμοί.

V.O(Very Old= πολύ παλαιό) ή κονιάκ τριών αστέρων που προέρχεται από απόσταγμα ηλικίας 1-3 ετών.

V.S.O.P (Very Superior old pale), πολύ διακεκριμένο παλαιό ανοιχτόχρωμο κονιάκ όπως π.χ. το Napoleon, Reserve, Extra, τα οποία προέρχονται απο αποστάγματα ηλικίας 5 και περισσότερων ετών.

Στην Γαλλία σαν ένα από τα κριτήρια για την ποιότητα του κονιάκ προβλέπεται η περιεκτικότητα των μη αλκοολούχων συστατικών σ' αυτό. Η περιεκτικότητα αυτή είναι το άθροισμα της αζύτητας εκφρασμένης (ως οξικό οξύ), των εστέρων (ως οξικός αιθυλεστέρας), των αλδεύσων (ως ακεταλδεύδη) των ανωτέρω αλκοολών (ως ισοβουτυλική αλκοόλη) και της φουρφουράλης, διδόμενα σε γραμμάρια ανα 100 λίτρα αλκοόλης καθαρότητας 100%.

Η περιεκτικότητα αυτή πρέπει να ανέρχεται σε 280 γρ. Ανα 100 λίτρα τουλάχιστον. Άλλο κριτήριο χαρακτηριστικό για την ποιότητα ενός κονιάκ είναι η αναλογία των περιεχομένων ουσιών μέσα σε αυτά μεταξύ τους. Για τα συστατικά αυτά στη Γαλλία υποδεικνύονται οι ακόλουθες σχέσεις:

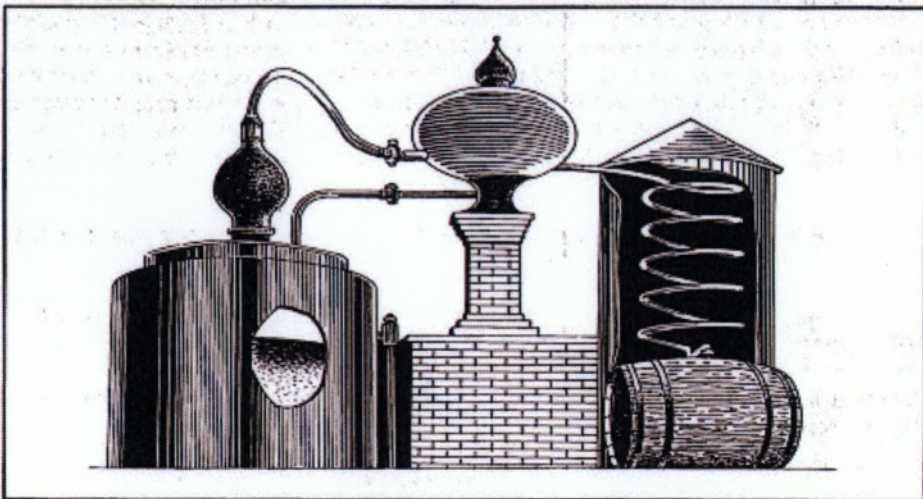
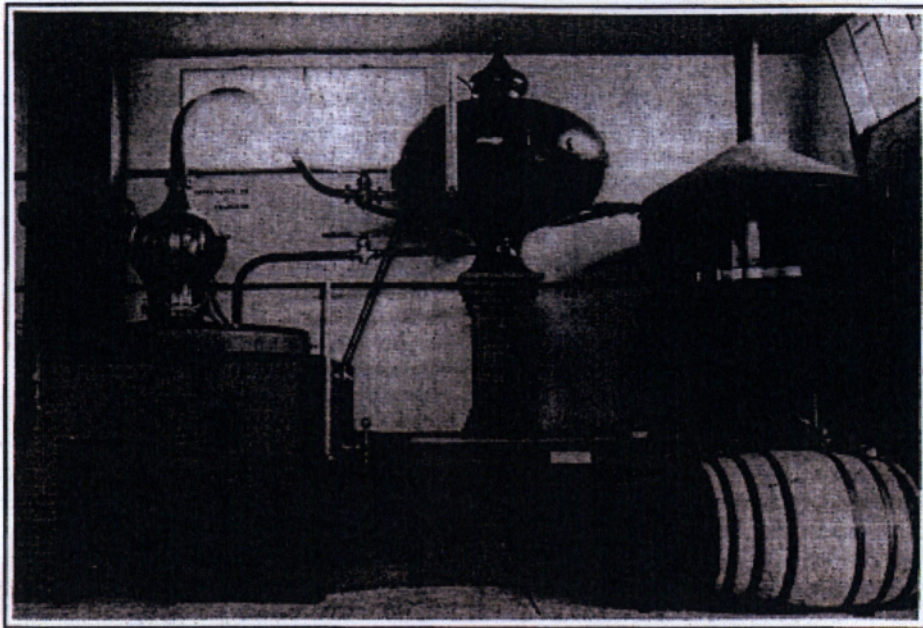
- 1) Αναλογία ανώτερων αλκοολών/εστέρες δύο προς ένα
- 2) Περιεκτικότητα ανώτερων αλκοολών όχι μικρότερη απο 300 χιλστγρ/100 κ. εκ.
- 3) Μεγάλο συντελεστή οξειδωσης αλδεύδων και ακεταλών
- 4) Περιεχομένη βανιλίνη και χρωστικές ουσίες όχι λιγότερο από μια ελάχιστη τιμή.

Το πέρασμα στο επόμενο στάδιο, την απόσταξη γίνεται όσο το δυνατόν ταχύτερα. Όλα τα κρασιά σύμφωνα με τη νομοθεσία πρέπει να έχοθν αποσταχτεί πριν από τις 31 Μαρτίου. Από την τέχνη της απόσταξης εηαρτάται κατά μεγάλο βαθμό η ποιότητα του κονιάκ. Βασίζεται στις ίδιες αρχές που στηρίζεται η Παρασκευή κάθε καλού αποστάγματος. Ο άμβυκας από χαλκό, εξέλιξη του άμβυκα των αρχαίων Αιγυπτίων,

θερμαίνεται με γυμνή φλόγα. Θερμαινόμενο το κρασί βγάζει αλκοολούχους ατμούς. Από το κάλυμμα κατευθύνονται μέσα στη σερπαντίνα ψύξης με ενδιάμεσο το λαιμό του κύκνου.

Η αρχή είναι απλή, αλλά σ' αυτόν τον άμβυκα όλα είναι υπολογισμένα. Η βέλτιστη περιεκτικότητα του βραστήρα, η φύση και η κατεργασία του χαλκού που έχει χρησιμοποιηθεί, η ταχύτητα θέρμανσης και το χρησιμοποιούμενο καύσιμο. Η τέχνη και η ιδιοφυία του αποσταγματοποιού επιτρέπει να πάρουμε ένα προιόν απόλυτα καθαρό, χωρίς να χάσουμε τίποτε από τις γευστικές ουσίες που το κάνουν ικανό να παλαιώσει.

Το προιόν που παίρνουμε από την πρώτη απόσταξη είναι 27-30%vol. Τοποθετείται ξανά μέσα στον άμβυκα και θερμαίνεται. Ο αποσταγματοποιός βοηθούμενος από το αλκοολόμετρό του αλλά και από την γνώση του για το κονιάκ, απομονώνει τις κεφαλές και τις ουρές για να κρατήσει την καρδιά. Αυτή η καρδιά, 69-72%vol, είναι το απόσταγμα που θα παλαιώσει.



Άμβυκας του κονιάκ. Πως φαίνεται, πως είναι, και πως λειτουργεί

5.6 ΠΑΛΑΙΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΝΙΑΚ

Η παλαιώση ή ακόμη καλύτερα η ωρίμανση είναι μια μεγάλη καμπή στη ζωή του κονιάκ. Γίνεται σε ξύλινα βαρέλια που παρασκευάζονται από ξύλο δρυός. Με τη σχίζα σχίζουν στα τέσσερα τον κορμό, κατα τρόπο ώστε οι πόροι του ξύλου να εμποδίζουν την εξάτμιση του κονιάκ αντί να τη διευκολύνουν. Το ξύλο της δρυός, κομμένο σε δούγιες πριν χρησιμοποιηθεί, παραμένει για τρία με τέσσερα χρόνια στον ήλιο και στη βροχή. Πρέπει να τονιστεί ότι στην κατασκευή οποιουδήποτε βαρελιού δεν χρησιμοποιούνται βίδες ούτε κόλλες. Το μοντάρισμα γίνεται με τη βοήθεια φωτιάς.

Καυτερό, ακανονίστο στη κορυφή της ζωντάνιας του, το απόσταγμα ανέχεται δύσκολα το σφίξιμο που του επιβάλλει το αχρησιμοποίητο ξύλο. Η βίαιη μυρωδιά επαυξάνει την ακανόνιστη μυρωδιά του φρέσκου αποστάγματος. Το απόσταγμα δίνει τη μάχη στο εσωτερικό του βαρελιού. Δαγκώνει τη δρύ με ορμή μέχρι να την υποτάξει. Τότε αρχίζει να ανοίγει και να ανθίζει. Αυτός ο συνδιασμός αποστάγματος και ταννινών είναι η προέλευση του μπουκέτου του αποστάγματος των παλιών κονιάκ. Το απόσταγμα περνά την πρώτη χρονιά σε ένα βαρέλι νέο για να μεταφερθεί στη συνέχεια σε ένα χρησιμοποιημένο όπου θα περάσει το υπόλοιπο της ζωής του. Εξαίρεση η τελευταία χρονιά, όποια αποφασιστεί ότι θα είναι, για την οποία του διαλέγεται ως τόπος διαμονής ένα βαρέλι πολύ παλιό. Εκεί θα γίνει το πάντρεμα με άλλα αποστάγματα που θα δώσουν την τελική ποιότητα.

Το κονιάκ δεν παλαιώνει μέσα σε υπόγειες κάβες αλλά σε αποθήκες υπέργειες, μάλιστα φτιαγμένες ώστε να προσφέρουν προφύλαξη από τις διακυμάνσεις της εξωτερικής θερμοκρασίας. Προκειμένου να εξοικονομηθεί χώρος, τα βαρέλια αποθηκεύονται σε ύψος. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιούνται ακροβάτες- εργάτες που αναρριζώνται μέχρι τις τελευταίες σειρές βαρελιών.

Αποτέλεσμα της παραμονής σε βαρέλια είναι η απώλεια περίπου του 3% του βάρους κατ' έτος εξ αιτίας της εξάτμισης. Αυτό να μπορούσε να είναι μια αιτία καταστροφής. Γίνεται αιτία τελειοποίησης γιατί δίνει την δυνατότητα να πραγματοποιούμε αναμίξεις μεταξύ των αποσταγμάτων. Με αυτό τον τρόπο βελτιώνεται η γευστική ισορροπία αγγίζοντας την τελειότητα. Οι αναμίξεις αποσταγμάτων αρχίζουν αμέσως μετά την άφιξη στην αποθήκη ανάλογα με το επιθυμητό τελικό προϊόν. Μερικές

φορές στο νέο κράμα προστίθεται μικρή ποσότητα παλιωμένων αποσταγμάτων. Θεωρούνται ότι κατα ανεξήγητο τρόπο προκαλούν το ξεκίνημα της παλαιώσης. Στη συνέχεια επωφελούμαστε από την εξάτμιση και τη μετάγγιση από βαρέλι σε βαρέλι για να πραγματοποιήσουμε διάφορες αναμίξεις ανάμεσα σε αποστάγματα της ίδιας ηλικίας ή με νεότερα, αν διακρίνουμε σημάδια κάμψης. Αναμίξεις γίνονται και με αποστάγματα διαφορετικών περιοχών. Πολλές φορές καταλήγουν να περιέχουν αποστάγματα από όλες τις ζώνες του Κονιάκ.

Μια σημαντική στιγμή για τις αναμίξεις είναι αυτή της προσθήκης νερού. Έχει σκοπό να κατεβάσει τον αλκοολικό τίτλο από τους 70 στους 40%vol.

