



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΓΕΩΡΓΙΑΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΩΝ ΠΟΤΩΝ

Δημήτριος Μ. Παπαχλιμίντζος

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Κ. Λιάπης, Αναπλ. Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου (Επιβλέπων)

Π. Αρτίκης, Αναπλ. Καθηγητής Πανεπιστημίου Πειραιώς

Γ. Κοτσερίδης, Επικ. Καθηγητής Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών

Αθήνα, Μάρτιος 2017



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΓΕΩΡΓΙΑΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΩΝ ΠΟΤΩΝ

Δημήτριος Μ. Παπαχλιμίντζος

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Κ. Λιάπης, Αναπλ. Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου (Επιβλέπων)

Π. Αρτίκης, Αναπλ. Καθηγητής Πανεπιστημίου Πειραιώς

Γ. Κοτσερίδης, Επικ. Καθηγητής Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών

Αθήνα, Μάρτιος 2017

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα μελέτη αποσκοπεί στο να διασαφηνιστούν οι πτυχές της διαχείρισης μιας επιχείρησης παραγωγής οиноπνευματωδών ποτών, με γνώμονα τον έλεγχο του κόστους. Με τη χρήση σύγχρονων μεθόδων διοικητικής λογιστικής και επιχειρησιακής έρευνας παρακολουθείται η συνεχής δραστηριότητα της μονάδας και καταγράφεται η απόδοσή της. Λαμβάνοντας υπόψη όλους τους συντελεστές που επιρρεάζουν άμεσα ή έμμεσα τη δράση της επιχείρησης και κατανέμοντας αποτελεσματικά τους διαθέσιμους πόρους, σχεδιάζεται η μελλοντική πορεία της.

Στη μελέτη εξετάζεται μια υποθετική εταιρεία αποστακτηρίου / ποτοποιείου το οποίο παράγει ούζο, τσίπουρο, λικέρ και ποτά όπως βότκα, ρούμι, τζίν κλπ. Στα πλαίσια αναζήτησης πραγματικών αριθμητικών δεδομένων, παραγόντων και προϋποθέσεων γύρω από την παραγωγική διαδικασία και εκμετάλλευση μίας τέτοιου είδους μονάδας, έλαβαν χώρα επισκέψεις σε διάφορα αποσταγματοποιεία και ποτοποιεία, διασταυρώνοντας παράλληλα την εγκυρότητα των υπαρχόντων στοιχείων και προσαρμόζοντάς τα στην υπο μελέτη εταιρεία.

Τα κυρία βήματα που ακολουθούνται είναι η ανάλυση των συντελεστών κόστους με τη μέθοδο της παραδοσιακής κοστολόγησης και της κοστολόγησης δραστηριοτήτων (ABC). Ακολουθεί η κατασκευή Κυρίου Προϋπολογισμού (Master Budget) για τέσσερα συνεχόμενα τρίμηνα δραστηριότητας με αναλυτικούς προϋπολογισμούς. Στη συνέχεια γίνεται ανάλυση ευαισθησίας του μικτού κέρδους για τα προϋπολογισθέντα τρίμηνα. Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στον κλάδο των αλκοολούχων ποτών με αναλύσεις του ευρύτερου Μάκρο - Περιβάλλοντος (PESTL), του Ανταγωνιστικού Περιβάλλοντος (Porter) και S.W.O.T. (Εσωτερικού και Εξωτερικού Περιβάλλοντος). Επιπρόσθετα γίνεται ενδελεχής αναφορά στην παραγωγική διαδικασία των σπουδαιότερων οиноπνευματωδών ποτών, τονίζοντας τη σημασία της λειτουργίας του ποιοτικού ελέγχου και δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στο νομοθετικό πλαίσιο που θέτει τους κανόνες λειτουργίας της επιχείρησης.

Λέξεις κλειδιά: Κοστολόγηση, Master Budget, ABC, Απόσταξη, Προϋπολογισμός, Ισολογισμός, Συντελεστής Κόστους, Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα, Ποτό, Αλκοόλ, Κόστος ανά Μονάδα, Άμεση Εργασία, Άμεσα Υλικά, Δραστηριότητες.

ABSTRACT

The aim of this study is clarifying the aspects of the management of an alcoholic beverage making company, on the basis of cost control. With the use of modern management accounting and operations research methods, the continuous activity of the unit is being monitored, keeping record of its performance. Taking into account all factors that affect directly or indirectly the activity of the company and by distributing its resources efficiently, and having resolved outstanding problems, plans are being for a prosperous future.

The study examines a hypothetical Distilling company that produces ouzo, raki, liqueurs and drinks such as vodka, rum, gin, etc. Further research took place to find reliable and valid data, factors and conditions that meet the needs of this production process by visiting various distilleries.

For the analysis of cost factors, methods of traditional costing and activity costing (ABC) had been applied. Construction of Master Budget for four consecutive quarters with detailed activity budgets is also taking place. This is followed by a sensitivity analysis of gross profit for the budgeted quarters.

Furthermore, a detailed survey about the spirits sector has been conducted along with PESTL, S.W.O.T. and Porter analysis. Additionally a thorough reference to the production process of the main spirits is taking place, stressing the importance of the operation of quality Control and given emphasis on legislative framework that sets out the business rules.

Key Words: Costing, Master Budget, ABC, Distillation, Accounts, Cost Rate, Overheads, Spirits, Alcohol, Cost per Unit, Direct Labor.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΤΑ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ ΚΑΙ Ο ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥΣ.....	7
1.1. Εισαγωγή.....	7
1.2. Παραγωγική διαδικασία των κυριότερων οινοπνευματωδών ποτών.....	14
1.2.1. Τσίπουρο.....	14
1.2.2. Ούζο	26
1.2.3. Ουίσκυ	35
1.2.4. Βότκα	41
1.2.5. Λικέρ.....	42
1.2.6. Λοιπά ποτά	44
2. ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	53
2.1. Ποιοτικός Έλεγχος	53
2.2. Σύστημα HACCP	57
3. Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΩΝ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΩΝ ΠΟΤΩΝ.....	64
3.1. Εισαγωγή.....	64
3.2. Δομή και Διάρθρωση του Κλάδου	71
3.3. Πωλήσεις Επιχειρήσεων Παραγωγής Αλκοολούχων Ποτών	73
3.4. Πωλήσεις Επιχειρήσεων Εισαγωγής Αλκοολούχων Ποτών.....	75
3.5. Εγχώρια Παραγωγή.....	75
3.6. Εισαγωγές.....	77
3.7. Εξαγωγές.....	79
3.8. Συνολικό Μέγεθος Εγχώριας Αγοράς σε ποσότητα & αξία	80
3.9. Η Αγορά Αλκοολούχων Ποτών στην Ε.Ε.....	84
3.10. Αναλύσεις PESTL – SWOT – PORTER	85
3.11. Χρηματοοικονομικοί Δείκτες Παραγωγικών Επιχειρήσεων	92
4. ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΚΑΙ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	99
4.1. Συνεισφορά στο Κράτος – Φορολόγηση	99
4.2. Λαθρεμπόριο	101
4.3. Νομοθετικό Πλαίσιο – Αδειοδότηση	102

5. ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ.....	118
5.1. Εισαγωγή.....	118
5.2. Παρουσίαση της επιχείρησης.....	119
5.3. Συνταγολογιο	121
5.4. Ανάλυση των συντελεστών κόστους με τις μεθόδους της παραδοσιακής κοστολόγησης και κοστολόγησης δραστηριοτήτων (Activity Based Costing)	124
5.5. Κατασκευή Κύριου προϋπολογισμού (Master Budget).....	128
5.5.1. Εισαγωγή	129
5.5.2. Προϋπολογισμός Πωλήσεων.....	133
5.5.3. Προϋπολογισμός μονάδων Παραγωγής	135
5.5.4. Προϋπολογισμός Αγορών.....	135
5.5.5. Προϋπολογισμός Άμεσης Εργασίας.....	140
5.5.6. Προϋπολογισμός ΓΒΕ	140
5.5.7. Προϋπολογισμός Συνολικής Κοστολόγησης της Παραγωγής των Προϊόντων.	142
5.5.8. Προϋπολογισμός του Κόστους Πωληθέντων.....	142
5.5.9. Προϋπολογισμός Χρηματικών Διαθεσίμων.	148
5.5.10. Κεντρικός Προϋπολογισμός – Αποτελέσματα Χρήσης και Ισολογισμός	150
5.6. Ανάλυση Ευαισθησίας Μικτού Κέρδους (Sensitivity Analysis)	153
5.7. Συμπεράσματα	157
 BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	 158
Ελληνική βιβλιογραφία.....	158
Ξενόγλωσση βιβλιογραφία	159
Ιστοσελίδες.....	160

1. ΤΑ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ ΚΑΙ Ο ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥΣ

1.1. Εισαγωγή

Σύμφωνα με τον Κώδικα Τροφίμων, Ποτών και Αντικειμένων Κοινής Χρήσης τα οινοπνευματώδη ποτά κατατάσσονται στην κατηγορία των αλκοολούχων ποτών τα οποία ορίζονται ως ποτά που περιέχουν αιθυλική αλκοόλη, σε οποιοδήποτε ποσοστό, προερχόμενη είτε από φυσική ζύμωση, είτε προστιθέμενη κατά την επεξεργασία. Στην ίδια κατηγορία ανήκουν επίσης το κρασί και η μύρα. Ένας άλλος τρόπος διάκρισης των αλκοολούχων ποτών είναι ανάλογα με τη διαδικασία παρασκευής τους:

Ζυμώμενα: Παρασκευάζονται με αλκοολική ζύμωση αμυλούχου ή σακχαρούχου πρώτης ύλης. Τυπικοί εκπρόσωποι αυτού του τύπου ποτών είναι το κρασί και η μύρα. Ως συνέπεια του τρόπου παρασκευής τους, δεν έχουν την δυνατότητα να ανέβουν σε περιεκτικότητα άνω των 18 αλκοολικών βαθμών (σε υψηλότερες περιεκτικότητες αναστέλλεται η δράση των μυκήτων που προκαλούν την ζύμωση).

Αποσταζόμενα: Σε αυτό τον τύπο ποτών η αλκοολική ζύμωση της πρώτης ύλης ακολουθείται από απόσταξη σε ειδική συσκευή, τον αποστακτήρα (κοινώς αποκαλούμενη "καζάνι"). Χαρακτηριστικοί εκπρόσωποι τέτοιων ποτών είναι το τσίπουρο, το ούζο, η βότκα, το ουίσκι κ.ά.

Ηδύποτα: Τα ποτά αυτού του τύπου είναι εξ'ολοκλήρου τεχνητής παρασκευής. Γίνεται ανάμιξη ποσοτήτων αιθυλικής αλκοόλης, νερού, αρωματικών και χρωστικών υλών (τις περισσότερες φορές μη φυσικής προέλευσης) και γλυκαντικών ουσιών. Χαρακτηριστικός εκπρόσωπος αυτού του τύπου ποτών είναι τα διάφορων τύπων λικέρ. (Γ. Α. Βάρβογλης, Ν. Α. Αλεξάνδρου, Οργανική Χημεία, Αθήνα, 1971)

Τα πρώτα αποσταγμένα ποτά παρασκευάζονταν από υλικά που είχαν ως βάση το σάκχαρο, κυρίως από σταφύλια και μέλι. Δεν είναι γνωστό πότε χρησιμοποιήθηκαν για πρώτη φορά αμυλούχα σπέρματα για την παραγωγή αποσταγμένων ποτών, είναι σίγουρο όμως ότι η χρήση τους χρονολογείται τουλάχιστον από τον μεσαίωνα. Κατά τα μέσα τού 17ου αιώνα, η παραγωγή ποτών από αυτά ήταν τόσο σημαντική ώστε

επιβλήθηκε σε πολλές χώρες κυβερνητικός έλεγχος. Καθώς οι μέθοδοι παραγωγής βελτιωνόταν και ο όγκος της παραγωγής αυξανόταν, η βιομηχανία ποτών με απόσταξη έγινε σημαντική πηγή εισοδήματος. Συχνά επιβάλλονταν αυστηροί έλεγχοι τόσο στην παραγωγή όσο και στην πώληση των ποτών εξ αποστάξεως.

Ορισμός της απόσταξης

Η απόσταξη αποτελεί μια φυσικοχημική διαδικασία με την οποία διαχωρίζουμε υγρά μίγματα από τα συστατικά που τα αποτελούν. Πιο συγκεκριμένα συνίσταται στην εξάτμιση δια βρασμού ενός υγρού και στην μετέπειτα συμπύκνωση των σχηματισθέντων ατμών σε υγρό, του οποίου η σύσταση διαφέρει από το αρχικό. Για να διαχωρίσουμε το πτητικότερο συστατικό που περιέχεται σε ένα υγρό, το υγρό θερμαίνεται κάτω από σταθερή πίεση μέχρι το σημείο βρασμού του. Στο σημείο βρασμού οι τάσεις των ατμών είναι ίσες με την εξωτερική πίεση. Η αντίστοιχη θερμοκρασία που παρατηρείται εκείνη τη στιγμή είναι η θερμοκρασία βρασμού ή ζέσεως του υγρού η οποία εξαρτάται από τη σύσταση του υγρού μίγματος.

Στα μίγματα συστατικών ο βρασμός ξεκινάει από μια θερμοκρασία Α και συνεχίζει μέχρι να φτάσει σε μια υψηλότερη θερμοκρασία Β. Δεν υπάρχει δηλαδή ένα σημείο βρασμού όπως στις καθαρές ουσίες αλλά μια περιοχή βρασμού. Οι σχηματιζόμενοι ατμοί στην αρχή θα είναι πλουσιότεροι σε αυτό το συστατικό ενώ στη συνέχεια γίνονται προοδευτικά φτωχότεροι. Αν ψύξουμε τους παραγόμενους ατμούς αυτοί συμπυκνώνονται σε σταγόνες οι οποίες συν αθροιζόμενες ξανασχηματίζουν μια υγρή φάση, στην οποία το προς διαχωρισμό συστατικό περιέχεται σε μεγαλύτερη ποσότητα από το αρχικό υγρό. Η διαφορά στη σύσταση του αρχικού με το τελικό υγρό, αποτελεί ένδειξη ότι η απόσταξη είναι η τεχνική με την οποία δύναται να χρησιμοποιηθεί για να διαχωριστούν και στη συνέχεια να συλλεχθούν τα πτητικά συστατικά ενός μίγματος. (Seader, J. D., and Henley, Ernest J. 1998)

Η διεργασία της απόσταξης λαμβάνει χώρα στη συσκευή απόσταξης (αποστακτήριο) και βασίζεται στη διαφορετική θερμοκρασία υγροποίησης των ατμών των συστατικών του γλεύκους (εν προκειμένω της αιθυλικής αλκοόλης, το κοινώς αποκαλούμενο οινόπνευμα ή αλκοόλ).

Πιο αυστηρά, ως απόσταξη ορίζεται η διεργασία διαχωρισμού κάποιου συστατικού ενός μείγματος από το ίδιο το μείγμα. Η μέθοδος συνίσταται στη θέρμανση του μείγματος μέχρις ότου σχηματιστούν οι ατμοί του συστατικού που θέλουμε να διαχωρίσουμε, δηλ. της αιθυλικής αλκοόλης. Οι ατμοί περνάνε από το συμπυκνωτή, όπου ψύχονται με τη βοήθεια νερού, οπότε υδροποιούνται και προκύπτει το απόσταγμα (π.χ. τσίπουρο). (Arthur I. Vogel and Brian S. Furnis 1988)

Πρώτες ύλες

Οι χρησιμοποιούμενες πρώτες ύλες είναι δύο τύπων: αυτές που περιέχουν υψηλή συγκέντρωση φυσικών σακχάρων και αυτές που περιέχουν άλλους υδατάνθρακες που μπορούν εύκολα να μετατραπούν σε σάκχαρα από την δράση ορισμένων ενζύμων. Οι ζύμες έχουν ένα πολύπλοκο ενζυμικό σύστημα που μετατρέπει το σάκχαρο σε διοξείδιο του άνθρακα και μία ποικιλία άλλων προϊόντων, στα οποία περιλαμβάνεται και η αιθυλική αλκοόλη.

Σακχαρούχες πρώτες ύλες: Το σταφύλι αποτελεί τον κυριότερο καρπό που χρησιμοποιείται ως πρώτη ύλη στην παρασκευή ποτών εξ αποστάξεως. Σε μικρότερη κλίμακα χρησιμοποιούνται επίσης τα μήλα και τα ροδάκινα, ενώ πολλοί άλλοι καρποί χρησιμοποιούνται κατά τόπους και έχουν περιορισμένη σημασία. Άλλα σακχαρούχα φυτά που χρησιμοποιούνται στην ποτοποιία είναι το ζαχαροκάλαμο, τα ζαχαρότευτλα και ένα είδος κάκτου (Agave tequilana). Το ζαχαροκάλαμο είναι το σημαντικότερο και από αυτό παρασκευάζεται το ρούμι.