(πηγή: Αργύρης Τσακίρης, 2007 και Lea and Pigott, 1995)

6.SHANGO (ΣΑΝΓΚΟ)

(Ζαχαροκάλαμο→Ρούμι→Σανγκό)



SHANGO (SANGKO)

6.1 ΣΑΝΓΚΟ

Το Shango (Sango, Xango, Changó ή Jakuta) ήταν το όνομα του Θεού Yoruba αντιπροσωπούσε το πάθος, τη δύναμη, τον κεραυνό και την αρσενική αρρενωπότητα και λατρευόταν από την αφρικανική φυλή για εκατοντάδες χρόνια. Με την πάροδο του χρόνου οι Θεοί και οι ακόλουθοί τους μετακινήθηκαν προς την Καραϊβική, όπου υιοθετήθηκαν τα έθιμα τους και οι πεποιθήσεις τους δημιουργώντας μια νέα θρησκεία ονόματι Santeria όπου υπάρχει έως και σήμερα, πρώτιστα στην Κούβα και το Τρινιδάδ. Ήταν όλα αυτά τα χαρακτηριστικά που οδήγησαν στην επιλογή της συγκεκριμένης ονομασίας του Shango.

Το Shango δεν είναι ρούμι, αλλά ένα ηδύποτο. Αυτό οφείλεται στο ό,τι παρασκευάζεται από 100% πνεύματα καλάμων ζάχαρης, σε αντιδιαστολή με το 51% που απαιτείται για το ρούμι, παράγοντας ένα πνεύμα που είναι πολύ πιο γλυκό και ομαλότερο σε αντίθεση με τα υπάρχον είδη ρουμιού που παρασκευάζονται. Το Shango παράγεται στο Τρινιδάδ και συνδιάζεται με γνωστά νότο - αμερικανικά βότανα όπως το damiana και το guarana. Τα δύο αυτά βότανα συνδυάζονται το ένα με το άλλο για να δημιουργήσουν ένα φίλτρο του πάθους, και ενώ δεν είναι αναγνωρίσιμα στη γεύση του ηδύποτου, η παρουσία τους μπορεί να γίνει αισθητή αμέσως μετά από την κατανάλωση. Για να προσθέθει ακόμα περισσότερη γλυκύτητα στο απολαυστικό αυτό ηδύποτο, μπορούν να προστεθούν ουσίες όπως βανίλια και καρύδα, τα οποία συμβάλουν με την σειρά τους στη γεύση και στο άρωμα του ηδύποτου.

Η πρώτη ύλη για την παραγωγή του Shango είναι το λευκό ρούμι και η προσθήκη βοτάνων το Guarana και το Damiana.

Guarana- είναι νότια-αμερικανικό είδος μούρου που περιέχει το guaranine που είναι χημικά παρόμοιο με την καφεΐνη.

Damiana- ένα βότανο που απαντάται στην περιοχή Baha της Καλιφόρνια, καθώς και στο Μεξικό και έχει χρησιμοποιηθεί κατά καιρούς ως αφροδισιακό.

Η διαδικασία παραγωγής του shango έχει ως εξής: Γίνεται η εξαγωγή του γλυκού χυμού των ζαχαροκάλαμων πιέζοντας τον σκληρό μίσχο με μηχανικούς μύλους και στη συνέχεια γίνεται προσθήκη ζυμών στο χυμό που έχει εξαχθεί από τα ζαχαροκάλαμα για την μετατροπή της διαθέσιμης σακχαρόζης σε αλκοόλ.

(Πηγή: Διαδίκτυο 4, Διαδίκτυο 5)

ΡΟΥΜΙ

6.2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΡΟΥΜΙ

Το ρούμι παράγεται με απόσταξη ζυμωμένης σακχαρόζης ζαχαροκάλαμου. Είναι ένα από τα αποστάγματα που το άρωμά τους δεν οφείλεται σε προσθήκη αρωματικών ενώσεων. Η πρώτη ύλη παραγωγής του ρούμι, το ζαχαροκάλαμο, κρύβει καλά την ετυμολογική καταγωγή της, παρα τις προσπάθειες των γλωσσολόγων. Πιστεύεται ότι προέρχεται από την σανσκριτική λέξη *sarkara* που σημαίνει τη ζάχαρη. Η ινδική της προέλευση δείχνει πολύ πιθανή. Η λέξη *sucre* (ζάχαρη) οφείλεται στον ίδιο άνθρωπο που καθιέρωσε τη χρήση της φράσης *eau de vie* (νερό της ζωής), τον Arnaud de Villeneuve. Σύμφωνα με τους Αγγλοσάξονες προέρχεται από το *rumbullion*, όνομα που χρησιμοποιήθηκε από πειρατές για να υποδηλώσει τις ευωχίες που ακολουθούσαν τις επιτυχημένες βολές. Οι Άγγλοι χρησιμοποίησαν αδιακρίτως τις λέξεις *roum*, *rom* ή *tafia*, γεγονός που μπερδεύει τα πράγματα. Η λέξη ρούμι (*rum*) θα μπορούσε να είναι λατινογενής, σύντμηση που χρησιμοποιήθηκε από τους μπουκανιέρους για να υποδηλώσουν την πρώτη ύλη προέλευσης, το *saccharum*. Μπουκανιέροι ονομάζονται οι πειρατές που έδρασαν στη Καραϊβική. Πειρατές είναι οι ληστές των ανοιχτών θαλασσών. Κουρσάροι ειδικότερα είναι οι πειρατές που έδρασαν στο Μεσόγειο.

Το ζαχαροκάλαμο ήταν γνωστό από την αρχαιότητα. Προέρχεται από την Ανατολική Ινδία. Εκεί το βρήκαν οι στρατιώτες του Μεγάλου Αλεξάνδρου. Όταν ο Μ. Αλέξανδρος έφτασε στην Ινδία το 327 π.χ. οι στρατιώτες του ανέφεραν ότι είδαν ανθρώπους να παράγουν από ένα καλάμι ένα είδος μελιού χωρίς μέλισσες. «Ποιούντες μέλι μελισσών μη ουσών». Η καλλιέργεια του ζαχαροκάλαμου επεκτάθηκε από την Ινδία στην Περσία. Όταν οι Άραβες κατέλαβαν την Περσία το 640 μ.Χ. ενθάρρυναν την καλλιέργειά του. Έφτιαξαν μεγάλες υδραυλικές πρέσες και μύλους για την επεξεργασία του. Απομεινάρι της επίδρασης των Αράβων στη διάδοση της καλλιέργειας του ζαχαροκάλαμου και της παραγωγής ζάχαρης είναι το ότι η αγγλική ονομασία της ζάχαρης *sugar* προέρχεται από τον Αραβικό όρο *shukkar*.

Στη διάρκεια του Μεσαίωνα η εμπορία της ζάχαρης ήταν στα χέρια των Βένετων που κρατούσαν το μονοπώλιο με την Ανατολή. Μετά την περίοδο των σταυροφοριών βρίσκουμε τις ζώνες καλλιέργειας του ζαχαροκάλαμου να επεκτείνονται στην Αλεξάνδρεια, Κύπρο,

Ρόδο και Μάλτα. Ονομαστή ήταν η ζάχαρη της Κρήτης. Την εποχή της Αναγέννησης η Ευρώπη διέθετε πλούσιες φυτείες στα Κανάρια νησιά και σε περιοχές της Νότιας Ισπανίας που υφίστανται ακόμη. Αντίθετα δεν εγκλιματίστηκε στη νότια Γαλλία.

Το 1492 ο Χριστόφορος Κολόμβος ανακαλύπτει στην άλλη μεριά του Ατλαντικού, το Νέο Κόσμο. Με το δεύτερο ταξίδι του στην Αμερική ο Κολόμβος εισήγαγε εκεί το ζαχαροκάλαμο. Καλλιεργήθηκε συστηματικά μετά την ανακάλυψη του Νέου Κόσμου. Βρήκε στις Αντίλλες ευνοϊκό κλίμα για την ανάπτυξή του. Είναι ένα φυτό που εγκλιματίζεται σχετικά εύκολα, όπως δείχνει η εγκατάστασή του στις Ηνωμένες Πολιτείες στο Μεξικό, στη Νότιο Αμερική, σε πολυάριθμα νησιά του Ινδικού Ωκεανού, στο σύμπλεγμα της Ιάβας και πιο μακριά.

Οι ιστορίες της παραγωγής ζάχαρης και ρούμι είναι παράλληλες και περιστρέφονται στη θάλασσα της Καραϊβικής. Στα νησιά αρχικά εγκαταστάθηκαν οι Ισπανοί στις αρχές του δέκατου έκτου αιώνα και στη συνέχεια έναν αιώνα αργότερα Γάλλοι και Άγγλοι. Ακολούθησαν ταραγμένα χρόνια μεταξύ των αποίκων, των μπουκανιέρων, των ιθαγενών και των μαύρων. Οι μαύροι δεν ήταν αυτόχθονες. Μεταφέρθηκαν από την Αφρική για να αντικαταστήσουν τους ιθαγενείς που αποδείχτηκαν ανίσχυροι στις ασθένειες που μετέφεραν οι Ευρωπαίοι και στις σκληρές συνθήκες εργασίας που τους επέβαλαν. Η ταραγμένη κατάσταση δεν εμπόδισε τη δημιουργία τεράστιων περιουσιών από τους πλοιοκτήτες και εμπόρους. Ξεκινούσαν από λιμάνια της Ευρώπης, μεταφέροντας τότε σκλάβους και τότε ζάχαρη και ρούμι. Χωρίς δισταγμό μπορούμε να αποδώσουμε στους καθολικούς την προέλευση του ρούμι.

Αν και το ζαχαροκάλαμο καλλιεργείται σ' ολόκληρο τον κόσμο, τα κύρια σημεία καλλιέργειας και από ποιοτικής άποψης βρίσκονται εκεί που το εγκατέστησαν για πρώτη φορά οι Ισπανοί ή είναι κοντά σε τέτοιες περιοχές. Κούβα, Μαρτινίκα, Γουαδελούπη, Τζαμάικα. Χώρες όπως η Βενεζουέλα, Η.Π.Α. αν και είναι μεγάλοι παραγωγοί δεν κατάφεραν μέχρι σήμερα να επωφεληθούν εμπορικά. Μέσα στην ιστορία του ρούμι βρίσκουμε μια ομάδα δομινικανών ιερέων με πρώτο τον πατέρα Dutertre που έζησε στις Αντίλλες μεταξύ 1640 και 1657. Είναι ο πρώτος που έγραψε για τα αποστάγματα από ζαχαροκάλαμο. Ο διάδοχός του, πάτερ Labat το 1694 έφτασε στις Αντίλλες ετοιμοθάνατος από πυρετό. Θεραπεύτηκε πίνοντας ένα εκχύλισμα πράσινου καπνού σε ζαχαρωμένο ρούμι. Το απόσταγμα που έπαιρναν από το ζαχαροκάλαμο ονομαζόνταν γκιλντίβ (gildive). Οι ιθαγενείς το ονόμαζαν ταφιά (tafia). Ο τόπος που το παρασκεύαζαν ονομαζόνταν οξοποιείο (vinaigrierie) που φέρνει στο νου γαλλικές καταβολές. Εκεί γινόταν εμπορία ξιδιού και

αποσταγμάτων από τους Γάλλους.

Ανάμεσα στα προϊόντα που εμπορεύονταν ο πάτερ Labat ανακαλύπταντας ταυτόχρονα νέους τόπους ήταν και το uildive. Για να το βελτιώσει έκανε διάφορες τροποποιήσεις στους άμβυκες. Την ίδια εποχή ένας άνθρωπος της εκκλησίας, ο πατήρ Περινιόν (Perignon) που γεννήθηκε το 1639 στο αβαείο του Οτβιλιέρ (Hautvillers) ανακάλυπτε τη σαμπάνια. Τέτοιου είδους άμβυκες έμειναν σε χρήση μέχρι τον περασμένο αιώνα. Αυτές οι βελτιώσεις και μερικές ακόμη μετέτρεψαν το ρούμι από ποτό για αγρίους σε εξευγενισμένο ποτό. Το ρούμι που ξέρουμε σήμερα δημιουργήθηκε πολύ αργότερα, όταν χρησιμοποιήθηκαν στήλες συνεχούς απόσταξης.

Η σύγκρουση ανάμεσα στους παραγωγούς αποσταγμάτων στη Γαλλία και αυτούς των αποικιών απασχόλησε τον Λουδοβίκο 14^ο. Περίορισε τις εισαγωγές ρούμι προς όφελος των αποσταγμάτων κρασιού. Η μόδα οδήγησε τον Λουδοβίκο τον 16^ο να το αποδεχτεί. Ολοκληρώθηκε από τον Ναπολέοντα που το χρειάζονταν να γεμίσει τα βαρέλια των στρατιωτών του και των φαρμακείων του. Οι Άγγλοι έδωσαν σ'αυτό το αλκοολούχο το όνομα ρούμι. Έμειναν μέχρι το τέλος του 19^{ου} αιώνα οι μεγαλύτεροι παραγωγοί, κυρίως στα νησιά Μπαρμπέιντος και Τζαμάικα.

Παράλληλα είχε, αρχίσει η παραγωγή ρούμι στην Ινδονησία (ρούμι Τζακάρτας η Μπαταβίας), στη Βραζιλία και στο νησί Ρευνιόν (Reunion) που βρίσκεται 880 χιλιόμετρα ανατολικά της Μαδαγασκάρης, στον Μαυρίκιο (Maurice), νησί του Ινδικού Ωκεανού ανατολικά της Μαδαγασκάρης. Το 1854 η Κρίση της αμπελουργίας που οφειλόταν στην ασθένεια του ωίδιου έδωσε αφορμή για την κατάργηση των τελωνειακών εμποδίων. Στη συνέχεια η καταστροφή των αμπελώνων μετά το 1879 από τη φυλλοξήρα οδήγησε σε αύξηση της παραγωγής και των εισαγωγών ρούμι στο Γαλλία. Κύριο κέντρο παραγωγής αναδείχτηκε η Μαρτινίκα.

Την πορεία διέκοψε η έκρηξη του ηφαιστείου Πελέ στις 8 Μαΐου του 1902 που είχε ως αποτέλεσμα το θάνατο 30.000 κατοίκων του νησιού. Η καταστροφή είχε ως αποτέλεσμα να αυξηθεί η παραγωγή στα υπόλοιπα Γαλλικά νησιά. Η διάδοση του ρούμι προς στη Γαλλία συνεχίστηκε αμείωτη και στον Πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο. Μετά το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο ξαναπάρθηκαν μέτρα προστασίας για τα μητροπολιτικά αλκοολούχα ποτά.

6.3 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΖΑΧΑΡΟΚΑΛΑΜΟΥ

Η καλλιέργεια του ζαχαροκάλαμου εκτείνεται σε μεγάλες εκτάσεις που τροφοδοτούν κατά κύριο λόγο τη ζαχαρουργία. Συνήθως παράλληλα λειτουργούν μονάδες αποστακτηρίων που αξιοποιούν τα υπολείμματα της ζαχαρουργίας. Το ρούμι που παράγουν λέγεται βιομηχανικό. Στους τόπους παραγωγής ρούμι υπάρχουν και αποστακτήρια που αποστάζουν χυμό ζαχαροκάλαμου, παράγοντας το γεωργικό ρούμι.

Η καλλιεργούμενη σήμερα ποικιλία ζαχαροκάλαμου είναι το *Saccharum officinarum* που μοιάζει με ένα χοντρό καλάμι. Έχει ύψος από 1,5 μέχρι 4 μέτρα και διάμετρο 2,5 με 3,5 εκατοστά, με διαδοχικούς κόμπους. Το χρώμα του είναι πρασινοκίτρινο μέχρι βιολετί. Το επάνω μέρος τελειώνει σε λοφίο. Ο πολλαπλασιασμός του γίνεται με μοσχεύματα που καλύπτονται με ελαφρύ στρώμα υγρής γης. Η βλάστηση δίνει γέννηση σε κοτσάνια κύρια και δευτερεύοντα, με αποτέλεσμα να δημιουργείται ένα φυτό που έχει 5 με 40 καλάμια. Διαδοχικά βγαίνουν φύλλα από κόμπο σε κόμπο που ξεραίνονται και πέφτουν για να αντικατασταθούν πιο πάνω με νέα. Η σακχαρόζη αποτελείσμα φωτοσύνθεσης αποτίθεται μέσα στο καλάμι.

Η συγκομιδή με τα χέρια είναι εξαιρετικά επίπονη. Σήμερα έχει αντικατασταθεί από μηχανικά μέσα. Το κόψιμο γίνεται όσο το δυνατόν πιο κοντά στο έδαφος ενώ το επάνω τμήμα, φτωχό σε σάκχαρα, αφαιρείται. Το εναπομένον φυτό μετά ένα κύκλο περίπου δώδεκα μηνών θα δώσει καινούρια παραγωγή. Το καλάμι περιέχει 14% περίπου κυτταρίνη, 70% νερό, 14% σακχαρόζη και 2% άλλες ύλες.

6.4 ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΡΟΥΜΙ

Στην αρχή τεμαχίζεται, στη συνέχεια αλέθεται και κατόπιν περνάει από μύλους-πιεστήρια που έχουν σκοπό να του βγάλουν το χυμό. Τα υπολείμματα με τη βοήθεια νερού ξαναπερνούν από το μύλο. Τα λαμβανόμενα σακχαρούχα υγρά συνολικά ονομάζονται βεζού (vesou). Εξαιτίας των υψηλών θερμοκρασιών ο χυμός, εφόσον προορίζεται για την ζαχαουργία, κατεργάζεται αμέσως γιατί αλλιώς θα αρχίσει η ζύμωση.

Ο χυμός όταν πρόκειται να ζυμωθεί αραιώνεται, ώστε η περιεκτικότητα σε σάκχαρα να είναι περίπου 100 γραμμάρια ανά λίτρο. Η ζύμωση κρατά συνήθως δυο μέρες και δίνει ένα κρασί 5 - 6%vol. Αργές ζυμώσεις σε χαμηλές θερμοκρασίες που μπορούν να διαρκέσουν μέχρι 12 ημέρες δίνουν καλύτερα ποιοτικά αποτελέσματα γιατί παράγουν μεγαλύτερες ποσότητες αρωματικών συστατικών. Αποστάζεται αμέσως, πριν προλάβει να αλλοιωθεί.

Το γεωργικό (αγροτικό) ρούμι παράγεται κυρίως στις Γαλλικές Αντίλλες, απευθείας από το χυμό του ζαχαροκάλαμου, το vesou. Συνήθως πρόκειται για ρούμι που παράγεται σε μικρές μονάδες. Το γεωργικό ρούμι παράγεται με απόσταξη σε άμβυκες ασυνεχούς απόσταξης ή σε στήλες συνεχούς απόσταξης. Όταν βγαίνει από τον άμβυκα το απόσταγμα του ζυμωμένου χυμού του ζαχαροκάλαμου είναι 65 - 75%vol. Λευκό ρούμι είναι η ονομασία του όταν δεν έχει υποστεί παλαιώση σε ξύλινο βαρέλι. Το λευκό ρούμι, στο οποίο φυσικά δεν προστίθεται κοραμελόχρωμα, φυλάσσεται σε δεξαμενές που δεν του δίνουν χρώμα.

Το παλαιωμένο γεωργικό φυλάσσεται σε βαρέλια δρύινα όπου περνάει από μερικούς μήνες μέχρι 15 χρόνια, που είναι το ανώτατο όριο. Παλιώνει έχοντας δεχτεί ή όχι την προσθήκη ελάχιστης ποσότητας καραμέλας. Το επίθετο παλιό το δικαιούται μετά από παραμονή τριών ετών σε βαρέλι. Ένα παλιό ρούμι 6 ετών είναι ήδη ικανοποιητικό. Το ρούμι σκέτο πίνεται αργά μετά το τέλος ενός γεύματος όπως όλα τα καλά αποστάγματα.

Το βιομηχανικό ρούμι προέρχεται από τη μελάσα. Είναι το προϊόν που μένει όταν παραλάβουμε το μεγαλύτερο μέρος της ζάχαρης. Για να ζυμωθεί αραιώνεται με νερό και γίνεται προσθήκη ζυμών και θρεπτικών υλικών. Για τις ζυμώσεις χρησιμοποιούνται καλλιεργημένες ζύμες, κατά προτίμηση «ιθαγενείς», δηλαδή ζύμες που υπάρχουν φυσικά στο περιβάλλον. Πολλές φορές προσθέτουν μικρές ποσότητες θειικού οξέος με σκοπό τη διευκόλυνση της υδρόλυσης της σακχαρόζης και την επίτευξη καθαρότερων ζυμώσεων λόγω αύξησης της οξύτητας. Το θειικό οξύ σχηματίζει άλατα και δεν αποστάζει.

Για να υποβοηθηθεί η αλκοολική ζύμωση ως θρεπτικό υλικό για τις ζύμες πολλές φορές προστίθεται θειική αμμωνία. Προσφέρει άζωτο, απαραίτητο για την ανάπτυξη των ζυμών. Σε μερικές περιπτώσεις, πριν από τη ζύμωση προστίθεται το dunder που είναι το υπόλειμμα προηγούμενων αποστάξεων. Δίνει στο απόσταγμα πιο βαριά γεύση. Θα βρούμε ξανά στην αμερικανική ήπειρο να εφαρμόζεται η ίδια τεχνική στο μπέρμπον.

Η αλκοολική ζύμωση διαρκεί δύο με τέσσερις ημέρες και παράγει εκτός από την αιθανόλη και άλλα συστατικά. Τα αποκαλούμε ευγενικές ακαθαρσίες ή συναπόστακτα. Έχουν άμεση σχέση με τη σύσταση του ζαχαροκάλαμου δίνοντας σε κάθε ρούμι την ιδιομορφία του. Ευγενικές λέγονται γιατί δίνουν τον ιδιαίτερο χαρακτήρα στο απόσταγμα. Ακαθαρσίες, γιατί στην περίπτωση που θέλουμε να πάρουμε καθαρή αλκοόλη πρέπει να τις απομακρύνουμε. Επίσης λέγονται ακαθαρσίες επειδή είναι συστατικά που αποβάλλουν οι ζύμες. Συναπόστακτα ονομάζονται γιατί αποστάζουν μαζί (συναποστάζουν) με την αιθανόλη σε όλη τη διάρκεια της απόσταξης.

Παλιότερα αυτά τα συναπόστακτα αποτελούσαν μεγάλο μέρος του αρωματικού δυναμικού του ρούμι δίνοντας ρούμι με έντονο, ζεστό και βαρύ άρωμα. Οι εμπορικές ανάγκες για ένα ρούμι σταθερής ποιότητας οδήγησαν σε μεγαλύτερο ανακαθαρισμό (απομάκρυνση των συναπόστακτων) του ρούμι. Μ' αυτό τον τρόπο παράγεται ρούμι πιο ουδέτερο και πιο ελαφρύ. Αυτή η εξέλιξη θα είχε λυπήσει πολύ αυτούς που κατανάλωναν ρούμι φτιαγμένο με μια συνταγή, στην οποία χρησιμοποιούσαν φλοιό βελανιδιάς, γαρίφαλο, κομμάτια φρέσκου δέρματος και πίσσα, γιατί δεν έβρισκαν το φυσικό του άρωμα αρκετά έντονο.

Το βιομηχανικό ρούμι είναι το πιο διαδεδομένο. Η απόσταξη για την παραγωγή του γίνεται σε στήλες συνεχούς απόσταξης. Ο αλκοολικός τίτλος του προϊόντος που παραλαμβάνουμε είναι λίγο μικρότερος από 96%vol. Ανάλογα με την αφαίρεση των συναπόστακτων ουσιών μπορούμε να πάρουμε ένα προϊόν περισσότερο ή λιγότερο αρωματικό. Όταν έχει μεγάλη περιεκτικότητα σε συναπόστακτα λέγεται βαρύ. Όταν έχει πολύ μικρή περιεκτικότητα σε συναπόστακτα λέγεται ελαφρύ. Η ελαφριά αυτή γεύση είναι επιθυμητή σε πολλούς Ευρωπαίους, αλλά και στις Η.Π.Α. Απόδειξη είναι το Μπακάρντι (Bacardi), η 'περισσότερο πωλούμενη μάρκα αλκοολούχου ποτού σε όλο το κόσμο και φυσικά το περισσότερο διαδεδομένο ρούμι. Με την απλή, καθαρή γεύση του, δδλαδή σχεδόν απαλλαγμένη από συναπόστακτα ταιριάζει απόλυτα σε οποιοδήποτε γευστικό συνδυασμό κοκτέιλ θέλουμε να δημιουργήσουμε.