Αμυλούχες πρώτες ύλες: Από τα σιτηρά χρησιμοποιείται κυρίως το καλαμπόκι, ενώ η σίκαλη χρησιμοποιείται στην παρασκευή τού ούισκι, για τα αρωματικά χαρακτηριστικά που προσδίδει στο τελικό προϊόν. Το ρύζι χρησιμοποιούν κυρίως στην Ασία, από την Ιαπωνία έως την Ινδία. Το κριθάρι χρησιμοποιείται κυρίως στη Βρετανία και την Ιρλανδία, ενώ το σιτάρι, λόγω τού μεγάλου κόστους που έχει, χρησιμοποιείται στην παραγωγή αλκοόλης για την παρασκευή ηδύποτων. Στην κεντρική Ευρώπη χρησιμοποιούνται οι πατάτες, ενώ στις τροπικές περιοχές διάφορες αμυλούχες ρίζες.

Προετοιμασία τού πολτού προς ζύμωση, Άλεση και συμπίεση

Οι πρακτικές αυτές αποσκοπούν στο να γίνουν το άμυλο και τα σάκχαρα πιο ευπρόσβλητα στην ενζυμική δράση. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί η έκθλιψη και συμπίεση (σταφύλια), η άλεση (σιτηρά) ή ένας συνδυασμός τους (ζαχαροκάλαμο). Κατά την άλεση τα σπέρματα μετατρέπονται σε αλεύρι για να γίνει δυνατή η διαβροχή των αμυλούχων κυττάρων κατά την πολτοποίηση.

Πολτοποίηση

Αποσκοπεί στις κατάλληλες αναλογίες ανάμιξης των σιτηρών, στην αυξημένη διαθεσιμότητα τού αμύλου στην ενζυμική δράση και στη μετατροπή τού αμύλου σε σάκχαρα κατάλληλα για ζύμωση. Η πολτοποίηση πραγματοποιείται σε ένα δοχείο εφοδιασμένο με σύστημα ανάδευσης καθώς και με σύστημα θέρμανσης και ψύξης. Με την πολτοποίηση τα κυτταρικά τοιχώματα διαρρηγνύονται επιτρέποντας την διαβροχή και ρευστοποίηση όλης της αμυλούχας μάζας. Η διαδικασία ξεκινά με το πιο ανθεκτικό από τα χρησιμοποιούμενα σιτηρά. Το καλαμποκάλευρο (το πιο ανθεκτικό σιτηρό), όταν χρησιμοποιείται, βρέχεται σε θερμοκρασία δωματίου και στη συνέχεια η θερμοκρασία αυξάνει ως το σημείο βρασμού ή και περισσότερο, υπό πίεση. Η θερμοκρασία ελαττώνεται όταν τα κυτταρικά τοιχώματα έχουν διαρραγεί και προστίθεται το δεύτερο σε ανθεκτικότητα σιτηρά. Άλλες αμυλούχες ουσίες, όπως οι πατάτες, συνθλίβονται και θερμαίνονται, διαδικασία που «διαρρηγνύει» τα κύτταρα. Η θερμοκρασία τού πολτού μειώνεται και προστίθεται αλεύρι βύνης υπό ξηρά μορφή ή ως αδιάλυτο μίγμα. Οι αμυλάσες που υπάρχουν στη βύνη μετατρέπουν το άμυλο σε σάκχαρα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τις ζύμες. Οι παραγωγοί φροντίζουν ώστε η συγκέντρωση των σακχάρων (κυρίως δεξτρώζη και μαλτόζη) να είναι τέτοια που το προϊόν της ζύμωσης να περιέχει 7%-9% αλκοόλη. (Soufleros, E. 1991)

Στην ποτοποιία χρησιμοποιείται σχεδόν αποκλειστικά βύνη από σιτηρά γιατί εκτός της μεγαλύτερης ενζυμικής δραστηριότητας των αμυλασών της περιέχει και διαλυτές πρωτεΐνες που προσδίδουν άρωμα στο προϊόν.

Ζύμωση

Στη ζύμωση τού πολτού από σιτηρά χρησιμοποιούνται 9 -10 καθαροί κλώνοι ζύμης, με τις υποδιαίρεσεις τους. Κάθε κλώνος έχει τα δικά του ιδιαίτερα χαρακτηριστικά

που προσδίδουν ιδιαίτερες ιδιότητες στο απόσταγμα που προέρχεται από το προϊόν της ζύμωσής του. Περιορισμένος αριθμός αυτών των ζυμών χρησιμοποιείται στη ζύμωση τού κρασιού, από το οποίο αποστάζεται το μπράντυ. Οι κλώνοι που χρησιμοποιούνται για την ζύμωση τού πολτού από σιτηρά χρησιμοποιούνται επίσης για το ρούμι, την τεκίλα και την μύρα.

Κατά την ζύμωση, απλά σάκχαρα (συμπεριλαμβανομένων της δεξτρόζης και της μαλτόζης) μετατρέπονται σε αιθυλική αλκοόλη με την δράση των ενζύμων των ζυμομυκήτων. Κατά την διαδικασία αυτή παράγονται επίσης ορισμένα ενδιάμεσα προϊόντα. Οι ζύμες προτιμούν ένα ελαφρά όξινο περιβάλλον και έτσι το εκάστοτε υπόστρωμα ελέγχεται ως προς την κατάλληλη οξύτητα (τιμή τού pH). Στη συνέχεια προστίθεται η προετοιμασμένη ζύμη και παρασκευάζεται το τελικό διάλυμα τού μίγματος

Στη σύγχρονη εποχή η βιομηχανική ζύμωση γίνεται σε κλειστούς ανοξείδωτους χαλύβδινους κάδους, πολλοί από τους οποίους είναι εφοδιασμένοι με σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας. Ο χρόνος που απαιτείται για την ολοκλήρωση της ζύμωσης εξαρτάται κυρίως από την θερμοκρασία τού πολτού. Η κανονική ζύμη είναι αποτελεσματικότερη στην αποικοδόμηση όλων των ζυμώσιμων σακχάρων σε θερμοκρασίες που κυμαίνονται από 24°-29°0 και, στα πλαίσια αυτά, η ζύμωση απαιτεί 48-96 ώρες. Μετά την ζύμωση ο πολτός είναι έτοιμος για απόσταξη.

Απόσταξη

Η βασική συσκευή απόσταξης αποτελείται από ένα μεγάλο κλειστό δοχείο για την θέρμανση τού υγρού, έναν συμπυκνωτή για την ψύξη των ατμών και ένα δοχείο για την συλλογή τού αποστάγματος. Ο αποστακτήρας που χρησιμοποιούνταν παλαιότερα και χρησιμοποιείται και σήμερα στην παραγωγή του ουίσκι και τού μπράντυ αποτελείται από έναν μεγάλο λέβητα που θερμαίνεται ή με φωτιά από κάτω ή με χαλύβδινους σωλήνες στο εσωτερικό του, και ο οποίος έχει στην κορυφή του μία κυλινδρική «αμπούλα» που οδηγεί σε μία διάταξη μερικής ψύξης των ατμών. Το σύστημα αμπούλας - γραμμικής διάταξης απομακρύνει σταγονίδια υγρού που περιέχονται στον ατμό πριν ο τελευταίος εισέλθει στον τελικό συμπυκνωτή. Η συνήθης διάταξη χρησιμοποιεί μία σειρά από 2 ή 3 αποστακτήρες. Ο ατμός από τον πρώτο συμπυκνώνεται. Ο ατμός που είναι φτωχότερος σε περιεκτικότητα αλκοόλης

από ένα προκαθορισμένο επίπεδο διοχετεύεται στον δεύτερο αποστακτήρα και ο ατμός τού δεύτερου αποστακτήρα που είναι φτωχός σε αλκοόλη διοχετεύεται στον τρίτο. Οι συμπυκνωμένοι ατμοί και των τριών αποστακτήρων με την κατάλληλη περιεκτικότητα αλκοόλης αναμιγνύονται σε ένα και μόνο δοχείο συλλογής.

Όπως προαναφέρθηκε, η αποστακτική αυτή τεχνική χρησιμοποιείται και σήμερα στην παραγωγή τού ούισκι και τού μπράντυ, ενώ τα άλλα ποτά παρασκευάζονται με την μέθοδο της κλασματικής απόσταξης. Αυτό συμβαίνει γιατί τα αρωματικά χαρακτηριστικά τού προϊόντος της απόσταξης αυτής είναι πολύπλοκότερα των αρωματικών χαρακτηριστικών τού προϊόντος της κλασματικής απόσταξης. Η κλασματική απόσταξη γίνεται σε ειδικούς αποστακτήρες που χρησιμοποιούνται από τις αρχές τού 19ου αιώνα και συνίστανται από μία υψηλή κυλινδρική στήλη γεμάτη με διάτρητες πλάκες στις οποίες συμπυκνώνονται οι πλούσιοι σε νερό ατμοί, ενώ οι πλούσιοι σε αλκοόλη υδρατμοί τους περνούν. Ατμός που χρησιμοποιείται ως θερμαντική πηγή, διοχετεύεται από την βάση της στήλης, ενώ το προς απόσταξη υγρό από την κορυφή της. Η πίεση τού ατμού συγκρατεί το υγρό στις πλάκες και κάθε υπερχειλίση μιας πλάκας συγκροτείται από την κατώτερη. Ο επαρκής αριθμός πλακών εξασφαλίζει το ότι ο ατμός που φεύγει από την κορυφή της στήλης περιέχει την κατάλληλη για το τελικό προϊόν ποσότητα αλκοόλης και το ότι το υγρό που φεύγει από τον πυθμένα της στήλης δεν περιέχει πλέον αλκοόλη. Πολλά αποστακτήρια χρησιμοποιούν έναν συνδυασμό αποστακτήρων. Το απόσταγμα της στήλης διοχετεύεται και αποστάζεται από ένα είδος αποστακτήρα με λέβητα. (Johann G. Stichlmair, James R. Fair.1998)

Η διαδικασία εξευγενισμού

Πρόκειται για την διαδικασία καθαρισμού της αλκοόλης με διαδοχική απόσταξη. Το απόσταγμα τού ζυμωθέντος πολτού περιέχει ανεπιθύμητη υψηλή ποσότητα νερού. Περιέχει επίσης μικρές ποσότητες πολύπλοκων συστατικών (ζυμέλαια) που συμβάλλουν στο άρωμα τού προϊόντος μόνο αν βρίσκονται σε πολύ μικρή αναλογία (μέρη ανά εκατομμύριο). Το επίπεδο των ουσιών αυτών ρυθμίζεται από την συγκεκριμένη διαδικασία.

Η διάταξη καθαρισμού αποτελείται από 3-5 στήλες απόσταξης συνήθως. Η πρώτη είναι μία προκαταρκτική στήλη διαχωρισμού, γνωστή ως αναλυτής. Αποτελείται

συνήθως από μία σειρά μεταλλικές διάτρητες πλάκες και πλάκες εκτροπής για τον έλεγχο τού επιπέδου τού υγρού. Το προϊόν της στήλης αυτής περιέχει 55%-80% αιθυλική αλκοόλη. Από ένα σύστημα δύο στηλών (αναλυτή και καθαριστή) μπορεί να παραληφθεί προϊόν με περιεκτικότητα 95% σε αλκοόλη. Η μεγάλη ποσότητα ζυμελαίων απομακρύνεται από τον καθαριστή. Ένα σύστημα πολλών στηλών ωστόσο επιτρέπει καλύτερο έλεγχο τού τελικού προϊόντος.

Ωρίμαση, ανάμιξη και συσκευασία

Ωρίμαση / Παλαίωση: Μία μέθοδος διάκρισης των αποσταγμένων ποτών είναι το αν πρόκειται για ποτά παλαιωμένα ή όχι. Η βότκα, τα περισσότερα τζιν, και ορισμένοι τύποι ρουμιού και μπράντυ δεν υφίστανται την διαδικασία της παλαίωσης. Τα προϊόντα που υφίστανται παλαίωση είναι κυρίως το ουίσκι και οι περισσότεροι τύποι ρουμιού και μπράντυ. Ο όρος παλαίωση αναφέρεται στη διάρκεια της αποθήκευσης, ενώ ο όρος ωρίμαση εκφράζει τον βαθμό, στον οποίο συμβαίνουν χημικές μεταβολές κατά την διάρκεια της αποθήκευσης. Η ωρίμαση διακρίνεται σε δύο κατηγορίες, ανάλογα με το αν χρησιμοποιούνται καινούργια ή ήδη χρησιμοποιημένα βαρέλια.

Καινούργια βαρέλια από λευκή καρυδιά απαιτούνται με νόμο στις ΗΠΑ για την ωρίμαση προϊόντων που θα χαρακτηρισθούν ως «straight bourbon» ή «rye whiskey». Το ξύλο της λευκής καρυδιάς είναι ένα από τα λίγα ξύλα που μπορεί να συγκρατεί το υγρό, ενώ συγχρόνως επιτρέπει την διαδικασία της αναπνοής μέσα από τους πόρους του. Η διαδικασία αυτή προκαλείται από τις διαφορές στη θερμοκρασία και την υγρασία που υπάρχουν μεταξύ τού υγρού μέσα στο βαρέλι και τού αέρα στον χώρο αποθήκευσης. Ο καπνισμός τού ξύλου καθιστά ορισμένα από τα συστατικά του πιο διαλυτά. Καθώς το υγρό μέσα στο βαρέλι μετακινείται, συστατικά τού ξύλου εκχυλίζονται και μετακινούνται προς το υγρό. Η ωρίμαση προκαλείται επίσης από την επαφή τού εξωτερικού αέρα με τα συστατικά τού αλκοολούχου μίγματος. Κατά συνέπεια, η ωρίμαση κατά την παλαίωση συνίσταται στην αλληλεπίδραση των αρχικών συστατικών τού αποστάγματος, από αντιδράσεις οξείδωσης και από την εκχύλιση αρωματικών συστατικών από το ξύλο. Οι παράγοντες αυτοί πρέπει να είναι καλά ισορροπημένοι στο τελικό προϊόν.

Εκτός των ΗΠΑ, είναι συνήθης η χρήση χρησιμοποιημένων βαρελιών. Από τα βαρέλια αυτά έχουν ήδη εκχυλιστεί τα αρχικά συστατικά και έτσι το προϊόν έχει

μικρή περιεκτικότητα σε εκχυλιόμενα αρωματικά συστατικά, κάτι που είναι επιθυμητό σε ορισμένα ποτά (π.χ. σκωτσέζικο και ιρλανδέζικο ουίσκι). Η διαδικασία ωρίμασης του μπράντυ είναι ανάλογη με αυτήν του ουίσκι, διαφέρει όμως στο μέγεθος των βαρελιών. Το ρούμι επίσης ωριμάζει συνήθως σε επαναχρησιμοποιημένα βαρέλια βελανιδιάς. Η κανονική διάρκεια ωρίμασης είναι 2-3 χρόνια, αλλά το ρούμι, που κατά κανόνα είναι προϊόν ανάμιξης, μπορεί να περιέχει κάποια αναλογία από παλαιότερο ρούμι. Οι περισσότερες κυβερνήσεις καθορίζουν τον χρόνο αποθήκευσης για τα περισσότερα οινοπνευματώδη προϊόντα.

Ανάμιξη: Πρόκειται για άλλη μέθοδο παρασκευής ενός ισορροπημένου προϊόντος με συγκεκριμένα αρωματικά χαρακτηριστικά. Τα προϊόντα ανάμιξης (blended products) αποτελούνται από ένα ή περισσότερα πολύ αρωματικά χαρακτηριστικά, ένα υψηλόβαθμο συστατικό με μικρή περιεκτικότητα σε ζυμέλαια, ένα συστατικό σταθεροποίησης του χρώματος και πιθανώς μία πρόσθετη αρωματική ουσία.

Συσκευασία: Τα ποτά εξ' αποστάξεως αντιδρούν, όταν εκτίθενται σε πολλές ουσίες, με αποτέλεσμα να καταστρέφεται το άρωμα και η γεύση τους. Γι' αυτό τον λόγο το γυαλί, ανενεργό υλικό, αποτελεί το παγκόσμια αποδεκτό υλικό για την συσκευασία των οινοπνευματωδών. Η ορθολογική συσκευασία απαιτεί φιάλες με καθορισμένο μέγεθος και σχήμα που επιτρέπουν τις αυτοματοποιημένες διαδικασίες. Το γέμισμα των φιαλών, η τοποθέτηση της ετικέτας, τού φελλού και άλλες διαδικασίες είναι σήμερα μηχανοποιημένες.