Το ρούμι που προέρχεται από μελάσα μπορεί να διατεθεί χωρίς παλαίωση είτε ως λευκό (άχρωμο) είτε χρωματισμένο με κοραμελόχρωμα. Μπορεί ακόμη να παλαιωθεί σε βαρέλι. Όταν έχει υποστεί μικρή παλαίωση και έχει δεχτεί προσθήκη κοραμελοχρώματος λέγεται παραδοσιακό. Όταν έχει υποστεί παλαίωση σε βαρέλι μεγαλύτερη από 3 χρόνια λέγεται παλιό. Η ονομασία ταφιά (tafia) χρησιμοποιείται για να δηλώσει, αλκοολούχο προϊόν που προέρχεται από τη ζύμωση υπολειμμάτων ζαχαροκάλαμου.

Σε όλες τις περιπτώσεις το ρούμι πριν εμφιαλωθεί αραιώνεται στο 40% vol περίπου. Σπάνια ρούμι κυκλοφορεί με χρονολογία παραγωγής του χυμού, αν και η παλαίωση των αποσταγμάτων γίνεται χωρίς αναμίξεις. Το ρούμι ως γεωργικό προϊόν είναι συνδεδεμένο με την περιοχή παραγωγής του. Είναι φανερό ότι η ποιότητα του αποστάγματος εξαρτάται κατά ένα μέρος από τον τόπο και τη χρονιά παραγωγής του ζαχαροκάλαμου.

6.5 ΜΕΛΑΣΑ

Μελάσα είναι το υπόλειμμα του χυμού των τεύτλων, το οποίο δεν μπορεί με νέα κρυστάλλωση να δώσει καθαρή ζάχαρη. Η μελάσα είναι υγρό παχύρευστο με χρώμα σκούρο καστανό. Ανάλογα με την πρώτη ύλη παραγωγής διακρίνεται σε μελάσα τεύτλων και μελάσα από ζαχαροκάλαμο. Η μελάσα από τεύτλα περιέχει νερό 23%, σάκχαρα 50% (κυρίως σακχαρόζη). Η μελάσα από καλαμοσάκχαρο περιέχει νερό 25%, σάκχαρα 56% εκ των οποίων καλαμοσάκχαρο 33% και ιμβερτοσάκχαρο 23%.

Οι φυσικές ιδιότητες της μελάσας λόγω της φύσεώς της δεν μπορούν να αποδοθούν με ένα αριθμό, αλλά με περιοχές μεγεθών εντός των οποίων συνήθως κυμαίνονται. Η πυκνότητα κυμαίνεται μεταξύ 1.34 (38Be) και 1.43gr/ml (45Be), αναλόγως της περιεκτικότητας σε σάκχαρα και άλλα ξηρά συστατικά. Η ειδική θερμότητα της μελάσας είναι περίπου 0.5Kcal/Kg. Το ιξώδες είναι η σημαντικότερη γυσική της ιδιότητα. Λόγω της υψηλής τιμής του προκαλεί δυσκολίες στην μετάγγισή της. Κυμαίνεται μεταξύ ευρέων ορίων, αναλόγως της καθαρότητάς της και μεταβάλλεται με τη θερμοκρασία. Η μελάσα περιέχει συστατικά σε μοριακή διάλυση είτε σε κολλοειδή κατάσταση είτε σε αιώρηση. Άλλες σημαντικές ιδιότητες της μελάσας είναι το χρώμα και η ικανότητα αφρίσματος.

Η περιεκτικότητα σε μη ζυμώσιμες αναγωγικές ουσίες της μελάσας από τεύτλα δεν είναι υψηλότερη από 0.5%, ενώ αυτή από καλαμοσάκχαρο φτάνει το 5%. Η αντίδραση της μελάσας από τεύτλα είναι αλκαλική, ενώ αυτής από ζαχαροκάλαμο όξινη. Η χημική σύσταση της μελάσας διαφέρει ανάλογα με την ποιότητα των τεύτλων και την παραγωγική διαδικασία. Γενικά μπορούμε να πούμε ότι περιέχει 80% ξηρά συστατικά, από τα οποία 50% σάκχαρα (σακχαρόζη) και 30% άλλα συστατικά, όπως αζωτούχες ύλες, υδατάνθρακες (εκτός σακχαρόζης), οργανικά οξέα και άλατα.

Από τα αζωτούχα συστατικά, σε μεγαλύτερη αναλογία περιέχονται η βεταΐνη, και άλλα αμινοξέα. Από τα οργανικά οξέα, κυριότερο είναι τα οξαλικό, κιτρικό, μηλικό, γαλακτικό, γλυκολικό, μυρμηκικό, οξικό, προπιονικό και βουτυρικό. Από τους υδατάνθρακες, εκτός από τη σακχαρόζη συναντάμε κυρίως γλυκόζη, φρουκτόζη, ραφινόζη. Από τα ανόργανα συστατικά της μελάσας κυριότερα κατιόντα είναι το κάλιο και το νάτριο. Ακολουθούν σε περιεκτικότητα τα ασβέστιο και μαγνήσιο. Από τα ανιόντα, την πρώτη θέση έχει το χλώριο και ακολουθούν θειικά,

φωσφορικά, νιτρικά. Μειονέκτημα της μελάσας, ως πρώτης ύλης προς παραγωγή αλκοόλης, είναι η μικρή περιεκτικότητά της σε θρεπτικά συστατικά για την ανάπτυξη των ζυμών και η παρουσία βακτηρίων που εμποδίζουν την ανάπτυξή τους, άρα και την αλκοολική ζύμωση. Οι ζύμες χρησιμοποιούν κατα προτίμηση ανόργανο άζωτο, αντίθετα με τα βακτήρια που χρησιμοποιούν άζωτο των αμινοξέων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η αλκοολική ζύμωση της μελάσας να παρουσιάζει προβλήματα και να είναι δύσκολη.

Η μελάσα μπορεί να εμφανίσει μεγάλα προβλήματα κατα τη ζύμωσή της λόγω αλλοιώσεων που έχει υποστεί στη διάρκεια της συντήρησής της. Σε υψηλή περιεκτικότητα σακχάρων η μικροβιακή δράση είναι αδύνατη. Σε μικρότερες περιεκτικότητες και σε σχετικά υψηλές θερμοκρασίες παρατηρούνται αλλοιώσεις των σακχάρων κατα τη διάρκεια της αποθήκευσής της. Σχηματίζονται πτητικά οξέα και κυρίως οξικό οξύ αλλά και μυρμηκικό. Μία από τις αλλοιώσεις της μελάσας είναι η μετατροπή των εξοζών σε μη ζυμώσιμα σάκχαρα.

Για την εκτίμηση της μελάσας, δηλαδή τον καθορισμό της απόδοσής της σε αλκοόλη, προσδιορίζεται η περιεκτικότητά της σε σάκχαρα. Τα αποτελέσματα αυτά έχουν μόνο σχετική αξία. Η κυριότερη αιτία των σφαλμάτων είναι ο τρόπος ιμβερτοποίησης της σακχαρόζης. Επηρεάζεται όχι μόνον από τη θερμοκρασία και την οξύτητα, αλλά από τα περιεχόμενα στη μελάσα άλατα, αζωτούχες και πτητικές ουσίες. Η μελάσα προς ζύμωση, περίπου 40Be, αραιώνεται με νερό σε μια δεξαμενή μέχρι πυκνότητας 25Be περίπου. Προστίθενται θειικό οξύ κατόπιν δοκιμής, σε τέτοια ποσότητα, ώστε μετά την τελική αραιώσή της να έχει pH περίπου 5.

Ακολουθεί ανάδευση με αέρα. Η αραιωμένη αυτή μελάσα θερμαίνεται στους 70-80°C για 6 ώρες με σκοπό την αποστείρωση και μερική ιμβερτοποίηση της σακχαρόζης. Μέρος της ποσότητας της πιο πάνω μελάσας χρησιμεύει για την Παρασκευή καλλιέργειας ζυμών. Η προσθήκη του θειικού οξέος έχει επιπλέον σκοπό τη μετατροπή ορισμένων οργανικών οξέων όπως το μυρμηκικό, οξικό, τα οποία όταν είναι ελεύθερα είναι επιβλαβή για τις ζύμες και την απομάκρυνσή τους με την βοήθεια της θέρμανσης και του αερισμού.

Μέρος της μελάσας, ήδη αποστειρωμένης και αραιωμένης σε 25Be, μεταφέρεται σε συσκευή πολλαπλασιασμού ζυμών. Εκεί αραιώνεται σε 6-7Be. Προσθέτουμε θρεπτικά άλατα, περίπου 0.05% θειική και 0.03% φωσφοτική αμμωνία. Αντιστοιχούν στο σύνολο του αζώτου που χρειάζονται οι ζύμες για την ανάπτυξη και τον πολλαπλασιασμό τους. Το σύνολο

αποστειρώνεται εκ νέου. Με ψύξη ρυθμίζουμε τη θερμοκρασία του στους 30°C. Προσθέτουμε εργαστηριακή καλλιέργεια επιλεγμένων ζυμών. Για 15-20 ώρες διοχετεύουμε άφθονο αποστειρωμένο αέρα με σκοπό τον άφθονο πολλαπλασιασμό των ζυμών. Οι ζύμες αυτές θα χησιμεύσουν για την έναρξη της ζύμωσης σε ένα μικρό όγκο της δεξαμενής ζύμωσης.

Μέρος της αποστειρωμένης μελάσας μεταφέρεται στη δεξαμενή ζύμωσης σε όγκο 1/5 του ολικού όγκου του υγρού που πρόκειται να ζυμωθεί στη δεξαμενή. Η μέτρηση της πυκνότητας με πυκνόμετρα Baume (Be) διευκολύνει στην πράξη. Για Be πλησίον του 10, δίνει απευθείας την κατ'εκτίμηση ένδειξη του αλκοολικού βαθμού που θα έχει ένα σακχαρούχο υγρό μετά τη ζύμωσή του.

Γεμίζουμε τη δεξαμενή σε τέτοιο ύψος, έστε να αποφεύγουμε υπερχειλίση λόγω αφρίσματος στη διάρκεια της αλκοολικής ζύμωσης. Το γέμισμα γίνεται με σιρόπια αποστειρωμένα ή όχι, ανάλογα με τη μελάσα. Προηγουμένως στη μελάσα έχουν προστεθεί θρεπτικά αζωτούχα άλατα. Η μέση διάρκεια μέχρι την ολοκλήρωση της τροφοδοσίας είναι 20-30 ώρες και μέχρι την ολοκλήρωση της ζύμωσης 45-60 ώρες. Το χρονικό αυτό διάστημα μπορεί να φτάσει τις 8 ημέρες.

Μετά την αποζύμωση το αλκοολούχο υγρό πρέπει να υποβήθει εντός είκοσι τεσσάρων ωρών σε απόσταξη γιατί υπάρχει κίνδυνος βακτηριακών προσβολών. Τα βακτήρια μπορούν να αποικοδομήσουν αιθυλική αλκοόλη και άλλα συστατικά και να δημιουργήσουν πτητικά προϊόντα.

Είναι ανεπιθύματα γιατί η απομάκρυνσή τους από το τελικό προϊόν είναι δύσκολη.

Στην Ελλάδα η μελάσα προέρχεται από τεύτλα και η απόσταξη του κρασιού μελάσας γίνεται για την παραγωγή καθαρής αλκοόλης. Η καθαρή αυτή αλκοόλη προορίζεται κυρίως για την παραγωγή ούζου. Σε χώρες που παράγουν ρούμι, με παρόμοια διαδικασία παράγεται κρασί μελάσας το οποίο στη συνέχεια αποσταζόμενο θα δώσει το λεγόμενο βιομηχανικό ρούμι.