1.2. Παραγωγική διαδικασία των κυριότερων οινοπνευματωδών ποτών

1.2.1. Τσίπουρο

Εισαγωγή - Προετοιμασία

Πρώτη ύλη για την παραγωγή αποστάγματος είναι τα στέμφυλα, δηλαδή η μάζα που απομένει μετά την συμπίεση του σταφυλοπολλτού, με σκοπό την παραγωγή κρασιού. Αυτή η μάζα αποτελείται από τους φλοιούς των σταφυλιών, τα γίγαρτα (κουκούτσια) ενώ περικλείει και κάποιο ποσοστό αζύμωτου γλεύκους (μούστου), γλεύκους σε ζύμωση ή και πλήρως ζυμωμένου γλεύκους (κρασιού). Γενικά, τα γίγαρτα αποτελούν το 3-6%, η φλούδα το 6-9% και η σάρκα το 75-85% αυτής της μάζας. Η σάρκα του σταφυλιού αποτελείται κατά 0,5% από

στερεά συστατικά. Επίσης είναι δυνατή η απόσταξη ολόκληρων των σταφυλιών, οπότε σε αυτήν την περίπτωση η απόδοση είναι μεγαλύτερη, ή και έτοιμου κρασιού. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο λευκά όσο και κόκκινα σταφύλια. Τα στέμφυλα, για να δώσουν οينوπνευματώδες απόσταγμα, θα πρέπει αφενός να μην έχουν αποστραγγιστεί εντελώς και αφετέρου να έχουν υποστεί αλκοολική ζύμωση, ώστε τα σάκχαρα του εναπομένου μούστου να μετατραπούν σε αλκοόλη. Το τσίπουρο μπορεί να παραχθεί από στέμφυλα που είναι ζυμωμένα και προέρχονται από ερυθρή οينوποίηση με μικρότερη ή μεγαλύτερη ποσότητα κρασιού. Ακόμη, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και στέμφυλα που ζυμώνονται ξεχωριστά, από τον κύριο όγκο του γλεύκους, τα οποία προέρχονται από λευκά σταφύλια, αλλά και από ερυθρά σταφύλια, τα οποία έχουν χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή ροζέ ή λευκού κρασιού με απευθείας συμπίεση.

Πρώτη ενέργεια για την παραγωγή αποστάγματος από αζύμωτα στέμφυλα είναι η ζύμωσή τους. Η ζύμωση διαρκεί περίπου 30 ημέρες, όταν τα στέμφυλα ζυμώνονται μόνα τους, και πολύ λιγότερο όταν ζυμώνονται μαζί με το μούστο. Κατά την πρώτη απόσταξη παίρνουμε ένα απόσταγμα (σούμα) που αποτελεί το 15 με 20% του αρχικού όγκου. Μετά το τέλος της απόσταξης, το υπόλειμμα απορρίπτεται. Πολλές φορές, το προϊόν που λαμβάνεται από την πρώτη απόσταξη καταναλώνεται χωρίς να υποστεί δεύτερη απόσταξη, το διπλοαποσταγμένο τσίπουρο, όμως, είναι καθαρότερο και λεπτότερο σε άρωμα και γεύση.

Παραδοσιακή απόσταξη τσίπουρου

Στην παραδοσιακή διαδικασία παρασκευής του τσίπουρου συναντάμε συνήθως δυο μεθόδους: την απλή απόσταξη ή βράση και τη διπλή απόσταξη ή μετάβραση, ενώ τα τελικά προϊόντα που προκύπτουν από αυτές είναι το απλοβρασμένο και το διπλοβρασμένο τσίπουρο, αντίστοιχα (Ροδοβίτης 1985, Soufleros et Bertrand, 1987 & 1991).

Απλοβρασμένο τσίπουρο: Η στεμφυλόμαζα μεταφέρεται στο αποστακτήριο, όπου προοδευτικά και σε μικρές ποσότητες τοποθετείται στο λέβητα (βραστήρα, καζάνι) του αποστακτήρα ή του άμβυκα. Εκεί συνοδεύεται με το ανάλογο νερό, που αντιστοιχεί στο 25-30% του συνολικού όγκου, αν τα στέμφυλα δεν περιλαμβάνουν αντίστοιχη ποσότητα οίνου. Σε αυτό μπορεί να προστεθούν ακόμα οι οινολάσπες ή/και οι «κεφαλοουρές» από τυχόν προηγούμενη απόσταξη. Οι επιπλέον αυτές προσθήκες των υγρών συστατικών είναι απαραίτητες και αποτελούν βασικό μέλημα του αποσταγματοποιού. Η παρουσία των υγρών αφενός αποτρέπει την τοπική υπερθέρμανση των στερεών μερών των στεμφύλων, που έχει

δυσάρεστα επακόλουθα στη γεύση και το άρωμα του αποστάγματος, αφετέρου επιταχύνει την ομοιόμορφη μεταφορά της θερμότητας από την εστία θέρμανσης σε όλο το περιεχόμενο του λέβητα. Στην περίπτωση που δεν προβλέπεται μετάβραση, ο αρωματισμός του απλοβρασμένου αποστάγματος, αν επιλεγεί να γίνει, οφείλει να πραγματοποιηθεί κατά την πρώτη και μοναδική εξάλλου απόσταξη. Για το σκοπό αυτό, στον άμβυκα της πρώτης καζανιάς (απόσταξης) προστίθενται και οι σχετικές αρωματικές ύλες (γλυκάνισος, μάραθος, μαστίχα, κανέλλα κλπ.).

Ο λέβητας, αφού πωματιστεί με το θολωτό καπάκι και κλείσει ερμητικά επιχρίζοντας τις συνδέσεις του με ένα μίγμα ζυμαριού και στάχτης, υποβάλλεται σε θέρμανση. Το περιεχόμενο του λέβητα αρχίζει σιγά-σιγά να βράζει και σχηματίζονται οι πρώτοι ατμοί φορτωμένοι με τα πτητικά συστατικά της υγρής φάσης. Οι πλούσιοι σε αιθανόλη ατμοί διοχετεύονται μέσω αγωγού στον ψυκτήρα όπου ψύχονται, υδροποιούνται και από 'κει εξέρχονται ως απόσταγμα.

Τα πρώτα μέρη του εξερχόμενου αποστάγματος λέγονται «κεφαλές» ή πρωτορράκι(η), τα επόμενα «καρδιά» ή «σώμα» και τα τελευταία «ουρές» ή απορράκι(η). Τα πρώτα και τελευταία κλάσματα συλλέγονται ξεχωριστά, ως ποιοτικά υποδεέστερα σε σχέση με την «καρδιά». Ο διαχωρισμός αυτών των κλασμάτων του αποστάγματος γίνεται με τη μέτρηση του όγκου του αποστάγματος και βασίζεται στην εμπειρία και στη γνώση της αποστακτικής τέχνης του αποστάκτη (καζανιέρη). Ωστόσο, οι Soufleros et Bertrand (1991) επιχείρησαν την επιστημονική τεκμηρίωση του διαχωρισμού των τριών κλασμάτων. Για το σκοπό αυτό, οι προαναφερόμενοι ερευνητές προχώρησαν, με τη βοήθεια της αέριας χρωματογραφίας, στον προσδιορισμό των αρωματικών συστατικών ενός μεγάλου αριθμού δειγμάτων ελληνικών αποσταγμάτων στεμφύλων, που συλλέχτηκαν καθόλη τη διάρκεια ορισμένων απλών ή διπλών αποστάξεων. Τα αποτελέσματα αυτά έδωσαν τη δυνατότητα να γνωρίσουμε πώς συμπεριφέρεται ο άμβυκας των 130 λίτρων των Ελλήνων αμπελουργών, ποια προϊόντα θεωρούνται ότι αποτελούν συστατικά της «κεφαλής», της «καρδιάς» ή της «ουράς» της απόσταξης και ποιες είναι οι συγκεντρώσεις τους. Ταυτόχρονα, η μελέτη αυτή μας επέτρεψε να διαπιστώσουμε την επίδραση των «κοψιμάτων» στις περιεκτικότητες των πτητικών συστατικών και να επιλέγουμε έτσι το χρόνο εφαρμογής τους με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας των αποσταγμάτων μας. Οι «κεφαλοουρές», που προκύπτουν από το διαχωρισμό των κλασμάτων, χρησιμοποιούνται στην επόμενη απόσταξη ενώ μόνο η «καρδιά» προορίζεται για την ανθρώπινη κατανάλωση. Σε πολλά μέρη οι «κεφαλές» που απομακρύνονται δεν επαναποστάζονται αλλά χρησιμοποιούνται ως οινόπνευμα για κομπρέσες, μαλάξεις κ.ά.

Το τέλος της απόσταξης προσδιορίζεται με τη μέτρηση της αλκοόλης που περιέχεται στο εξερχόμενο απόσταγμα. Στη χωρική απόσταξη η μέτρηση αυτή γίνεται με τη βοήθεια του γραδόμετρου, οργάνου βαθμολογημένου σε βαθμούς Cartier γνωστούς κυρίως ως γράδα. Συχνά, στο ίδιο το γραδόμετρο υπάρχει η δυνατότητα προσδιορισμού της αιθανόλης σε βαθμούς Gay Lussac ή σε % κατ' όγκο ή vol. Εκτός από την ενόργανη μέτρηση, οι αμβυκούχοι - αμπελουργοί χρησιμοποιούν και τον εμπειρικό τρόπο προσδιορισμού της αλκοόλης ο οποίος συνίσταται στη ρίψη μικρής ποσότητας αποστάγματος στη φωτιά. Η ένταση της φλόγας από την καύση της αιθανόλης είναι ενδεικτική της δύναμης του αποστάγματος. Όταν η αιθανόλη στο εξερχόμενο απόσταγμα εξασθενήσει αρκετά, προβαίνουμε στη διακοπή της διαδικασίας απόσταξης. Στην πράξη η διακοπή αυτή συχνά γίνεται με κριτήριο το διαθέσιμο χρόνο λόγω της περιορισμένης διάρκειας των χορηγούμενων αδειών απόσταξης. Όταν αποφασιστεί το σταμάτημα της απόσταξης, ανοίγουμε προσεχτικά το καπάκι του λέβητα, εκκενώνουμε το υπολειπόμενο περιεχόμενο και τον καθαρίζουμε ώστε να είναι έτοιμος για την επόμενη απόσταξη.

Η διάρκεια της πρώτης απόσταξης ανέρχεται σε 2 ώρες περίπου για άμβυκα 130 λίτρων και εξαρτάται κυρίως από τη δυναμικότητα των στεμφύλων, δηλαδή της περιεκτικότητάς τους σε αλκοολη, και την ένταση της φωτιάς. Η διαδικασία παραγωγής ίου τσίπουρου στη Μακεδονία και ιδιαίτερα στη Νάουσα με μία μόνο βράση λέγεται και απόσταξη «μια κι έξω». Το συλλεγόμενο απόσταγμα που προορίζεται για κατανάλωση, δηλαδή το κλάσμα της «καρδιάς», ανάλογα με τη «δύναμή», είτε αραιώνεται με βρόχινο ή αποσκληρυμένο νερό, ώστε να ρυθμιστεί ο αλκοολικός τίτλος του σε επίπεδα πόσης, προκύπτοντας το απλοβρασμένο τσίπουρο, είτε επαναποστάζεται για να γίνει πιο «δυνατό», οπότε προκύπτει το διπλοβρασμένο τσίπουρο. Με βάση την κείμενη ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία, ο ελάχιστος αλκοολικός τίτλος του τσίπουρου και της τσικουδιάς οφείλει να είναι 37,5% vol. Μετά την ενδεχόμενη αραιώσή του με νερό αφήνεται συνήθως 2-4 μήνες για να σταθεροποιηθεί και να ωριμάσει.

Διπλοβρασμένο τσίπουρο: Η διαδικασία παρασκευής του περιλαμβάνει διαδοχικά την πρώτη απόσταξη ή απόσταξη στεμφύλων και τη δεύτερη απόσταξη ή απόσταξη σούμας ή μετάβραση.

Η απόσταξη στεμφύλων ή πρώτη απόσταξη διενεργείται με τον ίδιο τρόπο που αναφέρθηκε στην παραγωγή του απλοβρασμένου τσίπουρου. Η μόνη διαφορά που παρατηρείται σε σχέση με εκείνη έγκειται στο ότι ο αρωματισμός του αποστάγματος, αν επιλεγεί να γίνει, δεν γίνεται

από το πρώτο ήδη στάδιο αλλά κατά προτίμηση στη μετάβραση. Το αλκοολούχο προϊόν που προκύπτει από την πρώτη «βράση» λέγεται σούμα ή χάμι(ι)κο ή φλέγμα ή γράπα. Αφού ακολουθήσουν κι άλλες τέτοιες αποστάξεις στεμφύλων, έτσι ώστε η ποσότητα της σούμας ή του φλέγματος να είναι επαρκής για μια νέα «καζανιά», τότε πραγματοποιείται η δεύτερη «βράση», γνωστή και ως «μετάβραση», όπου θα πάρει μέρος μόνο αυτό το απόσταγμα. Η σούμα ή αλλιώς το απόσταγμα που προέρχεται από την πρώτη απόσταξη ή την απόσταξη των στεμφύλων, προκειμένου να οδηγηθεί στη δεύτερη απόσταξη, θα ήταν ευχής έργο να έχει αλκοολικό τίτλο μεταξύ 26 και 28% vol και οπωσδήποτε χαμηλότερο από 30% vol ή 15 περίπου γράδα. Όταν ο αλκοολικός τίτλος της σούμας υπερβαίνει τα όρια αυτά, σκόπιμο είναι να επιχειρείται η αραίωσή της με αποσταγμένο ή βρόχινο νερό. Σε αντίθετη περίπτωση, για να αποκτήσουμε την επιθυμητή τελική περιεκτικότητα σε αλκοόλη, θα αναγκαστούμε να συνεχίσουμε τη δεύτερη απόσταξη σε χαμηλότερα επίπεδα αλκοολικού τίτλου με κίνδυνο να παραλάβουμε ένα απόσταγμα περισσότερο βαρύ και παχύ και ενδεχομένως με έντονο το χαρακτήρα της «ουράς». Επιπλέον, η απόσταξη προϊόντος με περιεκτικότητα σε αλκοόλη πάνω από 45% vol (18 γράδα) ενδέχεται να προκαλέσει εκτίναξη του καπακιού και του τόξου του άμβυκα.

Το φλέγμα ή η σούμα, που συγκεντρώθηκε στην προηγούμενη φάση, εισάγεται στο λέβητα προς απόσταξη. Σ' αυτόν προστίθενται και οι αρωματικές ύλες αυτή τη φορά, εφόσον η επιθυμία μας είναι να παράγουμε αρωματισμένο τσίπουρο. Στην περίπτωση της τσικουδιάς, κατά κανόνα, δε γίνεται εξωγενής αρωματισμός. Στη συνέχεια διενεργείται η δεύτερη και τελική πια απόσταξη σε λιγότερο από 86% vol, όπως και στην πρώτη απόσταξη. Το προϊόν που θα προέλθει από αυτή είναι το απόσταγμα διπλής απόσταξης από το οποίο, με τις κατάλληλες αραιώσεις με αποσκληρυμένο νερό, θα προκύψει το διπλοβρασμένο τσίπουρο γνωστό επίσης και ως μεταβρασμένο.

Η διάρκεια της δεύτερης απόσταξης, της μετάβρασης, θα πρέπει να κυμαίνεται από 5 έως 6 ώρες για άμβυκα 130 L, ανάλογα με τη δυναμικότητα του φλέγματος και την ένταση της φωτιάς. Στην πράξη, όμως, μερικές φορές η απόσταξη επισπεύδεται. Κατά τη μετάβραση επιβάλλεται, επίσης, το «κόψιμο» και η απομάκρυνση των «κεφαλοουρών». Η ποιότητα του διπλοβρασμένου αποστάγματος, συνήθως, είναι ανώτερη από εκείνη του απλοβρασμένου. Η διπλή αφαίρεση των «κεφαλοουρών» βοηθάει στην απομάκρυνση επιβαρυντικών στην ποιότητά του πτητικών συστατικών.

Μέθοδος «ένα μέσα στο άλλο»: Η μέθοδος αυτή αποτελεί ένα συνδυασμό των δύο προηγούμενων σταδίων και εφαρμόζεται από οινοπαραγωγούς οι οποίοι, αν και διαθέτουν μικρή μόνο ποσότητα στεμφύλων για απόσταξη, επιθυμούν την παραγωγή διπλοβρασμένου τσίπουρου. Οι παραγωγοί αυτοί γνωρίζουν εκ των προτέρων ότι δε θα μπορέσουν να συμπληρώσουν τον άμβυκα με φλέγμα, προκειμένου να ακολουθήσει η μετάβραση και να παράγουν στη συνέχεια διπλοβρασμένο τσίπουρο. Αναγκάζονται, λοιπόν, να ενσωματώσουν το προϊόν της πρώτης απόσταξης, το φλέγμα, σε μια άλλη νέα απόσταξη στεμφύλων η οποία θα είναι και η τελική. Το προερχόμενο από την προαναφερόμενη διαδικασία απόσταγμα θα αποτελέσει τη βάση για την παραγωγή του «ένα μες στ' άλλο» τσίπουρου.