(Πηγή: Αργύρης Τσακίρης, 2007, Γεώργιος Κόντος, 1980)

7. DRAMBUIE (ΝΤΡΑΜΠΟΥΙ)

(Κριθάρι→Ουίσκι→Ντραμπούι)



DRAMBUIE

7.1 ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΝΤΡΑΜΠΟΥΙ

Σύμφωνα με τον θρύλο, το Drambuie δημιουργήθηκε από τον πρίγκηπα Charles Edward Stuart. Το 1746, μετά από μια ανεπιτυχή εισβολή της Αγγλίας, το έσκασε για τη νήσο Skye όπου του δόθηκε ασυλία από την οικογένεια MacKinnon. Στη συνέχεια, και για να τους ευχαριστήσει, τους παραχώρησε την μυστική και πολύτιμη συνταγή για λικέρ που κατείχε.

Από τους MacKinnon, η συνταγή δόθηκε στον James Ross, ο οποίος είχε ένα ξενοδοχείο στο νησί στις αρχές του 19^{ου} αιώνα. Ο Ross τελειοποίησε τη συνταγή και μοιράστηκε το ποτό με τους φίλους και τους πελάτες του. Εντέλει, κατέληξε να διανέμει το ποτό πέρα από τη Σκωτία, στην ηπειρωτική Ευρώπη και τις Η.Π.Α.

Ο Ross πέθανε σε νεαρή ηλικία, και η χήρα του αναγκάστηκε να πουλήσει τη συνταγή, κατά διαβολική σύμπτωση, σε μια άλλη οικογένεια MacKinnon που δεν είχε καμία συγγένεια με την προηγούμενη. Έκτοτε η οικογένεια αυτή είναι και ο παραγωγός του Drambuie.

Το όνομα του ποτού μπορεί να προέρχεται από δύο διαφορετικές πηγές. Ίσως βγαίνει από τις σκωτσέζικες λέξεις *dram buidheach* που σημαίνουν «το ποτό που ικανοποιεί». Όμως η κατά λέξη ερμηνεία της λέξης *drambuie* σημαίνει «κίτρινοι λόφοι».

Λόγω της σημασίας των μυρωδικών που χρησιμοποιούνται στη συνταγή, η μητριάρχης της εταιρίας, Gina MacKinnon, ήλεγχε την επιλογή και τη χρήση αυτών των ζωτικών συστατικών. Από τότε, η συνταγή περνάει πάντα από μητέρα σε κόρη, στα θυληκά μέλη της οικογένειας.

(Πηγή: Διαδίκτυο 6)

7.2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΝΤΡΑΜΠΟΥΙ

Οι καλύτερες απο τις παραδοσιακές μεθόδους συντηρήθηκαν στο εργαστήρι. Η δημιουργία του ειδικού μικτού ουίσκι εξαρτώταν απο την δια χειρός αφαίρεση των malt ουίσκι (όπως τα Aberlour, Balvenie, Glenlivet, Glenfarclas, Macallan και Highland Park) απο τα δρύινα βαρέλια τους, ουίσκι το οποίο είχε αγορασθεί μέχρι και δεκαεπτά χρόνια προηγουμένως και είχαν αφεθεί να ωριμάζουν στο βαρέλι τους. Ο υπεύθυνος για την ανάμειξη ήλεγχε κάθε βαρέλι ξεχωριστά και ανακάτευε συχνά το μείγμα όσο αυτό ωριμάζε.

Το σιρόπι που προστίθετο στο μείγμα το επεξεργάζονταν επι τόπου και αποτελούταν απο αγνή, ακατέργαστη ζάχαρη και μέλι απο τοπικές φάρμες. Στο τέλος, το απόσταγμα ανακατευόταν ξανά απο την ίδια την κυρία MacKinnon και μεταφερόταν με ένα αμπαρωμένο κοντέινερ για την τελική του, χειροποίητη ένωση με το μείγμα. Το κάθε μπουκάλι Drambuie πλενόταν με ένα κύμα καθαρού ουίσκι πριν γεμιστεί, και κατόπιν περνούσε απο ποιοτικό έλεγχο μέχρι που εντέλει το σφράγιζαν, του έβαζαν την μάρκα και έμπαινε σε κιβώτια, έτοιμο για μεταφορά.

Σε συνδυασμό με την παράδοση αυτή, όμως, υπήρχε και η ακριβή και μοντέρνα τεχνολογία που σταδιακά και με τα χρόνια εισαγόταν στη διαδικασία παραγωγής, παράλληλα και οργανικά με την ήδη υπάρχουσα πατροπαράδοτη μέθοδο, και η οποία συνεχίζει να παίζει σημαντικό ρόλο στη σημερινή διαδικασία παραγωγής. Οι αυστηρές απαιτήσεις της Τελωνειακής Υπηρεσίας ικανοποιούνταν με ένα εξεζητημένο σύστημα υπολογιστών που, με τη χρήση ηπερηχων, εντόπιζαν ακόμα και την παραμικρή κίνηση του αλκοόλ εν μέσω της διαδικασίας παραγωγής. Κατ'επέκτασιν, το αλκοόλ στο μείγμα του Drambuie μετριόταν με υπέρυθρο φως, το σιρόπι μελιού δοκιμαζόταν με μετρητή διάθλασης και το χρώμα ελεγχόταν με μετρητή απορρόφησης. Ένας αισθητήρας επέτρεπε ένα δεύτερο μηχανικό έλεγχο στον αναδευτήρα. Τέλος, το Drambuie περνούσε στην εμφιάλωση, μέρος της οποίας είναι πια πλήρως αυτοματοποιημένο ωστε να ασχολείται με τα δεδομένα μεγέθη του προϊόντος. Το σύνθημα και ο στόχος ήταν πάντα η ποιότητα, με τη χρήση της τεχνολογίας να περιορίζεται σε σημεία όπου μπορούσε πραγματικά να φέρει μόνο βελτιώσεις.

Το Drambuie είναι λικέρ με βάση σκωτσέζικου ουισκιού. Χρησιμοποιείται μέλι για να δώσει γλυκιά γεύση, καθώς και ένας μυστικός συνδυασμός απο μυρωδικά και μπαχαρικά που του δίνει τη χαρακτηριστική του γεύση. Το λεμόνι, το σαφράν και το μοσχοκάρυδο φημίζονται να είναι μερικά απο αυτά τα συστατικά.

7.3 ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΝΤΡΑΜΠΟΥΙ

Το Drambuie φτιάχνεται ακόμα με την πρωτότυπη συνταγή που τελειοποιήθηκε απο τον Malcolm MacKinnon στις αρχές του 20^{ου} αιώνα. Τώρα, όπως και τότε, είναι βασισμένη σε μαλτ ούισκι και ούισκι απο σκωτσέζικο σιτάρι, πολλά απο τα οποία είναι δεκαπέντε ή και δεκαεπτά ετών. Το Drambuie έχει το απίστευτο νούμερο των 71.000 βαρελιών με ούισκι που ωριμάζει, με τα παλαιότερα αυτών να χρονολογούνται απο το 1971.

Με το πέρασμα του χρόνου, ο αριθμός των διαφορετικών μαλτ που χρησιμοποιούνται στο μείγμα μειώθηκε, απο τα 30 με 35, σε έναν πολύ μικρότερο και διαχειρίσιμο αριθμό, αλλά τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται είναι πιο αυστηρώς συγκεκριμένα απο ποτέ, με μόνο ελαφριά εως μέτρια σε υφή μαλτ με την επιθυμητή γεύση φρούτων, μελιού και βανίλιας να επιλέγονται. Αξίζει να σημειωθεί οτι το Drambuie αγοράζει μόνο νέας κοπής απόσταγμα απευθείας απο σκωτσέζικα αποστακτήρια για να γεμίσει βαρέλια που προέρχονται απο αποστακτήρια μπουρμπόν.

Ποτέ δεν αγοράζει ωριμασμένο ούισκι, προτιμώντας να ελέγχει την ωρίμανσή του προσωπικά σε δικές του αποθήκες. Η βάση για ούισκι του Drambuie αποτελείται απο περίπου δύο τρίτα σιταρένιου ούισκι με ένα τρίτο μαλτ, και απο αυτό το μαλτ μόνο το ένα τρίτο είναι πολύ παλίο μαλτ ούισκι.

Αυτό το ούισκι απο σιτάρι και μαλτ αρωματίζεται με την μυστική συνταγή απο εκχέλισμα βοτάνων (που δεν έχει αλλαχθεί απο το 1908, όταν και την τελειοποίησε ο Malcom MacKinnon), αποκλειστικό σιρόπι ζάχαρης με μέλι απο ρείκι, και μια ιδέα απο γλυκερίνη για να δέσει τις γεύσεις όλες μαζί και να προσθέσει υφή στο στόμα. Κατα τη διάρκεια της περίπλοκης διαδικασίας ανάμιξης, κρατείται απόλυτη μυστικότητα με το μυστικό εκχέλισμα να φυλάσσεται σε επτασφράγιστα ντουλάπια.

“Είχαμε την τύχη να βρεθούμε στα άδυτα του Drambuie, στο κλειδωμένο χώρο όπου παρασκευάζεται η μυστική συνταγή απο αρωματικά βότανα. Εκεί, όχι μόνο μας δόθηκε η ευκαιρία να δοκιμάσουμε το μυστικό εκχέλισμα αλλά και να παρασκευάσουμε το δικό μας Drambuie. Όταν μας δόθηκαν τα υλικά αυτά και ελεύθερη προσβαση στα εργαλεία παρασκευής καταλάβαμε:

- 1) Πόσο απαιτητική δουλειά είναι, όσον αφορά τις ικανότητες του υπεύθυνου για την μίξη των υλικών και
- 2) Πόσο απίστευτα συμπυκνωμένη είναι η μυστική αρωματική συνταγή που σχηματίζει τη βάση της γεύσης του Drambuie.

Μία και μόνο σταγόνα του μυστικού εκχελίσματος σε ένα δείγμα 500ml ήταν υπερβολική ποσότητα, κάνοντας το αποτέλεσμα να έχει πολύ πιο έντονη γεύση απ'όσο θα έπρεπε. Ακόμα κι αν δινόταν σε κάποιον η ακριβής συνταγή με τις απαραίτητες ποσότητες, το να αναμίξει το εκχέλισμα σε σωστές αναλογίες με τα ούσκι και τα άλλα συστατικά θα ήταν πρόκληση ακόμα και για τους πιο έμπειρους στον τομέα αυτόν”.

(Πηγή: Robin Nicholson, 2001)

ΟΥΙΣΚΙ

7.4 ΚΡΙΘΑΡΙ

Για την παραγωγή ουίσκι χρησιμοποιούνται σιτηρά, όπως κριθάρι, αραβόσιτος, σιτάρι και σίκαλη. Κύριο χαρακτηριστικό έχουν την υψηλή περιεκτικότητα σε άμυλο. Η σημαντικότερη πρώτη ύλη παραγωγής είναι το κριθάρι. Η ταξιανθία του κριθαριού, δηλαδή ο τρόπος διάταξης των ανθέων στον ανθικό άξονα του φυτού, είναι σύνθετος στάχυς. Αποτελείται από πολλά σταχίδια που βρίσκονται τοποθετημένα στους κόμβους ενός αρθρωτού άξονα.

Ο κόκκος του κριθαριού αποτελείται από την κορύωση, το χιτώνα, τη λεπίδα και το ραχίδιο. Η κορύωση της κριθής (καρπός μονόσπερμος με περικάρπιο λεπτό που συγχέεται με το περίβλημα του σπόρου) αποτελείται από το περικάρπιο, το ενδοσπέρμιο και το έμβρυο.

Μια κάθετη τομή του σπόρου φανερώνει δύο ξεχωριστά τμήματα. Το μικρότερο ονομάζεται έμβρυο και το μεγαλύτερο ονομάζεται ενδοκάρπιο. Το έμβρυο είναι η έδρα των ζωτικών δραστηριοτήτων του σπόρου. Φέρει όλα τα όργανα του μελλοντικού φυτού, το οφθαλμίδιο, τα μελλοντικά φύλλα, το στέλεχος και το ριζίδιο. Το ενδοκάρπιο περιλαμβάνει ένα πλήθος κυττάρων (με τοιχώματα που αποτελούνται κατά κύριο λόγο από πεντοζάνες) τα οποία περιέχουν τους κόκκους του αμύλου. Το άμυλο αυτό μέσα από μια σειρά διαδικασιών μπορούμε να το μετατρέψουμε σε αλκοόλη. Το ενδοκάρπιο αποτελεί το 84% του κόκκου, το έμβρυο το 3% και το περικάρπιο το 13%.