Άμβυκας: Ο αποστακτήρας είναι η συσκευή με την οποία πραγματοποιείται η απόσταξη. Οι παραδοσιακοί αποστακτήρες των αμβυκούχων - αμπελουργών είναι ασυνεχούς λειτουργίας και λέγονται άμβυκες. Η χωρητικότητά τους κυμαίνεται από 80 ως 130L και το υλικό κατασκευής τους είναι ο χαλκός. Ωστόσο, σπανιότερα, είναι δυνατόν να συναντήσουμε και πήλινους αποστακτήρες, τους οποίους εξάλλου μνημονεύει και ο Ν. 2969/2001. Τα κύρια μέρη του άμβυκα είναι ο λέβητας και ο ψυκτήρας. Ο λέβητας, γνωστός και ως καζάνι ή βραστήρας, είναι εγκατεστημένος σε μια κοιλότητα, η οποία είναι χτισμένη με πυρότουβλα και χρησιμεύει για εστία θέρμανσης. Στην παραδοσιακή απόσταξη, η θέρμανση συνήθως γίνεται με ξύλα ενώ μερικοί χρησιμοποιούν κάρβουνο, ελαιοπυρήνα ή υγραέριο (μίγμα προπανίου - βουτανίου). Ο έλεγχος της θέρμανσης με την καύση υγραερίου είναι ευκολότερος, ενώ με τα ξύλα απαιτείται μεγαλύτερη επαγρύπνηση και εμπειρία.

Ο λέβητας πωματίζεται με θολωτό κάλυμμα που ονομάζεται καπάκι ή κράνος. Ανάλογα με τον τύπο του άμβυκα, το καπάκι φέρει στα πλαγιά του βραχίονα καλούμενο επίσης αυλό, προβοσκίδα και μανίκι ή στην κορυφή του λεπτό αγωγό σταθερής διαμέτρου το τόξο ή δοξάρι. Τα πλάγια αυτά εξαρτήματα χρησιμεύουν για να συνδέσουν το καπάκι με τον ψυκτήρα.

Στην πρώτη περίπτωση, το σύνολο του καπακιού μοιάζει με ανεστραμμένη πίπα και για το λόγο αυτό λέγεται και λουλάς. Πρόκειται για τον αρχαιότερο τύπο άμβυκα από τον οποίο ένας πολύ μικρός αριθμός έχει μείνει στην ελληνική επικράτεια. Εξαιτίας του πλάγιου βραχίονα ο λέβητας αυτός παρουσιάζει σημαντικό μειονέκτημα, επειδή υπάρχει κίνδυνος υπερχειλίσσης του περιεχομένου του λόγω υπερθέρμανσης. Για το λόγο αυτό απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στην πλήρωσή του και την ένταση της φωτιάς.

Στη δεύτερη περίπτωση άμβυκα το θολωτό κάλυμμα - αντί του πλάγιου βραχίονα - φέρει στην κορυφή του λεπτό και επιμήκη αγωγό γνωστό ως τόξο ή δοξάρι. Ο αγωγός αυτός είναι μικρότερης διατομής σε σχέση με τον προηγούμενο και σταθερής διαμέτρου σε όλο το μήκος του. Για το λόγο αυτό, προκειμένου ο προαναφερόμενος αγωγός να έχει καλή εφαρμογή στα δυο του άκρα, έχουν διαμορφωθεί κατάλληλα τόσο ο θόλος του κατακτιού όσο και η κορυφή του ψυκτήρα. Είναι ο νεώτερος τύπος παραδοσιακού αποστακτήρα, ο οποίος μοιάζει αρκετά με το γαλλικό alambic, και λέγεται λαμπτικός, ονομασία η οποία προέκυψε από την ελληνική λέξη άμβυξ (ambix → ambic), αφού προηγουμένως αραβοποιήθηκε με την προσθήκη του άρθρου al (al ambic → alambic → αλαμπτικός → λαμπτικός). Ο αγωγός σύνδεσης του λέβητα με τον ψυκτήρα - είτε με τη μορφή του πλάγιου βραχίονα είτε με τη μορφή του τόξου - έχει ως αποστολή να οδηγήσει τον ατμό, που σχηματίζεται κατά την απόσταξη, στον ψυκτήρα από όπου με τη συμπίκνωση θα προκύψει το απόσταγμα.

Ο ψυκτήρας στην εξελιγμένη του μορφή είναι ένας χάλκινος κύλινδρος (πύργος) που περιβάλλεται από κρύο νερό και παίζει το ρόλο του συμπτυνωτή. Οι ατμοί, που σχηματίζονται κατά την απόσταξη, εισέρχονται στο επάνω μέρος του ψυκτήρα και βγαίνουν από το κάτω μέρος αυτού υγροποιημένοι. Στο εσωτερικό του υπάρχει η ανάλογη δομή (ψήκτρες) που στοχεύει στην επιβράδυνση της διέλευσης των ατμών και ως εκ τούτου στην αύξηση της ψυκτικής επιφάνειας.

Ανεπιθύμητες ουσίες που παράγονται κατά την απόσταξη: Εκτός από την αιθυλική αλκοόλη και τις αρωματικές ουσίες που παίρνουμε με την απόσταξη των στέμφυλων, που είναι τα επιθυμητά συστατικά, συνυπάρχουν και ανεπιθύμητες ουσίες. Κάποιες από τις ουσίες αυτές που μπορεί να αποσταχθούν στο τσίπουρο είναι:

- Η cis-ανηθόλη η οποία είναι προϊόν κεφαλής και πρέπει να διαχωρίζεται με τα υπόλοιπα προϊόντα της κεφαλής που αποστάζονται. Έχει μέχρι και 20 φορές μεγαλύτερη τοξικότητα από την trans-ανηθόλη και πρέπει να βρίσκεται μέχρι 1% της συνολικής ανηθόλης στο τσίπουρο. Προέρχεται από το γλυκάνισο που χρησιμοποιείται στην απόσταξη.

- Η εστραγόλη η οποία είναι συστατικό της κανέλας που χρησιμοποιείται στην απόσταξη και επίσης ανιχνεύεται σε ποσοστό 2,1% στο αιθέριο έλαιο του γλυκάνισου. Θεωρείται προϊόν ουράς.
- Η μεθανόλη η οποία δεν αποτελεί προϊόν ζύμωσης των σταφυλιών. Προέρχεται από τις πηκτίνες των σταφυλιών και βρίσκεται περισσότερο στις χονδρόφλουδες ποικιλίες, στα κοτσάνια και όταν χρησιμοποιούμε πιεστήριο. Βρίσκεται, επίσης, στα σάπια σταφύλια και εμφανίζεται κατά τη μεγάλη χρονική διάρκεια της παραμονής των στέμφυλων πριν την απόσταξη, με το μούστο. Προσβάλλει το οπτικό νεύρο και το περιφερειακό νευρικό σύστημα. Άλλη ανεπιθύμητη ιδιότητά της είναι, ότι εμποδίζει το μεταβολισμό της αιθυλικής αλκοόλης στον ανθρώπινο οργανισμό. Η μεθανόλη είναι πολύ υδατο-διαλυτή, με αποτέλεσμα να παρατηρείται αύξηση της συγκέντρωσής της προς το τέλος της απόσταξης, αν και έχει χαμηλό σημείο βρασμού. Η ιδιότητά της να αποστάζεται μαζί με το νερό μετά την αιθυλική αλκοόλη, την κάνει να θεωρείται περισσότερο προϊόν ουράς. Η μεθανόλη και η εστραγόλη πρέπει να διαχωρίζονται με κόψιμο της ουράς στα 18 γράδα ή σε αντίστοιχους αλκοολικούς βαθμούς (45%).
- Η φουρφουράλη της οποίας η παρουσία στο τσίπουρο οφείλεται στην κακή οινοποίηση. Αποστάζεται καθόλη τη διάρκεια της απόσταξης, κυρίως στο τμήμα της καρδιάς. Υπάρχουν ποσότητες φουρφουράλης και παραγώγων της στο τσίπουρο, από ζάχαρα που έμειναν αζύμωτα (εξόζες), από τα μη ζυμώσιμα ζάχαρα (πεντόζες) και από τα κοτσάνια που δεν έχουν διαχωριστεί.
- Η ωχρατοξίνη Α η οποία είναι μια μυκοτοξίνη που παράγεται από μύκητες των γενών *Penicillium* spp και *Aspergillus* spp. Ανιχνεύεται στα τσίπουρα που προέρχονται από τα σάπια σταφύλια. Είναι καρκινογόνος ουσία και είναι υπεύθυνη για το νεφροπαθολογικό σύνδρομο. Η νόσος είναι μη αναστρέψιμη και συνοδεύεται από όγκους του ουροποιητικού συστήματος. Ο έλεγχος της ωχρατοξίνης Α επιτυγχάνεται με την καταπολέμηση του βοτρυτή στο αμπέλι.

Οι χαμηλές θερμοκρασίες είναι αυτές που επιτρέπουν την απόσταξη των συστατικών σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα, στάδια, με αποτέλεσμα να είναι δυνατή η απομάκρυνση των ανεπιθύμητων ουσιών. Έτσι διαχωρίζεται το απόσταγμα στις κεφαλές, την καρδιά και τις

ουρές. Παρεμβαίνοντας στο χρόνο κοψίματος, στόχος είναι η παραλλαγή καθαρού προϊόντος, η καρδιά, που περιέχει τα επιθυμητά συστατικά. Με το κόψιμο κεφαλής – ουράς απομακρύνονται από το απόσταγμα: αλδεΐδες, οξικός αιθυλεστέρας, cis - ανηθόλη, trans-ανηθόλη, μεθανόλη, εστραγόλη, ευγενόλη, γαλακτικός αιθυλεστέρας κ.ά. Οι ουσίες αυτές εάν παραμείνουν, επιβαρύνουν ποιοτικά το τσίπουρο. Οι επιπτώσεις των τοξικών ουσιών μπορούν να είναι άμεσες με χημική δηλητηρίαση ή και μακροχρόνιες με συσσώρευση στον ανθρώπινο οργανισμό, για μεγάλα χρονικά διαστήματα, δρώντας αθροιστικά.

Σε γενικές γραμμές, τα συστατικά του τσίπουρου συμπεριφέρονται ως εξής: Η αιθυλική αλκοόλη αποστάζεται αρκετά στην αρχή, αυξάνεται ελαφρώς στη συνέχεια και ελαττώνεται στο τέλος. Το ίδιο συμβαίνει και με τις ανώτερες αλκοόλες (αμυλικές). Η ακεταλδεΐδη και ο οξικός αιθυλεστέρας βγαίνουν πολύ υψηλά στην αρχή και πολύ γρήγορα μειώνονται. Αντίθετα, η μεθανόλη ξεκινάει σε σχετικά χαμηλή ποσότητα στην αρχή, στη συνέχεια αυξάνεται και κορυφώνεται προς το τέλος. Η φουρφουράλη αποστάζεται το ίδιο σε όλη τη διάρκεια της απόσταξης. Σύμφωνα με αυτά, λοιπόν, μπορούμε να χωρίσουμε την απόσταξη σε τρία στάδια: τις κεφαλές, την καρδιά και τις ουρές.

Σύγχρονη απόσταξη

Η απόσταξη στεμφύλων για την παραγωγή τσίπουρου και τσικουδιάς από την οργανωμένη αποσταγματοποιία, σε αντίθεση προς την παραδοσιακή απόσταξη, διεξάγεται σε μεγαλύτερες, πιο ακριβές και πολύπλοκες αποστακτικές συσκευές, τις λεγόμενες αποστακτικές στήλες. Ωστόσο, μερικές αποσταγματοποιίες διαθέτουν απλούς άμβυκες, όμοιους περίπου με εκείνους της παραδοσιακής απόσταξης αλλά μεγαλύτερης χωρητικότητας η οποία - σύμφωνα με το Ν. 2969/2001 - κυμαίνεται από 200 έως 1000 λίτρα. Επιπλέον, ως καύσιμη ύλη για τη θέρμανσή τους χρησιμοποιούν πετρέλαιο ή υγραέριο αντί των ξύλων ή του ελαιοπυρήνα. Κατά τα άλλα οι μέθοδοι απόσταξης με τους άμβυκες αυτούς δεν διαφέρουν αισθητά από εκείνες της παραδοσιακής απόσταξης.

Όσον αφορά, όμως, τις αποστακτικές συσκευές ή καλύτερα στα αποστακτικά συγκροτήματα ή αποστακτικές στήλες οι διαφορές είναι σημαντικότερες. Οι συσκευές αυτές παρέχουν τη δυνατότητα απόσταξης μεγάλων ποσοτήτων στεμφύλων και εξασφαλίζουν ευκολότερο διαχωρισμό των κεφαλοουρών, μικρότερες απώλειες σε θερμότητα και γενικά μεγαλύτερη απόδοση. Οι αποστακτικές στήλες διακρίνονται σε δυο κατηγορίες, στις ασυνεχείς και στις συνεχείς. Στις ασυνεχείς συσκευές, μετά από ένα πλήρη κύκλο απόσταξης και πλήρη

εξάντληση της αλκοόλης, διακόπτουμε τη λειτουργία τους και τις προετοιμάζουμε για ένα νέο κύκλο εργασίας. Στις συνεχείς συσκευές, η τροφοδοσία της πρώτης ύλης και η παραγωγή του αποστάγματος γίνονται με συνεχή ροή. Οι τελευταίες αυτές συσκευές είναι βιομηχανικής εμβέλειας, περισσότερο αυτοματοποιημένες και χρησιμοποιούνται στην οινοπνευματοποιία με πρώτη ύλη τη μελάσα από τεύτλα ή και άλλα ζαχαρούχα και αμυλούχα γεωργικά προϊόντα.

Οι λειτουργούσες σήμερα στην Ελλάδα αποστακτικές συσκευές είναι ασυνεχούς λειτουργίας και αποτελούνται από το λέβητα, τη στήλη ανακαθορισμού και το συμπυκνωτή ή ψυκτήρα

Λέβητας: Ο λέβητας ή άμβυκας είναι χωρητικότητας 800-1000L και το υλικό κατασκευής του είναι ο χαλκός. Σ' αυτόν τοποθετείται η στεμφυλόμαζα που προορίζεται για απόσταξη. Για την πλήρωσή του αλλά και την εκκένωση του περιεχομένου του έχει ειδικές θυρίδες με στεγανή εφαρμογή. Στο εσωτερικό του φέρει αναδευτήρα, ο οποίος αποτρέπει την επικόλληση των στερεών μερών της στεμφυλόμαζας στα τοιχώματα του λέβητα και την υπερθέρμανσή τους. Η θέρμανση του λέβητα γίνεται με ατμό χαμηλής πίεσης (0,5 atm) που διοχετεύεται στο χιτώνιο που τον περιβάλλει. Η θερμοκρασία και η πίεση του ατμού ρυθμίζονται αυτόματα.

Στήλη ανακαθορισμού: Η στήλη ανακαθορισμού ή κλασματική στήλη είναι ένας κύλινδρος με 4 έως 10 δίσκους ή πλατώ που επικοινωνούν μεταξύ τους. Από το κάτω μέρος της στήλης εισέρχονται οι ατμοί που προέρχονται από τη στεμφυλόμαζα που περιέχεται στο λέβητα και από το επάνω εξέρχονται οι εμπλουτισμένοι σε αλκοόλη και άλλα πτητικά συστατικά ατμοί, ενώ ταυτόχρονα διαχωρίζεται το μεγαλύτερο μέρος των ανεπιθύμητων συναπόστακτων ουσιών. Για να επιτευχθεί ο εμπλουτισμός των ατμών σε πτητικά συστατικά, σε κάθε πλατώ υπάρχει διάταξη με ανεστραμμένα ποτηράκια ή καμπανάκια, όπως λέγονται. Αυτά αναγκάζουν το ανοδικό ρεύμα των ατμών να περάσει μέσα από την υγρή φάση που κατέρχεται στη στήλη και προέρχεται από τους ατμούς που έχουν συμπυκνωθεί. Δηλαδή, οι ανερχόμενοι ατμοί πιέζουν και περνούν από το ποτηράκι και ταυτόχρονα μέσα από την υγρή φάση. Οι πολύ πτητικές ουσίες συνεχίζουν για το ψηλότερο δίσκο ενώ οι λιγότερο πτητικές υγροποιούνται, επικάθονται στο δίσκο όπου βρίσκονται και αφού συσσωρευθεί ικανή ποσότητα απ' αυτές με τη μορφή υγρού κατέρχονται στον αμέσως χαμηλότερο. Στη χώρα μας οι εγκατεστημένες στήλες ανακαθορισμού ή επαναπόσταξης για την παραγωγή τσίπουρου - ανάλογα με τη διάταξή τους στο αποστακτικό συγγρότημα - διακρίνονται σε αυτές που είναι ελεύθερες, δηλαδή εγκατεστημένες σε παράλληλη διάταξη με το λέβητα και σε εκείνες που είναι ενσωματωμένες και επικάθονται σε αυτόν. Στην πρώτη περίπτωση, στη βάση της στήλης

υπάρχει σερπαντίνα θερμαινόμενη με ατμό με τη βοήθεια της οποίας πραγματοποιείται η επαναπόσταξη των υγροποιηθέντων πτητικών συστατικών, τα οποία συγκεντρώνονται σ' αυτήν. Θεωρητικά, η χρησιμοποίηση της στήλης ανακαθορισμού παρέχει τη δυνατότητα παραγωγής αλκοολούχου προϊόντος πολλαπλά αποσταγμένου.

Συμπυκνωτής ή Ψυκτήρας: Είναι ένας κύλινδρος με νερό ελεγχόμενης θερμοκρασίας, στον οποίο είναι εγκατεστημένη μία μικτή διάταξη ροής από σερπαντίνες και ευθείς κατακόρυφους σωλήνες. Οι ατμοί που προέρχονται από τη στήλη ανακαθορισμού εισέρχονται στο συμπυκνωτή από το επάνω μέρος του, υγροποιούνται και στη συνέχεια το παραγόμενο απόσταγμα εξέρχεται από το μεσαίο τμήμα αυτού. Τέλος, από το κάτω μέρος του συμπυκνωτή εξέρχεται ένα μέρος των «κεφαλοουρών» το οποίο επιστρέφει στο επάνω μέρος της στήλης ανακαθορισμού. Ωστόσο, σε ορισμένες αποστακτικές στήλες δεν υπάρχει η προηγούμενη δυνατότητα αλλά οι «κεφαλοουρές» συλλέγονται σε χωριστή δεξαμενή απ' όπου επαναποστάζονται μαζί με τον επόμενο κάθε φορά κύκλο, ή εφόσον συγκεντρωθεί μια ικανή ποσότητα απ' αυτές επαναποστάζονται όλες μαζί, χωρίς την παρουσία άλλης πρώτης ύλης. Ο τρόπος διαχείρισης ή χρησιμοποίησης των «κεφαλοουρών» εξαρτάται, επίσης, και από τις δυνατότητες που παρέχουν οι διοικητικές υπηρεσίες ελέγχου της απόσταξης χους.

Όλες οι συνδέσεις των τμημάτων του αποστακτικού συγκροτήματος είναι στεγανές, ενώ η λειτουργία του ρυθμίζεται και ελέγχεται από ηλεκτρονικό πίνακα. Οι ανωτέρω συνδέσεις αλλά και κάθε άλλη βάνα που επιτρέπει την επικοινωνία με το εσωτερικό του βρίσκονται και υπό διοικητικό έλεγχο με την τοποθέτηση μολυβδοσφραγίσεων.

Με το πέρας αυτής της πλήρως αυτοματοποιημένης απόσταξης ο λέβητας αποσφραγίζεται, εκκενώνεται, καθαρίζεται και ξαναγεμίζει για την επόμενη απόσταξη. Το παραγόμενο απόσταγμα συλλέγεται σε σφραγισμένες δεξαμενές οι οποίες βρίσκονται υπό έλεγχο, όπως προβλέπεται από τη νομοθεσία, και ακολουθούν οι διοικητικές ενέργειες. Στη συνέχεια το απόσταγμα αφήνεται να ωριμάσει για 4-6 μήνες στη διάρκεια των οποίων ρυθμίζεται προοδευτικά στον επιθυμητό αλκοολικό τίτλο στον οποίο πρόκειται να καταναλωθεί. Η ρύθμιση ή αραίωση γίνεται με την προσθήκη αποσκληρυμένου ή απιονισμένου νερού προκειμένου να περιορισθεί ο σχηματισμός θολωμάτων ή ιζημάτων. Τέλος, το αλκοολούχο ποτό ψύχεται στους -4 έως -10 °C για την κρυσταλλοποίηση και απομάκρυνση τυχόν ιζημάτων, διηθείται, εμφιαλώνεται και δίνεται στην κατανάλωση.

Κάποια αποστάγματα μετά από επιλογή τους μπορούν να παλαιωθούν για χρόνια σε δρύινα βαρέλια και να αποκτήσουν, ανάλογα με το τσίπουρο και τις συνθήκες παλαίωσης χαρακτηριστικά μπαχαρικών, αποξηραμένων φρούτων, βανίλιας, σοκολάτας, καπνού, δέρματος, βαρελιού κλπ. Το τσίπουρο που δεν έχει περάσει από δρύινο βαρέλι έχει κυρίως φρουτώδη και ανθώδη χαρακτήρα και λιγότερο μπαχαρώδη. Σε ορισμένες περιοχές της Ελλάδας, στον αποστακτήρα εκτός από τα στέμφυλα προστίθενται και αρωματικοί σπόροι ή φυτά (γλυκάνισος, μάραθος, κρόκκος, φύλλα καρυδιάς κ.α.), σε ποσότητες και αναλογίες που συνήθως είναι μυστικά του κάθε παραγωγού. Στην Θεσσαλία, Μακεδονία και Θράκη, παραδοσιακά παράγεται εκτός από τσίπουρο χωρίς γλυκάνισο και τσίπουρο που χαρακτηρίζεται από την προσθήκη σπόρων γλυκάνισου και μάραθου κατά την απόσταξη και το τσίπουρο αυτό γαλακτώνει (ασπρίζει) με την προσθήκη νερού.

Ιστορία

Η παραγωγή του τσίπουρου χάνεται μέσα στο βάθος του χρόνου, λέγεται όμως πως ξεκίνησε τον 14ο αιώνα στο Άγιο Όρος από μοναχούς που διαβιούσαν εκεί. Με τα χρόνια εξαπλώθηκε σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας, κυρίως στη Μακεδονία, την Ήπειρο, τη Θεσσαλία και την Κρήτη. Μέχρι τις τελευταίες δεκαετίες του 20ου αιώνα η παραγωγή τσίπουρου γινόταν αποκλειστικά "κατ' οίκον", δεν υπήρχε δηλαδή μαζική βιομηχανική παραγωγή. Από παλιά, ένα άχρωμο οινοπνευματώδες ποτό παράγεται και πίνεται κάθε χρόνο σε ολόκληρη τη Μεσόγειο. Είναι γνωστό με διάφορα ονόματα: τσίπουρο, αράκ, γκράππα. Αποστάζεται από τα παραπροϊόντα του κρασιού, σαν ο άνθρωπος να θέλησε να εκμεταλλευτεί όσο το δυνατόν περισσότερο το αμπέλι.

Η πώληση αποσταγμάτων για απ' ευθείας κατανάλωση ήταν απαγορευμένη μέχρι το 1988. Μόνο οι αμπελουργοί σε ορισμένες περιοχές είχαν το δικαίωμα να αποστάζουν και να εμπορεύονται, σε τοπικό επίπεδο, τα στέμφυλα, ενώ επιτρεπόταν και η πώληση του αποστάγματος σε εταιρείες παραγωγής οινοπνεύματος. Το 1988 δημιουργήθηκε το νομικό πλαίσιο που καθορίζει τους όρους παραγωγής και εμφιάλωσης τσίπουρου από οργανωμένες μονάδες που πληρούν όλες τις απαραίτητες προδιαγραφές που προβλέπονται από τις αντίστοιχες εθνικές και κοινοτικές διατάξεις.

Σήμερα η παραγωγή και εμφιάλωση του τσίπουρου από οργανωμένες μονάδες με υποδομές τελευταίας τεχνολογίας, με τη χρήση σύγχρονης τεχνολογίας και με μοντέρνους τρόπους προσέγγισης της αγοράς βελτίωσαν την ποιότητά του, αναβάθμισαν την εικόνα του και έβαλαν

τις βάσεις για διεθνή ανάδειξη και καθιέρωση του. Μάλιστα στην τελευταία αναθεώρηση της κοινοτικής νομοθεσίας για τα αλκοολούχα ποτά, το τσίπουρο / η τσικουδιά αναγνωρίστηκαν σαν προστατευόμενες ονομασίες ποτών που παράγονται αποκλειστικά στην Ελλάδα και για τις παρακάτω περιοχές καθιερώθηκαν οι αντίστοιχες γεωγραφικές ενδείξεις: Τσίπουρο Θεσσαλίας, Τσίπουρο Μακεδονίας, Τσίπουρο Τυρνάβου και Τσικουδιά Κρήτης. Τσίπουρο ονομάζεται το απόσταγμα από στέμφυλα. Παράδοση στην παραγωγή τσίπουρου έχουν η Μακεδονία, η Κρήτη, η Θεσσαλία, και η Ήπειρος.

1.2.2. Ούζο

Εισαγωγή

Το «ούζο», είναι αλκοολούχο ποτό με γλυκάνισο, της κατηγορίας των «αποσταγμένων anis» και είναι καταχωρισμένο στο Παράρτημα ΙΙΙ του καν. (ΕΚ) 110/2008 ως ονομασία και γεωγραφική ένδειξη υπέρ της Ελλάδας και της Κύπρου. Η γεωγραφική ένδειξη «ούζο» αντικαθιστά υποχρεωτικά πλέον την επωνυμία πώλησης "αποσταγμένο anis". Σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΟΚ) 1576/89, ούζο είναι το παραδοσιακό ανισούχο αλκοολούχο ποτό, που παράγεται αποκλειστικά σε Ελλάδα και Κύπρο, με σύμμιξη αλκοολών που έχουν αρωματισθεί με απόσταξη ή διαβροχή με σπόρους ανίσου και ενδεχόμενα μάραθου, μαστίχα από το ιθαγενές μαστιχόδενδρο της Χίου (*Pistacia Lentiscus Chia* ή *Latifolia*) και άλλους αρωματικούς σπόρους, φυτά και καρπούς. (Γενικό Χημείο του Κράτους)

Το ούζο παρασκευάζεται κατόπιν απόσταξης υδραλκοολικού διαλύματος αναμειγμένου με σπόρους ανισούχους (γλυκάνισος "*Pimpinella anisum*", μάραθος "*Foeniculum vulgare miller*", αστεροειδής γλυκάνισος) και άλλους αρωματικούς σπόρους, φυτά ή καρπούς όπως μαστίχα, κορίανδρο, νυχάκι, ρίζα αγγελικής, πιπερόριζα, μοσχοκάρυδο, τσουνένι, πιπερόριζα, κάρδαμο, γαρύφαλλο, φλαμούρι, τζίντζερ, κανέλλα, μέντα και φλούδες από εσπεριδοειδή.

Στάδια παρασκευής

Παραλλαγή του γλυκάνισου: Όταν το φυτό φτάσει στην τέλεια ωρίμανσή του, μαζεύεται, δένεται σε μικρά δεμάτια και ξηραίνεται στη σκιά προσεκτικά, ώστε να διατηρήσει το πράσινο χρώμα του. Ακολουθεί το “δρυμώνισμα”, μια χειρονακτική διαδικασία κατά την οποία με προσοχή γίνεται ο διαχωρισμός του καρπού από τα κοτσάνια, πάνω σε μια επικλινή μαρμάρινη πλάκα. Για την αποθήκευση του γλυκάνισου, η οποία γίνεται εξίσου προσεκτικά, χρησιμοποιούνται σακιά από φυτικές ίνες και λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα κατά της

υγρασίας. Πριν από την απόσταξη προηγείται η διαβροχή των σπόρων του γλυκάνισου μέσα σε σακιά μία μέρα πριν την απόσταξη έτσι ώστε να μαλακώσει ο σπόρος και να δώσει περισσότερο άρωμα κατά την απόσταξη. Στη Λέσβο αφήνουν τα σακιά με το γλυκάνισο μια νύχτα στη θάλασσα πριν την απόσταξη για να πάρουν το άρωμά της και τη γεύση της.

Το υδροαλκοολικό διάλυμα που χρησιμοποιείται για την απόσταξη: Είναι 40-60% vol , ώστε να έχει την μεγαλύτερη ικανότητα εκχύλισης. Η χρησιμοποίηση σκέτου νερού στον άμβυκα θα οδηγούσε σε παραλαβή υδατικού συμπυκνώματος το οποίο λόγω διαχωρισμού στοιβάδων αιθέριων ελαίων και νερού θα ήταν δύσκολη η ομογενοποίηση και η τμηματική χρησιμοποίησή του. Η χρήση καθαρής αλκοόλης 96% vol θα είχε συνέπεια την σημαντική απώλεια μέρους αυτής που θα έμενε σαν υπόλειμμα στον άμβυκα. (Αργύρης Τσακίρης, 1988)

Ο άμβυκας ασυνεχούς λειτουργίας: Για την παραγωγή ούζου θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε αποστακτική συσκευή για την απόσταξη ενός διαλύματος καθαρής αλκοόλης με αρωματικούς σπόρους. Παραδοσιακά στην βιομηχανία χρησιμοποιείται αποστακτικό μηχάνημα, ο λεγόμενος Άμβυκας ασυνεχούς λειτουργίας ο οποίος είναι χάλκινος με μικρό σχετικά κάλυμμα και αποτελείται από τον βραστήρα, το κάλυμμα, τον ψυκτήρα και τον δειγματολήπτη. Έχοντας μικρό σχετικά κάλυμμα προκαλείται μικρό ποσοστό επαναρροής το οποίο επιτρέπει την παραλαβή ενός αποστάγματος 55 με 80% vol και αρωματικών ουσιών που προέρχονται από τους σπόρους που έχουν προστεθεί στον άμβυκα πριν την απόσταξη.

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 καθαρή κατάσταση. Η σταδιακή εναπόθεση υπολειμμάτων σπόρων δημιουργεί ενώσεις που προκύπτουν από την υπερθέρμανση αυτών των υπολειμμάτων οι οποίες μεταφερόμενες στο απόσταγμα και στην συνέχεια στο τελικό προϊόν προσδίδουν μυρωδιές καμένου (εμπορευματικές οσμές). (Αργύρης Τσακίρης, 1988)

Τέλος 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 αποσκληρυνμένο νερό, ο ατμολέβητας. Επίσης είναι δυνατόν να θερμαίνεται απ'ευθείας με

γυμνή φλόγα που προέρχεται από την καύση υγραερίου.(Σταυρούλα Κουράκου- Δράγωμα ,1995)

Η διαδικασία της απόσταξης: Αρχικά στους άμβυκες (καζάνια) παραμένουν για ώρες η αλκοόλη, οι σπόροι και οι αρωματικές πρώτες ύλες. Έπειτα, το μείγμα αποστάζεται χωρίς απότομες μεταβολές τόσο στη θέρμανσή του όσο και στην ψύξη του. Στον άμβυκα συνολικής χωρητικότητας 1000 λίτρων τοποθετούμε 400 λίτρα καθαρή αλκοόλη και συμπληρώνουμε στα 800 λίτρα με νερό. Στην συνέχεια προσθέτουμε τους σπόρους και άλλες αρωματικές πρώτες ύλες. Μετά σφραγίζονται με τον παραδοσιακό τρόπο, χρησιμοποιώντας δηλαδή ζύμη στα σημεία που ενώνονται (καπάκι, τόξο) και μετά από δύο μέρες αφού ανταλλάξουν αρώματα οι πρώτες ύλες μέσα στον αποστακτήρα αρχίζει η απόσταξη. Θερμαίνοντας με ατμό που παράγει ατμολέβητας (χρειάζονται δηλαδή 70 κιλά ατμό 0,5 Atm ανά ώρα) αρχίζει η απόσταξη. Αρχικά θερμαίνουμε έντονα και μειώνουμε την παροχή του ατμού όταν η θέρμανση του υγρού φτάσει 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 δεν γίνεται με σκοπό την απομάκρυνση της μεθανόλης γιατί η καθαρή αλκοόλη από τον τρόπο παραγωγής της έχει ήδη απαλλαγεί από την μεθανόλη. Στην συνέχεια παραλαμβάνουμε 450 περίπου λίτρα αποστάγματος μέσου αλκοολικού τίτλου 77% vol. Η παραλαβή της καρδιάς διακόπτεται βάση τον όγκο. Στο σημείο αυτό το αλκοολόμετρο που βρίσκεται σε ειδική θήκη, στον υποδοχέα ροής αποστάγματος δείχνει 50° C. Συνεχίζουμε λοιπόν την απόσταξη με σκοπό να παραλάβουμε όλη την αλκοόλη που υπάρχει ακόμη στον άμβυκα. Όταν το αλκοολόμετρο στον υποδοχέα ροής αποστάγματος δείχνει 40° C, το εξερχόμενο απόσταγμα λόγω της παρουσίας ανηθόλης και της μείωσης του αλκοολικού τίτλου» αρχίζει να εξέρχεται άσπρο. Παραλαμβάνουμε 50 λίτρα μέσου αλκοολικού τίτλου 40% vol που αποτελούν τις ουρές. Η απόσταξη διακόπτεται με βάση τον παραλαμβανόμενο όγκο ή με βάση την ένδειξη του αλκοολόμετρου. Όταν δείχνει 5° C, το υγρό που βρίσκεται ακόμα στον άμβυκα έχει ελάχιστη περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Η εξάντληση των υγρών που έχουν απομείνει σαν υπόλειμμα στον άμβυκα μπορεί να ελεγχθεί με μέτρηση του αλκοολικού τίτλου. Η απόσταξη διαρκεί συνολικά 10 περίπου ώρες. Τέλος, αδειάζουμε τον άμβυκα τόσο από τα υγρά και τα στερεά που έχουν απομείνει και τον πλένουμε καλά ώστε να δεχθεί την επόμενη απόσταξη. Διαδοχικά ακολουθούν τρεις αποστάξεις αλλά αυτό εξαρτάται από τον κάθε αποσταγματοποιό, αν και η συνέχιση της απόσταξης είναι αντιοικονομική.(Αργύρης Τσακίρης, 1988)

Το απόσταγμα του γλυκάνισου αποθηκεύεται σε ειδικές ανοξείδωτες δεξαμενές έτσι ώστε να κρυώσει και να δαμάσει όπως λένε. Στις δεξαμενές αυτές μπορεί να μετρηθεί ο όγκος του η θερμοκρασία και ο οινόπνευματικός του βαθμός προϋποθέσεις απαραίτητες για την μετέπειτα αραίωση του. Από αυτές τις δεξαμενές η Χημική Υπηρεσία θα πάρει δείγμα του αποστάγματος για να κάνει τους απαραίτητους ελέγχους ως προς την καταλληλότητα του.