Η μέση σύσταση του κόκκου του κριθαριού είναι νερό 15.0%, άμυλο 54.5%, σάκχαρα 1.7%, πεντοζάνες 7.9%, κελουλόζη 4.5%, πρωτεΐνες 9.3%, λιπαρές ουσίες 2.1%, τέφρα 2.2%, λοιπές ύλες 3.6%. Οι λιπαρές ουσίες είναι ελεύθερα λιπαρά οξέα, λεκιθίνη και χοληστερίνη. Οι πρωτεΐνες είναι η γλουτελίνη, η χορδεΐνη, η λευκοσΐνη και η εδεστίνη. Υπάρχουν επίσης πεπτόνες, αμΐδια και αμινοξέα, ανόργανα άλατα και σειρά ενζύμων όπως αμυλάσες, πρωτεάσες, πεπτιδάσες, φωσφατάσες, πηκτινάσες που έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

Ο αποσταγματοποιός ενδιαφέρεται για την παραγωγή της υψηλότερης δυνατής ποιότητας. Αυτό έχει άμεση σχέση με την ποιότητα των σπόρων γιατί οι σπόροι έχουν μεγάλη συνεισφορά στα αρωματικά χαρακτηριστικά του τελικού προϊόντος. Η διαδικασία ποιοτικού ελέγχου των σπόρων ξεκινά με τη λήψη δείγματος από κάθε φορτίο. Περιλαμβάνει οπτική εξέταση και

ανίχνευση σπασμένων σπόρων, ξένων αντικειμένων, μούχλας και εντόμων. Ακολουθεί προσδιορισμός των οσμηρών συστατικών με τη βοήθεια της όσφρησης. Ανεπιθύμητες οσμές κάνουν το φορτίο απορριπτέο.

Η ταξινόμηση της ποιότητας των δημητριακών σε κατηγορίες γίνεται με βάση ορισμένα κριτήρια. Τα κριτήρια αυτά είναι η υγρασία, το ολικό λεύκωμα, η βλαστική ικανότητα, το μέγεθος των κόκκων, το εκατολιτρικό βάρος και η περιεκτικότητα σε ξένες ύλες. Η υγρασία επιδιώκεται να είναι μικρή, γιατί από το χρόνο συγκομιδής μέχρι τη βυνοποίηση το κριθάρι αποθηκεύεται. Υψηλά ποσοστά υγρασίας ευνοούν το -άναμμα- που υποβαθμίζει ποιοτικά το αποθηκευμένο κριθάρι. Υψηλή περιεκτικότητα σε υγρασία σημαίνει μειωμένη ξηρά ουσία, η οποία φυσικά παρουσιάζει οικονομικό ενδιαφέρον. Εκτός κατηγορίας είναι όσα δείγματα περιέχουν πέτρες ή είναι μουχλιασμένα ή ξινισμένα ή έχουν προσβληθεί από ζέστη ή έχουν κάποια παράξενη οσμή.

Η περιεκτικότητα σε άζωτο είναι σημαντική ιδιότητα των σπόρων. Η μέτρηση γίνεται με τη μέθοδο Kjeldahl. Το κριθάρι για παραγωγή ούισκι περιέχει 1,6 - 2,0% άζωτο. Η επιλογή των κατάλληλων ποικιλιών είναι ιδιαίτερα σημαντική. Η μορφολογική διάκριση των ποικιλιών ακόμη και στο μικροσκόπιο είναι αρκετά δύσκολη και γι' αυτό γίνεται με ηλεκτροφόρηση των πρωτεϊνών που περιέχουν. Το ενζυματικό δυναμικό εξαρτάται από την ποικιλία. Έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον στην περίπτωση παραγωγής ούισκι από μη φυτρωμένους σπόρους που προορίζονται να αποσταχθούν σε στήλη συνεχούς απόσταξης.

Αμέσως μετά τη συγκομιδή ακολουθεί ξήρανση, ώστε η υγρασία να μειωθεί στο 13,6 - 14,8%, ανάλογα με το χρόνο που θέλουμε να το συντηρήσουμε. Μικρή υγρασία επιτρέπει τη διατήρηση της ικανότητας για φύτρωμα και αποτρέπει την εμφάνιση μούχλας. Η μέτρηση της υγρασίας γίνεται με ξήρανση η οποία υποβοηθείται με χρήση μικροκυμάτων ή υπέρυθρης ακτινοβολίας. Μπορεί να γίνει επίσης με μεθόδους που στηρίζονται στη μέτρηση της αγωγιμότητας.

Κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης η θερμοκρασία πρέπει να είναι χαμηλή. Επιτυγχάνεται με τη διοχέτευση κρύου αέρα. Η χρησιμοποίηση φυτοφαρμάκων αποκλείεται γιατί το απόσταγμα δεν πρέπει να περιέχει φυτοφάρμακα. Οι ξηροί ώριμοι κόκκοι κριθαριού μετά τη συγκομιδή έχουν ελάχιστη μεταβολική δραστηριότητα. Όταν υγρανθούν, σε κατάλληλη

θερμοκρασία με ικανοποιητική παροχή οξυγόνου και απουσία τοξικών παραγόντων, βλαστάνουν. Μερικοί κόκκοι δε βλαστάνουν είτε γιατί είναι νεκροί είτε γιατί είναι σε λήθαργο. Λήθαργος σημαίνει ότι είναι ζώντες, αλλά δε βλαστάνουν παρα μόνο κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες. Το ποσοστό των κόκκων που βλαστάνουν με δοκιμή ονομάζεται βλαστική ενέργεια. Η αναλογία ζώντων κόκκων (αυτών που βλάστησαν συν αυτών που είναι σε λήθαργο) ονομάζεται βλαστική χωρητικότητα. Η διαφορά μεταξύ βλαστικής χωρητικότητας και της βλάστησης σε δοχείο Petri με προσθήκη 4ml νερού καλείται λήθαργος.

Άλλη φυσιολογική κατάσταση είναι αυτή της προβλάστησης. Είναι η περίπτωση στην οποία το άμυλο αρχίζει να τροποποιείται όταν ο σπόρος βρίσκεται ακόμη στο στάχυ. Αυτοί οι σπόροι μπορούν να γίνουν πηγές μικροβίων που είναι ανεπιθύμητα στη βυνοποίηση.

Η βλάστηση των σπόρων είναι μια σειρά διαδικασιών που οδηγεί από τη μεταβολικά αδρανή κατάσταση του σπόρου στην ανάπτυξη του φυταρίου. Διακρίνουμε τις φάσεις διαβροχή, ενεργοποίηση ενζυμικών συστημάτων, μεταβολική δραστηριότητα, επιμίκυση του εμβρυακού άξονα. Η διαβροχή του κριθαριού έχει επικρατήσει να θεωρείται ως ένα ξεχωριστό στάδιο στην παραγωγή βύνης. Στην πραγματικότητα είναι μια φάση της βλάστησης. Έχει σκοπό να εφοδιάσει το κριθάρι με νερό. Ταυτόχρονα με τη διαβροχή δημιουργούνται συνθήκες ώστε το κριθάρι να αποκτήσει την κατάλληλη θερμοκρασία και να του προσφερθεί αρκετός αέρας, ο οποίος θα αφαιρέσει το πλεόνασμα της θερμοκρασίας και προϊόντων μεταβολισμού, όπως διοξείδιο του άνθρακα και αιθανόλη, καθώς και ενδογενείς παρεμποδιστές της βλάστησης.

Η διαδικασία γίνεται σε κωνικά δοχεία. Οι νεότερες τεχνικές περιλαμβάνουν δοχεία μέσα στα οποία γίνεται διαδοχικά διαβροχή, φύτευμα και ξήρανση. Η διαβροχή γίνεται με σκοπό την ομοιόμορφη βλάστηση και ενυδάτωση του ενδοκαρπίου σε ένα επίπεδο το οποίο είναι ικανό να επιφέρει τροποποιήσεις. Οι συνθήκες διαβροχής πρέπει να είναι τέτοιες, ώστε να επιτρέπουν ικανοποιητική αύξηση των ενζύμων χωρίς να οδηγούν σε μεγάλες απώλειες λόγω αναπνοής και άυξης. Η σύσταση του σπόρου επηρεάζει το ρυθμό απορρόφησης και την τελική ποσότητα του νερού με την παρουσία υδρόφιλων κολλοειδών. Το κύριο συστατικό που δεσμεύει νερό είναι οι πρωτεΐνες. Μικρές ποσότητες δεσμεύουν οι κυτταρίνες και το άμυλο.

Η θερμοκρασία κατά τη διάρκεια του φυτρώματος πρέπει να διατηρείται στους 12-16 °C με απώλεια θερμοκρασίας μικρότερη από 0.5 °C κάθε μέρα. Το φύτευμα απαιτεί σχετικά μεγάλη

διάρκεια, χαμηλή θερμοκρασία. Η απορρόφηση υγρασίας σε επίπεδο 36-42% απαιτεί 18-24 ώρες. Μια δεύτερη εμβύθιση 24-36 ώρες μπορεί να ανεβάσει την υγρασία στο 46-47% που πρέπει να αποκτηθεί τελικά. Στην περίπτωση παραγωγής αποστάγματος μόνον από φυτρωμένο κριθάρι, σκοπός είναι η μεγιστοποίηση του ζυμώσιμου υλικού.

Στην περίπτωση αποσταγμάτων που προέρχονται από κριθάρι αφύτρωτο και φυτρωμένο επιζητείται για το φυτρωμένο κριθάρι υψηλό ενζυματικό δυναμικό. Το κέντρο σύνθεσης των ενζύμων είναι το στρώμα της αλευρόνης, με την επίδραση της γιβερελίνης που παράγει το έμβρυο, σύμφωνα με μια διαδικασία που χρειάζεται οξυγόνο. Ακολουθώντας την πορεία μεταφοράς της γιβερελίνης, μια ποσότητα ενζύμων συντίθεται και εκκρίνεται στο ενδοσπέρμιο. Άλλα ένζυμα που ήδη υπάρχουν μέσα στο ενδοσπέρμιο δεν έχουν ανάγκη την επέμβαση της γιβερελίνης.

Η ικανότητα φυτρώματος είναι μια ικανότητα της ποικιλίας και δεν έχει σχέση με την περιεκτικότητα σε γλυκάνη ή πρωτεΐνη. Η αμυλάση είναι ένα ενδοένζυμο. Δεν υπάρχει στο μη φυτρωμένο σπόρο. Δρα στους α-1,4 γλυκοζυτικούς δεσμούς, παρόγοντας δεξτρίνες με περισσότερα από 12 μόρια γλυκόζης. Η β-αμυλάση είναι ένα εξωένζυμο που αποκόπτει μόρια μαλτόζης από τα άκρα α-1,4 αλυσίδων. Το ένζυμο αυτό υπόρχει στο αφύτρωτο κριθάρι σε λανθάνουσα μορφή.

Η εξαγωγή του ριζιδίου και η ευκολία με την οποία η ψίχα του ενδοσπέρματος τρίβεται ανάμεσα στα δάχτυλα χρησιμοποιείται ως εμπειρικός οδηγός για την πρόοδο της βυνοποίησης. Εργαστηριακά γίνεται με μέτρηση της α και β-αμυλόσπς. Ένα άλλο σπουδαίο αποτέλεσμα της βυνοποίησης είναι η παραγωγή διαλυτού αζώτου.

Η βύνη προς απόσταξη παραδοσιακά ξηραίνεται σε ρεύμα αέρος σε ειδικούς φούρνους σχήματος παγόδας για 48 ώρες. Οι υποδοχείς είναι ρηχοί, ύψους 30cm. Για καύσιμο χρησιμοποιείται τύρφη, μίγμα τύρφης και ανθρακίτη. Τύρφη είναι ορυκτός άνθρακας μελανωπός, καύσιμος, ελαφρά σπογγώδης. Σχηματίζεται από φυτικές ύλες περισσότερο ή λιγότερο ενανθρακωμένες.