Μετά από δύο ημέρες το απόσταγμα αναμειγνύεται με νερό μέσω συστήματος Αντίστροφης Όσμωσης. Το σύστημα αυτό με σειρά από ειδικά φίλτρα απαλλάσσει το νερό από κάθε μικροβιακό φορτίο και από τα άλατα. Έτσι το νερό που περιέχεται στο προϊόν έχει ουδέτερη γεύση και δεν επηρεάζει καθόλου την ποιότητα του. Ακολουθεί η αραίωση και ομογενοποίηση του αποστάγματος σε ειδικό αναδευτήρα και θα γίνει ο τελικός προσδιορισμός του κάθε ούζου ως προς τους οινόπνευματικούς βαθμούς.. Όταν το προϊόν πληροί τις ποιοτικές προϋποθέσεις μεταφέρεται στην τελική του αποθήκευση σε ανοξείδωτες ψυκτικές δεξαμενές για να παραμείνει τουλάχιστον δύο ημέρες πριν την εμφιάλωση του. Υπάρχουν διαφορετικές δεξαμενές αποθήκευσης για το κάθε προϊόν ξεχωριστά. 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 και είναι δυνατό να φτάσει μέχρι και 50%.

Στη διαδικασία της εμφιάλωσης το τελικό πια προϊόν φιλτράρεται από ανοξείδωτο φίλτρο, και πηγαίνει στο σύστημα εμφιάλωσης ,σφράγισης και ετικετοποίησης των φιαλών. Σε κάθε φιάλη αναγράφεται η ημερομηνία παραγωγής και ο κωδικός παρτίδας του κάθε προϊόντος , απαραίτητο στοιχείο για την ιχνηλασιμότητα του προϊόντος σε περίπτωση μη καταλληλότητας του. Στο τέλος όλων των διαδικασιών ακολουθεί ο καθαρισμός των αποστακτήρων. Με την έγκριση της Χημικής Υπηρεσίας οι αποστακτήρες ανοίγονται έτσι ώστε να φύγουν τα υπολείμματα της απόσταξης που είναι νερό και οι σπόροι του γλυκάνισου.

Αρωματικές ύλες

Οι κύριες αρωματικές ύλες του ούζου:

Γλυκάνισο: Για την παραλαβή όλης της ποσότητας του γλυκανισέλαιου απαιτείται το σπάσιμο των σπόρων πριν την απόσταξη. Το γλυκανισέλαιο είναι υγρό σε θερμοκρασία μεγαλύτερη των 20° C. Σε χαμηλότερη θερμοκρασία σχηματίζει λευκή κρυσταλλική μάζα. Το σημείο πήξης εξαρτάται από την σύσταση του και κυρίως από την περιεκτικότητα σε ανηθόλη. Το

ηλιακό φως ανάγει την ανηθόλη σε ανισαλδεΐδη με αποτέλεσμα το γλυκανισέλαιο να χάνει την ικανότητα κρυστάλλωσης. Με εξάτμιση σε υδατόλουτρο μένει 10% του όγκου το οποίο δεν είναι πτητικό και είναι άοσμο. (Αργυρή Τσακίρης, 1988)

Αστεροειδές γλυκάνισο (Badiave): Το κύριο συστατικό είναι η ανηθόλη (90-95%) .Περιέχει επίσης α-πινένιο, β-φελλανδρένιο, μεθυλοσαβικόλη, μεθυλαιθέρα της υδοκινόνης και πιθανόν σαφρόλη. ανιασαλδεΐδη και ανήθικο οξύ. Το αιθέριο έλαιο του αστεροειδούς είναι ένα υγρό το οποίο εξαιτίας της μεγάλης περιεκτικότητας του σε ανηθόλη πηζει σε σχετικά υψηλή θερμοκρασία. Είναι άχρωμο ή λίγο κίτρινο. Έχει τη χαρακτηριστική οσμή της ανηθόλης και η γεύση του είναι γλυκιά. Η καθαρότητα του ελέγχεται με την βοήθεια του ειδικού βάρους, της ατροφικής ικανότητας και του σημείου τήξης. Ακόμη και με την βοήθεια αερίου χρωματογραφίας.(Αργυρή Τσακίρης, 1988)

Μάραθο (FENOUIL): Οι σπόροι του έχουν γλυκιά γεύση και είναι αρωματικοί.

Ανηθο (aneth): Το ανηθέλαιον προέρχεται από τον σπόρο του *Anethum graveolens* L που περιέχει 3-4% αιθέριο έλαιο. Είναι φρέσκο και διαυγές, κιτρινίζει με την πάροδο του χρόνου. Η μυρωδιά του είναι παρόμοια με του κάρου. Η γεύση του είναι κατ' αρχήν γλυκιά και εξελίσσεται σε καυτερή. Τα κυριότερα συστατικά είναι η καρβόνη (40-60%) και τερπένια όπως λεμονίνιο. (Αργυρή Τσακίρης, 1988)

Ζιγγίβερης (cingembre): Χρησιμοποιείται η ρίζα η οποία είναι πολύ αρωματική.

Κανέλλα (κινάμωμον): Κυριότερο συστατικό η κιναμωνική αλδεΐδη. Πρόκειται για τους αποξηραμένους φλοιούς απαλλαγμένους από το εξωτερικό μέρος τους διαφόρων δενδρυλλίων του γένους CINNA MOMUM. Τα διάφορα είδη κανέλλας οφείλουν τις αρωματικές τους ιδιότητες σε ένα έλαιο που περιέχουν , το οποίο όταν συμπυκνωθεί έχει έντονη και δυσάρεστη οσμή. Η κανέλλα της Κίνας έχει οσμή έντονη αλλά όχι τόσο λεπτή. Η κανέλλα της Κεϋλάνης είναι η καλύτερη .

Καρδάμωνον (κακουλές) - (CARDAMOME): Οι καρποί και ιδιαίτερα τα σπέρματα του έχουν πιπερίζουσα γεύση και είναι έντονα αρωματικά. Η ποικιλία *Elettaria cardamomum* που καλλιεργείται στην Κεϋλάνη περιέχει 4 με 6 %. Είναι κίτρινο, διαυγές, ελαιώδες με έντονη οσμή και αναψυκτική. Περιέχει τερπινένιο και τερπινεόλη. Η ποικιλία *Ammomum cardamomum* έχει οσμή καμφοράς και περιέχει βορνεόλη και καμφορά.

Μοσχοκάρυδο (MUSCADE): Ο καρπός έχει το μέγεθος μικρού καρυδιού. Ο εξωτερικός φλοιός του μοσχοκάρυδου έχει πολύ ευχάριστο άρωμα.(Αργύρης Τσακίρης, 1988)

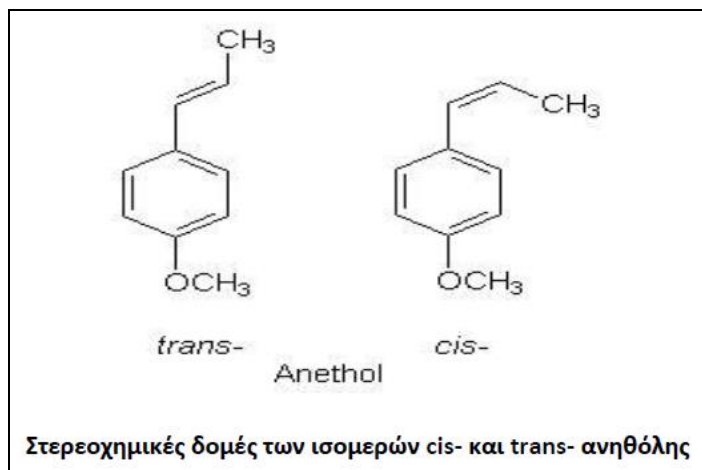
Η ποσότητα σπόρων

Εάν οι σπόροι που θα χρησιμοποιηθούν περιέχουν κατά μέσο όρο 3 % ανηθόλη για 1 λίτρο αραιωμένης καθαρής αλκοόλης στους 40 % vol, πρέπει να προστεθούν περίπου 30 γραμμάρια σπόρων. Θεωρούμε ότι πρακτικά ολόκληρη η ποσότητα ανηθόλης θα παραληφθεί στο απόσταγμα. Σε ένα άμβυκα 1000 λίτρων στον οποίο το υδροαλκοολικό διάλυμα (40% vol) που προσθέτουμε είναι 800 λίτρα χρειάζονται 24 κιλά περίπου αρωματικών σπόρων. Τότε το απόσταγμα που θα παραλάβουμε (77% vol) όταν αραιωθεί στους 40% vol θα περιέχει την απαραίτητη (0,9g/l) ποσότητα ανηθόλης. Στην περίπτωση χρησιμοποίησης μικρότερων ποσοτήτων αρωματικών σπόρων ή σπόρων με μικρότερη περιεκτικότητα σε ανηθόλη πρέπει να προστεθεί κατά την διάρκεια της τελικής ανάμειξης προς παρασκευή ούζου, συμπληρωματική ποσότητα φυσικού αποσταγμένου εκχυλίσματος ανηθόλης.(Αργύρης Τσακίρης, 1988)

Η περιεκτικότητα των σπόρων σε ανηθόλη

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 με επιμήκη ψυκτήρα που δεν αφήνει να διαφύγουν οι ατμοί. Η απόσταξη διαρκεί περίπου τέσσερις ώρες και τελειώνει όταν σταματήσει η αύξηση του όγκου του αιθέριου ελαίου που έχουμε συλλέξει. Το ξηρό 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 την βοήθεια αεριοχρωματογραφικής ανάλυσης του δείγματος που παραλάβουμε.(Αργύρης Τσακίρης,1988)

Η ανηθόλη είναι ένα τερπενοειδές, το οποίο βρίσκεται στα αιθέρια έλαια του γλυκάνισου (*Anisum pimpinella*), του μάραθου (*Foeniculum vulgare*) και διάφορων άλλων φυτών. Το όνομα προέρχεται από τον άνηθο (*Anethum graveolens*), στον οποίο η ανηθόλη είναι μόνο ένα μικρό συστατικό της γεύσης .



Σχήμα 1. Στερεοχημικές δομές ανηθόλης

Αν και υπάρχουν δύο ισομερή μόνο το trans-ισομερές βρίσκεται συνήθως στα φυτά. Το cis-ισομερές δεν έχει τη γεύση γλυκάνισου.

Η περιεκτικότητα του ούζου σε ανηθόλη

Το τελικό προϊόν, το ούζο χρειάζεται να περιέχει περίπου 0,9 γραμμάρια ανηθόλης ανά λίτρο ώστε να ανταποκρίνεται από άποψη αρωματικής έντασης και 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. (Αργύρης Τσακίρης. 1988)

Η παραγωγή της όμοιας με την φυσική ανηθόλης

Υπάρχουν δύο είδη ανηθόλης. Η φυσική, η οποία προέρχεται από εκχύλιση και απόσταξη σπόρων όπως το αστεροειδές άνισο, το γλυκάνισο κ.τ.λ. και η όμοια φυσική (naturale indetical) η οποία προέρχεται από την κατεργασία δένδρων όπως ορισμένα είδη πεύκου. Από τον χατοπολτό παραλαμβάνεται το τερεβινθέλαιο το οποίο περιέχει και μεθυλοσαβικόλη (εστραγγόλη). Αυτή παραλαμβάνεται κατά την διάρκεια της κλασματικής απόσταξης του τερεβινθέλαιου. Στην συνέχεια μετατρέπεται χημικά σε ανηθόλη. Ακολουθεί ανακαθορισμός με κλασματική απόσταξη και ανακρυστάλωση μέχρι ότου πάρουμε καθαρή ανηθόλη 21/22 (ενδεικτικό του σημείου τήξης). Ανηθόλη όμοια φυσική, μπορούμε να πάρουμε με πρώτη ύλη την φαινόλη ή παραγωγό της όπως το μεθυλοβενζόλιο με συμπύκνωση με προπιοναλδευδη.

Μεταξύ των προϊόντων φυσικών και ομοίων με τα φυσικά υπάρχουν διαφορές στη σύσταση. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι μεταβολικοί δρόμοι που ακολουθούν τα διάφορα φυτά για να ανασυνθέσουν τους δευτερογενείς μεταβολίτες δεν είναι πάντα οι ίδιοι. Τέτοιοι δευτερογενείς μεταβολίτες είναι και τα συστατικά των αιθέριων ελαίων.(Αργύρης Τσακίρης, 1988)

Ιστορία

Η παραγωγή του ούζου ξεκίνησε στην Ελλάδα στα μέσα του 19ου αιώνα, στην Καλαμάτα και στον Τύρναβο. Το ούζο ξεκίνησε σαν τσίπουρο «μεταβρασμένο». Η εξαιρετική ποιότητά του όμως, αύξησε τη ζήτησή του έτσι ώστε τη δεκαετία του 1920, όταν μειώθηκε σημαντικά η σταφυλοπαραγωγή εξαιτίας της φυλλοξήρας, που πρόσβαλε τον ελληνικό αμπελώνα, αλλά και εξαιτίας των πολεμικών γεγονότων της περιόδου εκείνης, οι ποτοποιοί άρχισαν να καταφεύγουν σε άλλες πρακτικές, Σήμερα, στην Ελλάδα συνεχίζεται η παραδοσιακή συνταγή του Ούζου, βασισμένη σε σπόρους ανίσου.

Το ούζο είναι ένας εξελιγμένος απόγονος του αποστάγματος στεμφύλων, που οφείλει τους οργανοληπτικούς χαρακτήρες του, στα βότανα που χρησιμοποιούνται για τον αρωματισμό του. Ο μεσογειακός χώρος είναι πλούσιος σε φυτά και αρώματα. Έτσι, ο γλυκάνισος «*Pimpinella anisum*», ο μάραθος «*Foeniculum vulgare miller*», αστεροειδής άνισος, η μαστίχα, η κανέλλα, το γαρύφαλλο, ο κοριάνδρος, η ρίζα αγγελικής, το φλαμούρι, το κάρδαμο (κακούλες), η μέντα κ.α. μπήκαν στον άμβυκα για να εξευγενίσουν το απόσταγμα. Το ούζο κατατάσσεται στην κατηγορία των ανίς (anis), δηλαδή των αλκοολούχων ποτών με άρωμα ανίσου. Στα περισσότερα ανίς, προηγείται η εκχύλιση των αρωμάτων από τους σπόρους με νερό και μετά προστίθενται στο διάλυμα της αλκοόλης. Στο ούζο, παραδοσιακά, η παραλαβή των αρωματικών ουσιών γίνεται με συναπόσταξη των σπόρων σε διάλυμα νερού και αλκοόλης.

Όπως τώρα, έτσι και τότε εκτός από κρασιά κατασκεύαζαν εκεί και οινόπνευμα από τα τσίπουρα (ήτοι τα στέμφυλα) των σταφυλιών, τα οποία τα έβραζαν με ανάλογη ποσότητα νερού ή με κανένα χαλασμένο κρασί. Το απόσταγμα, που έβγαινε απ' αυτό το βράσιμο, το έλεγαν και το λένε σούμμα ή χάμ(ι)κο. Το χάμικο αυτό δεν πίνεται δεν πίνεται, γιατί μυρίζει φοβερά και καίει πολύ. Γι' αυτό το αποστάζουν δεύτερη φορά, αφού προσθέσουν μέσα, όταν το βάζουν να ξαναβράσει, γλυκάνισο, αλάτι και λίγα κάρβουνα με κρεμμύδια, σε ανάλογη ποσότητα το καθένα. Απ' αυτά όλα προέρχεται το τσίπουρο ή ρακί, το οποίον πίνεται ευχάριστα. Αν τώρα το τσίπουρο αυτό μεταβρασθεί με λίγη μαστίχα και ζάχαρη και έτσι γίνει

τρίτη απόσταξη, βγαίνει τότε μια καλύτερη ποιότητα οينوπνεύματος αυτού του είδους, αυτό που λένε τώρα ούζο

Το «ματαβρασμένο ρακί» αυτό ονομάστηκε ούζο μόλις κατά τα τελευταία χρόνια της Τουρκοκρατίας στον Τύρναβο και στην Θεσσαλία (1878-1881) από την εξής αφορμή. Βρισκόταν τότε στον Τύρναβο ένας στρατιωτικός γιατρός του τουρκικού στρατού, Αρμένιος, ονομαζόμενος Σταυράκ Μπέης ο οποίος είχε μεγάλη φιλία με δυο πρόκριτους Τυρναβίτες τον Αντώνιον Μακρήν, υφασματέμπορον και τον Δημήτριον Δουμενικιώτην παντοπώλην και ποτοποιόν και η παρέα αυτή των τριών φίλων τακτικά μεσημέρι και βράδυ έπαιρνε το ορεκτικό της, «το ματαβρασμένο ρακί» το σημερινό ούζο σα να λέμε.