Η ύπαρξη φτηνού πετρελαίου ανάμεσα στο 1950 και 1960 επέτρεψε τη χρήση του υγραερίου και του ντίζελ για καύσιμη ύλη. Σήμερα χρησιμοποιούνται όλα τα δυνατά καύσιμα,

ανάλογα με την τρέχουσα τιμή τους. Η θερμοκρασία πρέπει να είναι κατά το δυνατόν χαμηλή, ώστε να προστατεύεται η δραστηριότητα των ενζύμων.

Ιδανική είναι η θερμοκρασία 60-65°C και 70°C προς το τέλος της ξήρανσης με παράλληλη μείωση παροχής αέρα.

Η βύνη ανάλογα με τη περιεκτικότητά της σε υγρασία μπορεί να χαρακτηριστεί ως πράσινη όταν δεν έχει υποστεί ξήρανση. Η πράσινη βύνη πρέπει να χρησιμοποιείται απευθείας γιατί δε συντηρείται. Η βύνη που προορίζεται για σακχαροποίηση άλλων σπόρων υφίσταται ελαφρά ξήρανση στους 50°C. Δεν ξηραίνεται σε μεγαλύτερη θερμοκρασία, προκειμένου να διατηρήσει το μέγιστο του ενζυμικού δυναμικού της. Η βύνη που προορίζεται για παραγωγή αποστλαγματος πρέπει να έχει υγρασία 4,5-5%. Η πράσινη βύνη ξηραίνεται με σκοπό να παραχθεί ξηρή βύνη, η οποία είναι προϊόν που μπορεί να συντηρηθεί.

Η ξήρανση έχει σκοπό το σταμάτημα της βιολογικής δραστηριότητας όταν ήδη με το φύτευμα ο σπόρος έχει φτάσει στην επιθυμητή περιεκτικότητα σε ένζυμα και έχει υποστεί τις μετατροπές που επιδιώκουμε. Η ξήρανση επιπλέον έχει αποστειρωτικό αποτελέσματα και είναι ευκολότερη η αφαίρεση των ριζιδίων. Η άλεση είναι ευκολότερη και μπορεί να φτάσει τον επιθυμητό βαθμό.

7.5 ΞΗΡΑΝΣΗ

Κατά την ξήρανση ανεπιθύμητα αρώματα απομακρύνονται, ενώ άλλα επιθυμητά εμφανίζονται είτε από ενδογενείς πρόδρομους είτε εξωγενείς όπως ο καπνός της τύρφης. Η δημιουργία αρωμάτων βασίζεται στην ενζυμική και χημική οξείδωση των ακόρεστων λιπαρών οξέων, την ένωση ελεύθερων αμινοξέων και αναγωγικών σακχάρων και τη θερμική αποσύνθεση ουσιών οι οποίες συντίθεται κατά τη διάρκεια της βλάστησης.

Η παραγωγή νιτροζαμινών, αποτέλεσμα ύπαρξης οξειδίων του αζώτου, είναι ένα πρόβλημα που έχει άμεση σχέση με τη φύση των φυσικών αερίων που χρησιμοποιούνται ως καύσιμη ύλη. Μπορεί να εμποδιστεί με την προσθήκη διοξειδίου του θείου στη βύνη. Μια άλλη λύση είναι η χρήση έμμεσης θέρμανσης. Η τύρφη όταν χρησιμοποιείται μεταφέρει έντονα και χαρακτηριστικά αρώματα, τα οποία απορροφώνται από τη βύνη. Γι' αυτό σήμερα η τύρφη χρησιμοποιείται ως

βοηθητική καύσιμη ύλη θέρμανσης, προκειμένου να μεταφέρει οσμηρά συστατικά στη βύνη. Η απορρόφησή τους γίνεται όταν η επιφάνεια της βύνης δεν καλύπτεται από ένα υμένιο νερού και είναι στεγνή.

Κατά την ξήρανση του κριθαριού αρχικά η θερμοκρασία ανεβαίνει και σταθεροποιείται εξαιτίας της ψύξης λόγω εξάτμισης. Η υγρασία μειώνεται σε ένα πρώτο στάδιο, γνωστό ως ελεύθερη ξήρανση στο 20-25%. Στο δεύτερο στάδιο γνωστό ως διάχυση, έχουμε προοδευτική ξήρανση προς το εσωτερικό και αύξηση της θερμοκρασίας. Κατά το τρίτο στάδιο η αφαίρεση της υγρασίας γίνεται μόνο με αύξηση της θερμοκρασίας, ώσπου η υγρασία να φτάσει στο 4-6%.

Κατά τη διάρκεια του δεύτερου σταδίου της ξήρανσης παρατηρείται μείωση της δραστηριότητας των ενζύμων και καταστροφή ορισμένων. Τα ένζυμα αυτά πρέπει να διατηρήσουν την ικανότητά τους και κατά τη διάρκεια της ζύμωσης. Αυτό επιτυγχάνεται με την απουσία του σταδίου του βρασμού, όπως γίνεται στην τεχνολογία της μπίρας. Με την αύξηση της θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια της ξήρανσης έχουμε την εμφάνιση σακχάρων και αμινοξέων. Αποτελούν το με κρύο νερό εκχύλισμα της βύνης.

Σύμφωνα με τα αναλυτικά δεδομένα, η ικανότητα προς ζύμωση της βύνης είναι αντιστρόφως ανάλογη του με κρύο νερό εκχυλίσματος βύνης. Το 20% περίπου των σακχάρων που θα δώσουν αιθανόλη δημιουργούνται κατά τη διάρκεια αυτής της δευτερεύουσας σακχαροποίησης, κατά τη διάρκεια της αλκοολικής ζύμωσης. Η α- και β-αμυλάση, ενδο- και έξω - πεπτιδάση συνεχίζουν να αυξάνουν. Χάρη στις ήπιες συνθήκες ξήρανσης, η α-αμυλάση και οι πεπτιδάσες είναι δυνατόν να είναι στη ξηρή βύνη σε μεγαλύτερη περιεκτικότητα από τη χλωρή βύνη.

Ορισμένα από τα αμινοξέα με τα σάκχαρα κατά τη διάρκεια της ξήρανσης δίνουν μελανοίνες. Ο θειώδης ανυδρίτης είναι δυνατόν να προστεθεί στο καύσιμο με σκοπό τη μείωση της περιεκτικότητας σε N-νιτροζοδιμεθυλαμίνη. Η ύπαρξη θειώδη ανυδρίτη μειώνει την περοεκτικότητα σε βακτήρια που προέρχονται από το κριθάρι, τα οποία ως γνωστόν μπορούν να μειώσουν την απόδοση και να δώσουν άσχημες οσμές. Η περιεκτικότητα σε διαλυτές αζωτούχες ενώσεις είναι σημαντική, ιδιαίτερα στην περίπτωση αποσταγμάτων σπόρων και απαραίτητη για την ομαλή διεξαγωγή της ζύμωσης.

Τα ριζίδια αποτελούν ένα 3-5% της ξηράς ουσίας. Αφαιρούνται μετά την ξήρανση και χρησιμοποιούνται ως ζωοτροφή, λόγω της υψηλής περιεκτικότητάς τους σε πρωτείνες (25-30%). Η αφαίρεσή τους μειώνει σημαντικά την περιεκτικότητα σε νιτροζαμίνες γιατί τα ριζίδια μετά την ξήρανση έχουν μεγάλη περιεκτικότητα σε νιτροζαμίνες.

Μούσκεμα, φύτρωμα και ξήρανση μπορούν να γίνουν μαζί ή χωριστά. Στην περίπτωση χωριστών διαδικασιών απαιτούνται 5 περίπου ημέρες. Στη συνέχεια η άλεση (milling), πολτοποίηση, διαλυτοποίηση (cooking), σακχαροποίηση (maching) είναι μια σειρά κατεργασιών που οδηγούν στην υδρόλυση του αμύλου.

7.6 ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΟΥΙΣΚΙ

Στην τεχνολογία της μπίρας, σημαντικό στάδιο για τη δημιουργία του αρώματος είναι η προσθήκη λυκίσκου και ο βρασμός. Κατά τη διάρκειά του καταστρέφονται τα ένζυμα και εκχυλίζονται οι πικρές ουσίες του λυκίσκου, ενώ για το ούισκι σημαντικό στάδιο είναι η απόσταξη. Βέβαια τα περισσότερα αρωματικά συστατικά παράγονται και στις δύο περιπτώσεις κατά τη διάρκεια της ζύμωσης.

Τα δημητριακά που χρησιμοποιούνται για παραγωγή σκοτσέζικου ούισκι κατεργάζονται με δύο τρόπους. Όταν όλη η ποσότητα βυνοποιείται, παράγεται ούισκι βύνης. Χρησιμοποιείται αποκλειστικά κριθάρι. Όταν ένα μέρος μόνον βυνοποιείται και το υπόλοιπο διαλυτοποιείται, παράγεται ούισκι σπόρων. Σ' αυτή την περίπτωση μπορεί να είναι οποιοδήποτε δημητριακό. Σημαντική διαφορά μεταξύ αυτών των δύο τρόπων χρησιμοποίησης των δημητριακών είναι ότι στην περίπτωση του ούισκι βύνης το γλεύκος προς ζύμωση αφήνεται να περιέχει όλα τα στερεά συστατικά.

Σε μια τυπική ασυνεχή σακχαροποίηση, 5-11 τόνοι βύνης αλέθονται και οδηγούνται σε κωνική δεξαμενή. Στην αρχή προστίθενται 4-4,5 τόνοι νερού για κάθε τόνο βύνης και δίνουν ένα αραιωμένο πολτό (γλεύκος). Η θερμοκρασία ρυθμίζεται στους 64-65°C. Αφαιρούνται τα υγρά και προστίθεται νερό για δεύτερη φορά θερμοκρασίας 72-74°C και σε ποσότητα 1,5 - 2 τόνους ανά τόνο βύνης. Αυτό ακολουθείται από ένα τρίτο και πιθανόν τέταρτο νερό θερμοκρα-

σίας 80-90°C. Ο ολικός χρόνος από το γέμισμα μέχρι την απομάκρυνση των αδιάλυτων στερεών είναι 8-11 ώρες.

Είναι χαρακτηριστικό στην παραγωγή του ουίσκι ότι ένα μέρος της σακχαροποίησης του αμύλου γίνεται μετά τη διαδικασία υδρόλυσης.

Γίνεται κατά τη ζύμωση, όποτε έχουμε ταυτόχρονη σακχαροποίηση, χάρη στα ένζυμα τα οποία δεν έχουν καταστραφεί. Υδρόλυση χωρίς θέρμανση είναι η περίπτωση κατά την οποία η διαδικασία της βυνοποίησης επιφέρει αρκετές τροποποιήσεις στο υπόστρωμα, ώστε να μπορεί να αρχίσει η ζύμωση.

Η σακχαροποίηση μπορεί να γίνει με ασυνεχή τρόπο. Οι συνεχείς μέθοδοι έχουν τελειοποιηθεί, δεδομένου ότι για το στάδιο της διαλυτοποίησης αρκούν 30-60 δευτερόλεπτα στους 185°C.

Η ζύμωση που ακολουθεί είναι παρόμοια με κάθε άλλη αλκοολική ζύμωση: κατά τη ζύμωση παράγονται οι κυριότερες αρωματικές ουσίες, δηλαδή ανώτερες αλκοόλες και εστέρες. Οι ζύμες που χρησιμοποιούνται στη ζύμωση είναι το είδος *Saccharomyces cerevisiae*.

Επίσης χρησιμοποιούνται τα είδη *S. Uvarum* ή *S. carlsbergensis*. Μετά τον εμβολιασμό, δηλαδή την προσθήκη ζυμών στο βυνογλεύκος σε κανονικές συνθήκες, οι ζύμες διασπών τα σάκχαρα και παράγουν αιθανόλη, διοξείδιο του άνθρακος και μια σειρά άλλων προϊόντων. Ταυτόχρονα ελευθερώνεται θερμότητα. Η ζύμωση είναι μια διαδικασία που έχει σχέση με τη ζωή των ζυμών. Η πορεία της επηρεάζεται από παράγοντες όπως η περιεκτικότητα του βυνογλεύκους σε θρεπτικά στοιχεία, σε σάκχαρα και τη θερμοκρασία. Οι φάσεις από τις οποίες διέρχονται οι ζύμες είναι αναμπής, έντονης αύξησης, στασιμότητας, θανάτωσης και αυτόλυσης. Ο αραιωμένος πολτός (βυνογλεύκος) προς ζύμωση είναι μια αρκετά πλούσια πηγή σακχάρων, αζωτούχων βιταμινών, θείου, φωσφόρου και ανόργανων συστατικών όπως κάλιο, μαγνήσιο, ασβέστιο, ψευδάργυρος κλπ.

Τα σάκχαρα του βυνογλεύκους είναι κυρίως μαλτόζη, μαλτοτριόζη, μαλτοτετραόζη, μαλτοπεντόζη, ολιγοσακχαρίτες και λίγη γλυκόζη, φρουκτόζη και σακχαρόζη. Τα σάκχαρα αυτά παραλαμβάνονται από τα κύτταρα των ζυμών με διάχυση (μονοσάκχαρα) ή με ενεργητική απορρόφηση (μαλτόζη και σακχαρόζη) ενώ ορισμένα άλλα σάκχαρα με άγνωστο μηχανισμό. Τ

προϊόντα ζύμωσης είναι κατά μεγαλύτερο ποσοστό αιθανόλη 92.1%, γλυκερόλη 5.8%, και στερεά ύλη μυκήτων 1.2%.

Οι ζύμες που χρησιμοποιούνται παράγονται με αερόβιο τρόπο Ένα γραμμάριο ξηρών ζυμών περιέχει $3,2-4,6 \times 10^{10}$ κύτταρα που έχουν βάρος το κάθε ένα $2,5 \times 10^{-11}$ γραμμάρια. Μπορούν να εργαστούν σε συνθήκες θερμοκρασίας μέχρι $46\text{ }^{\circ}\text{C}$ σε pH 3-10, περιεκτικότητα σε σάκχαρο 0.1 - 25% και περιεκτικότητα σε αιθανόλη 0-15%vol. Η αλκοολική ζύμωση διαρκεί 30-72 ώρες και παράγονται $1,5-2 \times 10^8$ κύτταρα κυβικό εκατοστό με μια αναπαραγωγή 3 με 3.3 γενιές. Το pH ξεκινάει από το 5.0 - 5.5, περνάει από ένα ελάχιστο 4,0 για να αυξηθεί στο 4.2 - 4.5. Μια εκ νέου πτώση οφείλεται σε δράση βακτηρίων. Το αρχικό ειδικό βάρος είναι 1.050 - 1.055 και μετά τη ζύμωση πέφτει στο 0.998 -1.000. Ο τελικός αλκοολικός τίτλος είναι 7 - 10%.

Η απόσταξη πρέπει να γίνεται 44 ώρες μετά το τέλος της ζύμωσης. Για την κατασκευή αποστακτικού μηχανήματος χρησιμοποιείται χαλκός γιατί είναι εύπλαστος, καλός αγωγός της θερμότητας, ανθεκτικό. Έχει θετική επίδραση στο άρωμα του παραγόμενου προϊόντος χάρη στην αφαίρεση θειούχων ενώσεων μη δυσάρεστη οσμή. Χωρίζεται σε τρία τμήματα: δοχείο βρασμού, λαιμό κύκνου, βραχίονα. Στο τέλος υπάρχει συμπυκνωτήρας ατμών. Ένα αποστακτικό πρέπει να είναι εφοδιασμένο με ασφαλιστικές βαλβίδες και υποδοχείς των προϊόντων απόσταξης.

Το προς απόσταξη υγρό είναι περίπου 7%vol και το παραγόμενο πρώτο απόσταγμα (low wines) 21 %vol. Αποτελεί σε όγκο το 1/3 του προς απόσταξη υγρού. Ο βραστήρας πρέπει να γεμίζει μέχρι τα 2/3, ώστε οι σωλήνες θέρμανσης να μη μένουν ακάλυπτοι στο τέλος της απόσταξης. Το υγρό προς απόσταξη έχει την τάση να αφρίζει. Το αποστακτικό μηχάνημα διαθέτει γυάλινο παράθυρο που επιτρέπει την παρατήρηση του αφρισμού. Η προθέρμανση του προς απόσταξη υγρού μειώνει τον κίνδυνο αφρισμού. Ένα αποστακτικό μπορεί να είναι εφοδιασμένο με καταγραφικό θερμοκρασίας και πίεσης. Το απόσταγμα πρέπει να έχει θερμοκρασία μικρότερη των $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ώστε να αποφεύγονται οι απώλειες αλκοόλης.

Το πρώτο απόσταγμα επαναποστάζεται για να δώσει κεφαλές (foreshots), μέσο απόσταγμα (middle cut) και ουρές (feints). Τα έλαια που αποστάζουν με τις κεφαλές είναι διαλυτά στους 75-80%vol και δημιουργούν θόλωμα όταν αραιωθούν με νερό στους 40-45%vol. Αυτό είναι η βάση

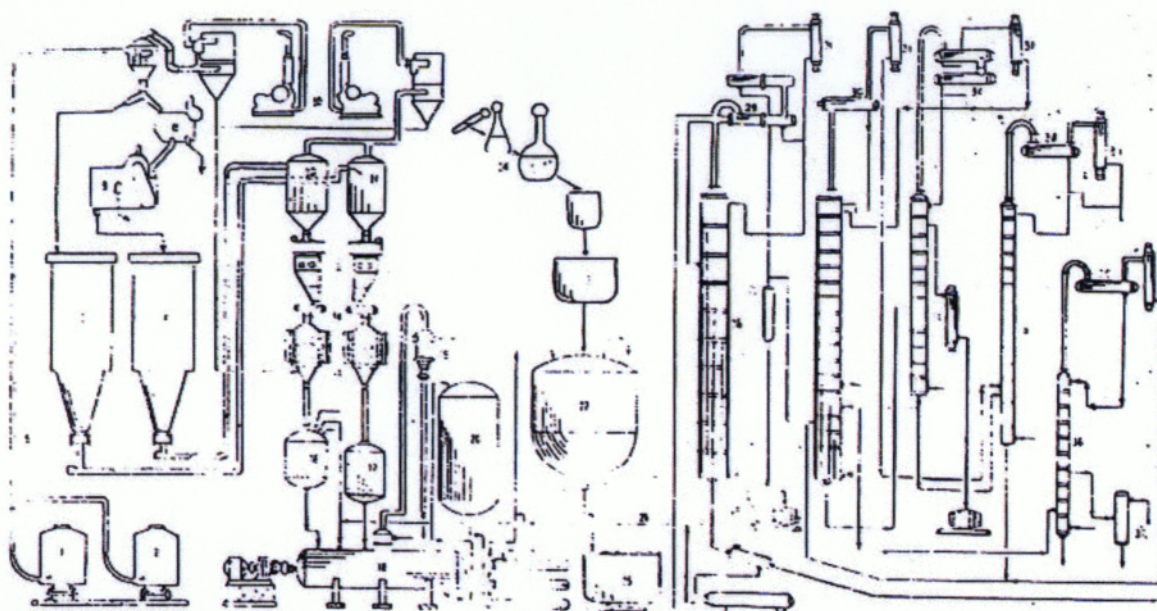
της δοκιμασίας θολώματος που προσδιορίζει το σημείο διαχωρισμού των κεφαλών από το μέσο απόσταγμα. Η απόσταξη διακόπτεται όταν το εξερχόμενο υγρό είναι 1 βαθμού.

Σε κανονικές συνθήκες ένα απόσταγμα που προέρχεται από αραβόσιτο χαρακτηρίζεται εστερικό, γλυκό, αλευρώδες, δημητριακό. Όταν προέρχεται από ρύζι χαρακτηρίζεται μπαχαρικό, εστερικό, γλυκό, φρουτώδες. Ελαττωματικά αποστάγματα μπορούν να χαρακτηριστούν όταν έχουν οσμές σκουπιδιών, μουχλιασμένου, λιπαντικού, ξινισμένου, σάπιου, ελαιώδους. Εφόσον είναι έντονα, κρίνονται ως ακατάλληλα για χρησιμοποίηση.

Ένα πλήρες αποστακτικό συγκρότημα συνεχούς απόσταξης για την παραγωγή προϊόντος απόσταξης από ζυμωμένο βυνογλεύκος περιλαμβάνει στήλη εξάντλησης, στήλη απομάκρυνσης αλδευδών, στήλη συμπύκνωσης αλδευδών, στήλη διύλισης, στήλη υπερδιύλισης, στήλη συμπύκνωσης ζυμελαίων (ανώτερων αλκοολών και εστέρων). Όπως είναι φανερό, όπως και στην περίπτωση συνεχούς απόσταξης κρασιού με σκοπό την παραγωγή καθαρής αλκοόλης, ένα τέτοιο αποστακτικό συγκρότημα επιτρέπει την απομάκρυνση σε επιθυμητό ποσοστό ανεπιθύμητων συστατικών π.χ. αλδευδών και ζυμελαίων. Την παραγωγή αποστάγματος ακολουθούν οι διαδικασίες ωρίμανσης σε δρύινα βαρέλια, ανάμιξης των ώριμων πια αποσταγμάτων και τέλος εμφιάλωσης.

(Πηγή: Lea and Piggott, 1995, Αργύρης Τσακίρης, 2007, Γεώργιος Κόντος, 1980)

Σχηματική παράσταση εγκατάστασης παραγωγής ούισκυ



1. Κόκκοι δημητριακών
2. Βύνη
3. Κιβώτιο βύνης
4. Κιβώτιο κόκκων δημητριακών
5. Αναβατήριο εκφόρτωσης
6. Φίλτρο κόνεως
7. Συλλέκτης
8. Ξέστρο
9. Μύλος
10. Ανεμιστήρας
11. Υποδοχέας βύνης

12. Υποδοχέας κόκκων δημητριακών
13. Αυτόματη κλίμακα
14. Τροφοδότης μύλου
15. Κυλινδρόμυλοι
16. Δοχείο προκαταρκτηκού βρασμού
17. Έγχυση βύνης
18. Βραστήρας
19. Βαρομετρική στήλη
20. Εναλλακτήρας
21. Φυκτήρας μίγματος
22. Ζυμωτήρας
23. Δοχείο τελικής ζύμης
24. Δοχείο ζυμωθέντος μίγματος
25. Δεξαμενή επαναφοράς αποστάγματος
26. Ροή αποστάγματος σε δεξαμενή ανακύκλωσης
27. Στήλη διαχωρισμού ούισκυ
28. Εναλλακτήρας θερμότητας
29. Αποφλεγματιστής
30. Συμπυκνωτής
31. Φυκτήρας προιόντος
32. Στήλη εκλεκτικής απόσταξης
33. Στήλη συμπύκνωσης προιόντος
34. Στήλη συμπύκνωσης αλδεύδων
35. Στήλη συμπύκνωσης ζυμελαίων
36. Καθιζητήρας ζυμελαίων

(Πηγή: Γεώργιος Κόντος, 1980)

8.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Lea, A.G.H. and Pigott, J.R. 1995 Fermented Beverage Production εκδόσεις Blackie Academic
- 2) Αργύρης Τσακίρης, 2007 Ποτογραφία, εκδόσεις Ψύχαλου
- 3) Γεώργιος Χ. Κόντος, 1980, Τεχνολογία Οίνων και Λοιπών Προϊόντων Ζυμώσεως , εκδόσεις Λύχνος
- 4) Robin Nicholson, 2001, The Drambuie Story (<http://lemonlounge.de>)
- 5) Εγκυκλοπαίδεια Πάπυρος Λαρούς Μπριτάνικα, 1997, Εκδοτικός Οργανισμός Πάπυρος

Διαδίκτυο

- 1) <http://portal.kathimerini.gr>
- 2) <http://www.foodreference.com>
- 3) http://en.wikipedia.org/wiki/Grand_Marnier
- 4) <http://www.shangorum.com/>
- 5) http://cocktails.about.com/od/spiritreviews/gr/shango_rum_rvw.htm
- 6) <http://en.wikipedia.org/wiki/Drambuie>