Ο Σταυράκ Μπέης επειδή φαίνεται, είχε ιδιαίτερη αγάπη στο ποτό αυτό, επήγε κάποτε στο εργοστάσιο του Δημήτρη Δουμενικιώτη και εκεί επί τόπου, όπως λέμε, του συνέστησε να προσθέσει και κάποια άλλη ουσία για να βγει ρακί σε καλύτερη ποιότητα. Και πράγματι, όταν έγινε η απόσταξις σύμφωνα με την συμβουλή του γιατρού και επήγαν οι τρεις φίλοι να δοκιμάσουν το απόσταγμα της ημέρας εκείνης, ο Αντώνιος Μακρής πρώτος μόλις το εδοκίμασε, υπερευχαριστήθηκε και ανεφώνησε: - Μωρέ τι είναι αυτό; Αυτό είναι ούζο Μασσαλίας. Και έτσι από τότε εβγήκε το όνομα του ούζου. Στον Τύρναβο γίνεται ανέκαθεν και καλλιέργεια μεταξοσκωλήκων και παράγονται κάθε χρόνο κουκούλια σε μεγάλη ποσότητα. Από τα κουκούλια λοιπόν αυτά, τα εκλεκτότερα μπαλαρίζονταν τα χρόνια εκείνα σε ιδιαίτερες μπάλες και στέλνονταν στο Βόλο για την Ευρώπη, με την επιγραφή *uso Massalia*, ήτοι «προς χρήσιν της Μασσαλίας».

Σήμαινε δηλαδή η φράση αυτή στο εμπόριο των κουκουλιών την εκλεκτή ποιότητα και αυτό ήθελε ήθελε να πη ο μακαρίτης ο Μακρής με την αναφώνησή του, χωρίς να το φαντάζεται βέβαια τότε, ότι γίνονταν δημιουργός μιας λέξεως, που χαρακτηρίζει τώρα μια ιδιαίτερη βιομηχανία οينوπνεύματος.

Οι διαφορές του ούζου με το τσίπουρο

Σε πολλούς καταναλωτές υπάρχει μια σύγχυση. Δεν μπορούν να διακρίνουν το ούζο από το τσίπουρο. Κι αυτό γιατί και στα δύο, σε κάποιες περιοχές, υπάρχει ο γλυκάνισος. Η διαφορά βρίσκεται στην διαδικασία παραγωγής και στη σύσταση. Το ούζο παράγεται από αναγνωρισμένους και ελεγχόμενους ποτοποιούς με καθαρή αλκοόλη 96% vol γεωργικής προέλευσης (πχ από ζύμωση μελάσας και απόσταξη) και γλυκάνισο ή καθαρή ανηθόλη. Σύμφωνα με την νομοθεσία πρέπει τουλάχιστον το 20% να προέρχεται από την επαναπόσταξη

αλκοόλης με γλυκάνισο. Το ούζο δεν περιέχει καμιά άλλη πτητική ουσία εκτός από την αιθυλική αλκοόλη (οινόπνευμα), ενώ το τσίπουρο περιέχει εκείνο το πλήθος συναποστάκτων πτητικών συστατικών (άλλες αλκοόλες, εστέρες, αλδεΐδες, οξέα) που παράγονται κατά την ζύμωση των στεμφύλων και προσφέρει πλουσιότερη γεύση και άρωμα. Η ομοιότητα τους προκύπτει από την κοινή τους καταγωγή, την ανηθόλη με το χαρακτηριστικό της άρωμα και το θόλωμα κατά την αραίωση, την συγγένεια τους στην γεύση και στην όψη και την χρήση τους στο τραπέζι. Η ειδοποιός διάφορα του ούζου από τα άλλα αλκοολούχα ποτά με άρωμα γλυκάνισου, είναι ο τρόπος αρωματισμού. Στα περισσότερα anís, προηγείται συνήθως η παραλαβή των αρωματικών συστατικών των σπορών με νερό. Κατόπιν, αυτά προστίθενται στο διάλυμα της αλκοόλης. Στο ούζο, παραδοσιακά, η παραλαβή των αρωματικών ουσιών γίνεται φυσικά, με συναπόσταξη των σπορών σε διάλυμα νερού και αλκοόλης. Γι' αυτό και εντάσσεται στην κατηγορία των αποσταγμένων anís.

1.2.3. Ουίσκι

Ως ούισκι χαρακτηρίζεται η ευρεία κατηγορία οινόπνευματώδων ποτών που αποστάζονται από τη ζυμωμένη πολτοποιήση κριθαριού και ωριμάζουν σε ξύλινα βαρέλια. Οι διάφορες ποικιλίες παρασκευάζονται από διάφορα δημητριακά, και περιλαμβάνουν: το κριθάρι, τη σίκαλη, τον σίτο, και το καλαμπόκι. Η ονομασία ετυμολογείται από μια κελτική λέξη (Uisge Beathe) η οποία σημαίνει νερό της ζωής και αρχικά αναφερόταν σε όλα τα προϊόντα απόσταξης τα οποία χρησιμοποιούνταν για φαρμακευτικούς σκοπούς.

Το ούισκι διαφέρει από το συνηθισμένο απόσταγμα σιτηρών, χάρη στη γεύση του, η οποία οφείλεται στην ειδική επεξεργασία των πρώτων υλών. Η περιεκτικότητά του σε αλκοόλ κυμαίνεται από 40% έως 70% κατ' όγκο. Στο εμπόριο κυκλοφορούν διάφοροι τύποι ούισκι, όπως το σκωτσέζικο, το καναδικό, το αμερικανικό κ.ά., οι οποίοι διακρίνονται ως προς τα χαρακτηριστικά τους, λόγω των διαφορών στον τρόπο παραγωγής, στον τύπο και στο είδος των σιτηρών, καθώς και στην ποιότητα του νερού που χρησιμοποιείται.

1η φάση παραγωγής (Βυνοποίηση - Malting)

Το malt ούισκι για να παρασκευαστεί χρειάζεται τα εξής στοιχεία: Καθαρό νερό, κριθάρι, μαγιά και τύρφη. Παλαιότερα τα αποστακτήρια καλλιεργούσαν τα ίδια την πρώτη ύλη, αλλά σήμερα συνήθως αγοράζεται μαζικά ή από Σκωτσέζους αγρότες ή από άλλες χώρες όπως η Γαλλία. Μπορούν αν χρησιμοποιηθούν και άλλα

δημητριακά, όπως η σίκαλη ή το σιτάρι, αλλά τότε το προϊόν δεν μπορεί νομικά να ονομάζεται scotch whisky. Το πρώτο στάδιο στην επεξεργασία του κριθαριού είναι το malting, η ανάμειξη του δηλαδή με νερό για 2 ή 3 μέρες, έτσι ώστε να βλαστήσει μερικώς και να δημιουργηθούν σάκχαρα. Έτσι το κριθάρι μετά από ανακάτεμα μίας εβδομάδος από τους ποτοποιούς μετατρέπεται μέσω της υγρασίας σε βύνη. Το green malt που δημιουργείται στεγνώνεται σε ειδικούς κλίβανους/φούρνους (kilns), οι οποίοι καίνε κυρίως τύρφη (peat), δίνοντας έναν χαρακτηριστικό καπνιστό χαρακτήρα στο whisky.

Όταν ο τραχύς σπόρος γίνει εύθραυστος, η βλάστηση πρέπει να σταματήσει κι η βύνη να στεγνώσει πριν σαπίσει. Αυτό γίνεται σε ειδικούς κλίβανους (kilns). Εκεί είναι που χρησιμοποιείται η τύρφη (σαπισμένα χόρτα) ως καύσιμο υλικό κι είναι αυτή που θα δώσει το χαρακτηριστικό άρωμα καπνού στο ουίσκι.

Ζύμωση

Η ζύμωση αποτελεί την πρωταρχική διαδικασία της παραγωγής, όπου αναμιγνύονται τα τρία βασικά συστατικά (βύνη, μαγιά, νερό) και φτιάχνεται μύρα, μια μύρα απ' την οποία θα προκύψει το single malt. Πιο συγκεκριμένα καυτό νερό περνιέται έως και τρεις φορές από τη βύνη, εμπλουτιζόμενο έτσι με τα σάκχαρα και τα ένζυμά της. Το καφέ υγρό που προκύπτει – οι σκωτσέζοι το ονομάζουν «wort» – συλλέγεται, ψύχεται και μεταφέρεται σε ξύλινες ή ανοξείδωτες δεξαμενές όπου προστίθεται η μαγιά. Έτσι συντελείται η ζύμωση, σαν να φτιάχνεις μύρα σχεδόν, μόνο που η ζύμωση δεν γίνεται σε αποστειρωμένο περιβάλλον. Η μαγιά καταναλώνει τα σάκχαρα και έτσι παράγεται αλκοόλ και διοξείδιο του άνθρακα. Αυτή η διαδικασία κρατάει κοντά στις 50 ώρες και προκύπτει μια έντονη και ξινή μύρα, κάτι που οφείλεται και σε μια δεύτερη ζύμωση που προκαλείται απ' τα βακτήρια. Αυτή η μύρα είναι γνωστή ως «wash», έχει 5% έως 9% αλκοόλ και θα οδηγηθεί για απόσταξη.

Απόσταξη

Η απόσταξη του μίγματος αυτού γίνεται συνήθως δύο φορές, σε μεγάλα χάλκινα σκεύη. Η πρώτη απόσταξη γίνεται στην μύρα που έχει προκύψει απ' την ζύμωση, και το αποτέλεσμα συλλέγεται σε ένα δοχείο, όπου και προετοιμάζεται για τη δεύτερη απόσταξη. Το υγρό αυτό – γνωστό ως «low wines» – έχει περιεκτικότητα σε αλκοόλ πάνω από 20%. Μετά αναμιγνύεται με άλλα δυνατότερα οινοπνεύματα, που απορρίφθηκαν στην πρώτη απόσταξη, και έτσι το αλκοόλ του φτάνει γύρω στο 28%.

Στη συνέχεια ακολουθεί η δεύτερη απόσταξη, που είναι και η πιο σημαντική, καθώς απ' αυτή προκύπτει και το τελικό ποτό, που προορίζεται για την ωρίμανση. Εκεί είναι απαραίτητη η αμέριστη προσοχή του παραγωγού, καθώς πρέπει διαρκώς να παρακολουθεί το υγρό ώστε να μπορέσει να διαλέξει με επιτυχία το μέρος αυτού που θα οδηγηθεί τελικά στα βαρέλια.

Ωρίμανση

Το υγρό που προκύπτει -όπως αυτό της κεντρικής εικόνας- είναι δυνατό και διάφανο. Η γεύση του μοιάζει αρκετά με το τσίπουρο ή την τσικουδιά. Αφού αναμιχθεί με νερό, ώστε η περιεκτικότητά του σε αλκοόλ να πέσει περίπου στο 63,5%, οδηγείται σε δρύινα βαρέλια για τουλάχιστον τρία χρόνια, για να μπορεί να ονομάζεται ουίσκι, σύμφωνα με τη σκωτσέζικη νομοθεσία. Τα βαρέλια που χρησιμοποιούνται είναι κυρίως αμερικάνικα, αλλά υπάρχουν και πολλά ευρωπαϊκά, παρά του αυξημένου κόστους τους. Είναι πάντα μεταχειρισμένα, συνήθως από bourbon ή sherry, γιατί τα καινούρια θα έδιναν πολύ έντονη γεύση. Βαρέλια μικρότερα από 180 λίτρα έως και βαρέλια των 500 λίτρων χρησιμοποιούνται. Όσο μικρότερο είναι το βαρέλι, τόσο περισσότερο υγρό έρχεται σε επαφή με το ξύλο, έχοντας έτσι μεγαλύτερη επιρροή στο τελικό αποτέλεσμα. Η αλληλεπίδραση του υγρού με το ξύλο του βαρελιού είναι αυτή που δίνει στο ουίσκι το ιδιαίτερο χρώμα και γεύση του. Το υγρό καθώς θερμαίνεται εισχωρεί στο ξύλο, ενώ όταν ψύχεται αποσπάται απ' αυτό παίρνοντας μαζί του χρώμα και γεύση. Όσο πιο πολύ χρησιμοποιούνται τα βαρέλια, τόσο «κουράζονται» και η επίδρασή τους στο υγρό περιορίζεται.

Μετά από τρία χρόνια, το ποτό μπορεί να λέγεται πλέον ουίσκι και να πάει προς εμφιάλωση ή για συμμετοχή σε κάποιο blend. Συνήθως παραμένει στο βαρέλι πολύ περισσότερο βέβαια. Πολλές φορές επίσης, μετά το βασικό στάδιο ωρίμανσης, μπορεί να οδηγηθεί και σε άλλα τύπου βαρέλια, όπως βαρέλια που πριν είχαν ρούμι, σαμπάνια, κρασί Μαδέρας ή Βουργουνδίας, για κάποια χρόνια (2 συνήθως), με σκοπό να προσδώσουν έξτρα γεύση.

Τελική φάση (Εμφιάλωση - Vatting)

Μετά από 12 περίπου χρόνια, ένα μέσο βαρέλι 200 λίτρων θα περιέχει 170 λίτρα whisky, του οποίου οι βαθμοί θα έχουν πέσει από τους 70 με 60 στους 60 με 53. Κατά την εμφιάλωση, το whisky συνήθως αραιώνεται ακόμα περισσότερο, στους 40 με 43

βαθμούς. Στο στάδιο αυτό, το whisky συνήθως υπόκειται σε vatting, αναμιγνύονται δηλαδή whiskies από διαφορετικά βαρέλια για να επιτευχθεί ένας συγκεκριμένος χαρακτήρας. Συνήθως χρησιμοποιούνται τόσο βαρέλια bourbon όσο και sherry, με το πρώτο σε πλειονότητα. Κατά τη διαδικασία της ωρίμανσης, πολλά έλαια και άλλα οργανικά χημικά περνάνε στο τελικό υγρό. Αυτά όταν ψυχθούν, όταν δηλαδή προστεθεί πάγος ή κρύο νερό, στερεοποιούνται με αποτέλεσμα το ουίσκι να θολώνει. Πολλοί παραγωγοί θεωρούν ότι κάτι τέτοιο δεν είναι εμφανίσιμο και αφαιρούν τα συστατικά αυτά μέσω φίλτρων. Ακόμα κι αυτά τα συστατικά όμως συμβάλλουν στη τελική γεύση του ουίσκι όπως πιστεύουν πολλοί γνώστες. Έτσι κάποιοι παραγωγοί, θυσιάζοντας το οπτικό αποτέλεσμα για τη γεύση δεν υποβάλλουν το ουίσκι τους σε καμιά επεξεργασία. Αυτά τα ουίσκι είναι τα λεγόμενα «cask strength» ή «non chill-filtered».

Ιστορία

Δεν γνωρίζουμε από που πραγματικά ξεκίνησε η ιστορία του, ο πρώτος ποτοποιός, είναι η αρχή, λένε κάποιοι χαριτολογώντας... Υπάρχουν στοιχεία από το 4 μ. Χ. που αλχημιστές στην Ινδία, την Αραβία, την Κίνα, την Αίγυπτο και την Ελλάδα, χρησιμοποιούσαν την τεχνική του αποστάγματος για την παραγωγή φαρμάκων, αλκοόλ και αρωμάτων. Δεν υπάρχουν βάσιμα στοιχεία όμως ότι είχαν τις τεχνικές ζυθοποιίας για να φτιάξουν ουίσκι στην μορφή που το ξέρουμε. Άγνωστος είναι και ο τρόπος με τον οποίο άρχισαν την απόσταξη οι Ιρλανδοί και οι Σκωτσέζοι. Οι Κέλτες φαίνεται πως ίσως είχαν γνώσεις απόσταξης αλλά πριν τον 6 αιώνα δεν συναντάμε καμία σχετική αναφορά. Στην Σκωτία είναι πιθανό να μεταφέρθηκε η γνώση της απόσταξης από μοναχούς της Κελτικής Εκκλησίας. Οι Ιρλανδοί μοναχοί ήρθαν σε επαφή ενδεχομένως με αυτή την τεχνική στη Σικελία ή την Ανδαλουσία ή μέσω των αρχαίων εμπορικών τους συναλλαγών με τους Φοίνικες.

Η παραγωγή ουίσκι πιθανολογείται ότι έγινε για πρώτη φορά στην Ιρλανδία, στα τέλη του 11ου αιώνα αλλά η πρώτη γραπτή αναφορά υπάρχει σε σκωτσέζικα αρχεία του 1495 μιας αγοράς ουίσκι βύνης από τον Φραιαρ Τζον Κορ. Από το 1745 και μετά το ουίσκι αναπτύχθηκε στην Αμερική και τον Καναδά λόγω της μετανάστευσης που έγινε από την Ευρώπη. Το 1827 ο Ρομπερτ Σταιν εφηύρε τον συνεχή άμβυκα με τον οποίο άλλαξε την παραγωγική διαδικασία και την βιομηχανία του ουίσκι. Αυτό οδήγησε σε μια πιο μαζική παραγωγή όπου δεν χρειάζονταν πλέον τόσο πολλά εργατικά χέρια και παρασκευάζονταν πιο ελαφριά ουίσκι με βάση τα δημητριακά. Η βιομηχανία του το διάθεσε σε όλο το κόσμο και έκανε το μεταβατικό

στάδιο από το αποστακτήριο στο μπουκάλι τόσο γρήγορο, αποτελώντας σήμερα ένα από τα πιο σημαντικά βιομηχανοποιημένα προϊόντα.

Η λέξη "whisky" είναι παραφθορά του "uisge beatha" που στην γλώσσα των Gaelic (Σκωτική Γαλλική γλώσσα) σημαίνει το "νερό της ζωής", το αρχικό του όνομα ήταν το χρυσό νέκταρ. Το συναντάμε και σε άλλες γλώσσες, στα λατινικά ως "aqua vitae", στα γαλλικά "eau de vie". Μέσα από τον χρόνο η λέξη "uisge" παραφθάρηκε σε "usky", με αποτέλεσμα να καταλήξουμε στην λέξη whisky. Η παλαιότερη γραπτή του αναφορά χρονολογείται πίσω στο τέλος του Μεσαίωνα. Η λέξη whisky γράφεται διαφορετικά στο Ηνωμένο Βασίλειο και Καναδά που το συναντάμε γραμμένο whisky ενώ στην Ιρλανδία και στις Η.Π.Α. γράφεται whiskey.

Κάθε χώρα που παράγει ούισκι έχει διαφορετική προσέγγιση στον τρόπο παρασκευής του. Τα πιο φημισμένα ούισκι που είναι το σκωτσέζικο, το ιρλανδέζικο, το καναδέζικο και το αμερικάνικο, έχουν το καθένα τα χαρακτηριστικά του αλλά και τις κατηγορίες και τις τεχνικές παραγωγής τους. Μερικά από αυτά τα χαρακτηριστικά είναι το είδος των σπόρων και ο συνδυασμός τους, το είδος μαγιάς για την ζύμωση, η ποιότητα του νερού, η διάρκεια του χρόνου παλαίωσης, το είδος των βαρελιών για την αποθήκευσή τους, οι κλιματολογικές συνθήκες όταν "κυοφορείται" το απόσταγμα κατά την ωρίμανσή του, το αν είναι αναμειγμένα ούισκι και ποιες ποικιλίες. Η πιο σημαντική απ' όλες όμως είναι η προσωπικότητα και το μεράκι του παραγωγού. Αυτό είναι που το κάνει μαγικό.

Τα whisky χωρίζονται σε κατηγορίες, που η κάθε μία έχει την δική της ιστορία αλλά και τις "προσωπικές" της απαιτήσεις:

- Τα malt ούισκι που φαίνεται να είναι αυτά που προτιμούν οι περισσότεροι, παράγονται από κριθάρι. Malt ούισκι παράγουν κυρίως η Σκοτία και η Ιρλανδία. Τα χαρακτηρίζουν οι λεπτές γεύσεις και τα αρώματα που αποθηκεύονται κατά την ωρίμαση τους. Στο ιρλανδέζικο συναντάμε τόνους απο σέρι, μέλι, βανίλια, ένα τελείωμα γλυκό και μία επίγευση απο δημητριακά. Τα σκωτσέζικα malt, διακρίνονται από τα λεπτά αρώματα τους, από την φρουτένια γεύση τους και απο μπαχαρικά όπως

η κανέλα και το μοσχοκάρυδο. Το τελείωμα τους είναι φινό και απαλό συγκεντρώνοντας όλες τις παραπάνω γεύσεις. Συχνά μέσα τους αποθηκεύουν και αρώματα από βύνη, τύρφη, καπνό, ρείκι και φύκια.

- Τα Grain ουίσκι παράγονται συνήθως από καλαμπόκι και κριθάρι. Λίγα από αυτά εμφιαλώνονται ξεχωριστά, ο κύριος λόγος παραγωγής τους είναι να αναμειγνύονται με άλλα ουίσκι και να δίνουν μία φρεσκάδα με την προσθήκη τους.
- Τα Blended ουίσκι, αυτή η ενδιαφέρουσα ποικιλία δίνεται από την ανάμειξη συνήθως των malt και grain. Τα ιρλανδέζικα έχουν μία πολυπλοκότητα στην γεύση τους από βύνη, φρούτα, πικάντικες νότες και απαλό δρύινο τελείωμα. Τα σκοτσέζικα δίνουν μία κομψή γεύση στην μίξη τους με φρουτώδη γεύση, ξηρό τελείωμα και καπνιστές λεπτομέρειες. Το канаδεζικό ουίσκι φημίζεται ως το ελαφρότερο blended στον κόσμο. Διακρίνεται από την λεπτή του γεύση, ένας περίτεχνος συνδυασμός από σίκαλη, κριθάρι, καλαμπόκι. Τα αμερικάνικα blended παράγονται από σπόρους δημητριακών δίνοντας μία βαθιά, γεμάτη και απαλή γεύση.
- Το Bourbon ουίσκι που είναι το πιο δημοφιλές στην Αμερική, με κομψές γεύσεις που περικλείονται μέσα του σε ισορροπία. Χαρακτηρίζεται από μία γλυκύτητα και μία ανάλαφρη λουλουδένια λεπτομέρεια με απαλό, πυκνό και σκόπιμα σύντομο τελείωμα, όπου οφείλεται στην διαδικασία παλαίωσης του. Το Tennessee ουίσκι παράγεται και αυτό στην Αμερική με πανομοιότυπο τρόπο όπως και το bourbon αλλά με μία συμπληρωματική διαδικασία για να γίνει πιο απαλό. Το αποτέλεσμα του διακρίνεται από την πλούσια γλυκιά γεύση του με ένα τελείωμα καπνού.

Παραγωγή ουίσκι γίνεται και σε άλλες χώρες, όπως η Ισπανία, η Ουαλία, η Ιαπωνία και η Νότια Κορέα.

Η εμφιάλωση των ουίσκι συνήθως γίνεται στους 40, 43 ή 46 αλκοολικούς βαθμούς. Υπάρχει η πιθανότητα ορισμένες φιάλες να γράφουν πάνω από 46% Vol. Μέσα στο βαρέλι οι αλκοολικοί βαθμοί είναι περισσότερο από 40, 43 ή 46 και έτσι για να "ρίξουν" τους βαθμούς το αραιώνουν με το νερό που χρησιμοποιεί το αποστακτήριο.

1.2.4. Βότκα

Ένα αποσταγμένο οινόπνευματώδες ποτό, άχρωμο, χωρίς καθορισμένο άρωμα ή γεύση και με περιεκτικότητα σε οινόπνευμα που κυμαίνεται από 33% έως 45% κατ' όγκο. Η βότκα είναι διαφανές ποτό, απόσταγμα δημητριακών (σιταριού, κριθαριού, σίκαλης ή μίγματος) αλλά και άλλων υλών όπως η πατάτα. Επειδή είναι έντονα ουδέτερο ποτό και τα αρωματικά συστατικά της εξουδετερώνονται κυρίως κατά την επεξεργασία, μπορεί να παραχθεί από έναν πολτό από τις πιο φτηνές και άφθονες πρώτες ύλες που είναι κατάλληλες για ζύμωση.

Η βότκα από σκέτο σιτάρι θεωρείται καλύτερη. Είναι επίσης δυνατό, αν ο παραγωγός κρίνει ότι πρέπει να γίνει κάτι τέτοιο, να περάσει το απόσταγμα από φίλτρα για να φύγουν και οι ελάχιστες αρωματικές ενώσεις που μπορεί να περιέχονται σε αυτό. Οι πατάτες χρησιμοποιούνται συχνά στη Ρωσία και την Πολωνία, ενώ στο Ηνωμένο Βασίλειο και στις ΗΠΑ χρησιμοποιούνται συχνότερα οι σπόροι δημητριακών.

Ιστορία

Η λέξη προέρχεται από τη σλαβική λέξη "voda" που σημαίνει "νερό". Βότκα είναι στα ρώσικα το "νεράκι". Η βότκα εμφανίστηκε στη Ρωσία κατά τον 14ο αιώνα και η ονομασία της είναι υποκοριστικό της ρωσικής λέξης «βόντα» (νερό). Το ποτό αυτό ήταν διαδεδομένο κυρίως στη Ρωσία, την Πολωνία και στα βαλκανικά κράτη μέχρι λίγο μετά τον Β' Παγκόσμιο πόλεμο, οπότε η κατανάλωσή του άρχισε να αυξάνεται γρήγορα, πρώτα στις ΗΠΑ και μετά στην Ευρώπη. Οι περισσότεροι παραγωγοί βότκας αγοράζουν ουδέτερα οινόπνευματώδη, αποσταγμένα και καθαρισμένα από πνιν. Αυτά στη συνέχεια καθαρίζονται επιπλέον με μια διαδικασία φιλτραρίσματος, όπου χρησιμοποιείται συνήθως ξυλάνθρακας, και τέλος μειώνεται η ισχύς τους με αποσταγμένο νερό και γίνεται η εμφιάλωσή τους χωρίς χρονολόγηση.

Στη Ρωσία, όπου προτιμάται η χαμηλή περιεκτικότητα σε οινόπνευμα της κατηγορίας του 40% κατ' όγκο, και στην Πολωνία, όπου η κατηγορία του 45% είναι πιο συνηθισμένη, η βότκα καταναλώνεται συνήθως σκέτη και παγωμένη σε μικρά ποτήρια, συνοδευόμενη από ορεκτικά. Σε άλλες χώρες είναι διαδεδομένη για τη χρησιμοποίησή της σε κοκτέιλ εξαιτίας του ουδέτερου χαρακτήρα της. Μπορεί να συνδυαστεί με άλλα ποτά χωρίς να μεταδώσει δικό της άρωμα και να αντικαταστήσει άλλα οινόπνευματώδη σε κοκτέιλ που δεν αποκτούν το ιδιαίτερο άρωμα του αρχικού ποτού.

1.2.5. Λικέρ

Πρωτοεμφανίζονται τον 13ο αιώνα, θεωρούνται ιστορικοί απόγονοι παρασκευασμάτων με βάση τα βότανα και θεραπευτικές ιδιότητες. Η σύγχρονη χρήση του όρου «λικέρ» άρχισε να χρησιμοποιείται μόλις το 16ο αιώνα. Σήμερα λικέρ λέγονται τα γλυκά αλκοολούχα ποτά με άρωμα από φρούτα, άνθη, καρπούς, σπόρους ή άλλες φυσικές αρωματικές ουσίες και παρασκευάσματα. Έχουν ελάχιστη περιεκτικότητα σε σάκχαρο 10% κ.β. και ο ελάχιστο αλκοολικό τίτλο 15 % vol. Η λέξη liqueur προέρχεται από το λατινικό απαρέμφατο liquifacere ("υγροποιώ"). Η επωνυμία πώλησης του αποστάγματος φρούτων είναι «απόσταγμα», με την προσθήκη του ονόματος του φρούτου, π.χ. απόσταγμα κερασιών ή kirsch, απόσταγμα δαμάσκηνων ή slivovitz, απόσταγμα κορόμηλων, ροδάκινων, μήλων, αχλαδιών, βερίκοκων, σύκων, εσπεριδοειδών, σταφυλιών ή άλλου φρούτου. Τα λικέρ καταναλώνονται με πολλούς τρόπους: σκέτα ή με πάγο, ως aperitifs, ή «digestifs», ή ως συστατικό για τη δημιουργία κοκτέιλ.

Περιγραφή της παραγωγικής διαδικασίας Για την παραγωγή τους χρησιμοποιείται αλκοόλη γεωργικής προέλευσης, αποστάγματα, αλκοολούχα ποτά ή μίγμα αυτών. Ο αρωματικός χαρακτήρας τους οφείλεται στην επιλογή της κατάλληλης μεθόδου παραλαβής του αρώματος (διαβροχή, εκχύλιση, απόσταξη ή συνδυασμός των τριών), στη συνταγή τους και την τέχνη του ποτοποιού. Με το χαρακτηρισμό «απόσταγμα φρούτων» αναφερόμαστε στο αλκοολούχο ποτό που παράγεται αποκλειστικά με ζύμωση και απόσταξη του φρούτου. Το απόσταγμα φρούτων δεν μπορεί να αρωματίζεται. Το διακριτικό και χαρακτηριστικό άρωμα του αποστάγματος οφείλεται στα αρώματα του φρούτου.

Λικέρ «Μαστίχα Χίου» . Είναι προϊόν απόσταξης αυθεντικής μαστίχας, μια διαδικασία που το διαφοροποιεί το απλό λικέρ μαστίχας. Παράγεται παραδοσιακά και αποκλειστικά στην Ελλάδα στη Χίο. Ιδιαίτερα μετά την κατοχύρωση της στην κοινοτική νομοθεσία, το παραδοσιακό μας αυτό λικέρ έχει δυνατότητες μεγάλης επιτυχίας στην διεθνή αγορά. Οι ποτοποιοί της Χίου πολύ νωρίς κατανόησαν την σημασία της μαστίχας, έτσι ένα από τα πρώτα προϊόντα που παρήχθησαν τον 18ο αιώνα ήταν το ούζο- μαστίχα, με συναπόσταξη σπόρων γλυκάνισου και φυσικής μαστίχας. Αργότερα βλέποντας την τάση του καταναλωτικού κοινού

πειραματίστηκαν στην παραγωγή τού λικέρ Μαστίχας αποστάζοντας τους κρυστάλλους της , παίρνοντας φυσικό απόσταγμα μαστίχας και στη συνέχεια με προσθήκη καθαρής αλκοόλης γεωργικής προέλευσης και ζάχαρης παρήγαγαν το λικέρ Μαστίχα. Σήμερα η παραγωγή του «λικέρ Μαστίχα Χίου» με σεβασμό στην παράδοση , αγοράζουν τα «θαυματουργά δάκρυα» του μαστιχόδεντρου, μαστίχα Χίου πρώτης ποιότητας και διαλογής από την Ένωση Μαστιχοπαραγωγών Χίου (ένα προϊόν προστατευόμενης γεωγραφικής προέλευσης – ΠΟΠ, αρκετά ακριβό λόγω της μοναδικότητάς του και της περιορισμένης παραγωγής), αποστάζουν σε χάλκινους παραδοσιακούς άμβυκες, χωρητικότητας 1000 λίτρων και με το απόσταγμα φυσικής μαστίχας , δημιουργούν αυτό το εξαιρετικό λικέρ, που περικλείει στη γεύση του όλη την ιστορία του νησιού. Η τοπική παράδοση θέλει το λικέρ Μαστίχα να σερβίρεται συνοδευόμενο από επιδόρπιο, μετά από κάθε γεύμα ή μαζί με τον καφέ.

Λικέρ Τεντούρα. Η τεντούρα ανήκει στην κατηγορία των λικέρ, που η γεύση, το άρωμα και το χρώμα του οφείλεται στα εκχυλίσματα μπαχαρικών που περιέχει, κυρίως κανέλλας, γαρύφαλλου και μοσχοκάρυδου. Τα χαρακτηριστικά αρώματα και το έντονο χρώμα της εμπλουτίζονται ανάλογα με τις παραδοσιακές μυστικές συνταγές του εκάστοτε παραγωγού , με τοπικά μπαχαρικά , εσπεριδοειδή, τοπικούς οίνους. Η τεντούρα είναι ένα λικέρ που παράγεται παραδοσιακά και αποκλειστικά στην Ελλάδα, ιδιαίτερα μετά την κοινοτική κατοχύρωση της αποκλειστικής παραγωγής της. Για την προέλευση του ονόματος υπάρχουν πολλές υποθέσεις. Επικρατέστερη φαίνεται εκείνη που το θέλει να προέρχεται από το λατινικό *tinctura* και περιγράφει το έντονο χαρακτηριστικό της χρώμα.

Λικέρ Κίτρο Νάξου. Στη Νάξο, για τρεις τουλάχιστον αιώνες, πριν τη μεταπολεμική βαθμιαία μείωσή της, ανθούσε η καλλιέργεια του κιτρόδεντρου (*Citrus medica*) και η εμπορία του καρπού του, που εξαγονταν σε μεγάλες ποσότητες αποτελούσε σημαντικό κομμάτι της αγροτικής οικονομίας . Ο καρπός του κιτρόδενδρου πήγαινε στο εξωτερικό, συντηρημένος μέσα σε θαλασσινό νερό, ενισχυμένο με επιπλέον αλάτι. Τα φύλλα της κιτριάς, σε υπεραφθονία παλιότερα, χρησιμοποιούνταν για να δώσουν το λεπτό και ιδιάζον άρωμά τους στη ρακή των αμπελοκαλλιέργειών, γι' αυτό και το πρώτο όνομα του ποτού είναι κιτρόρακο. Για την παρουσία του κιτρόρακου στη Νάξο υπάρχουν γραπτές μαρτυρίες, ότι ήταν σε κοινή χρήση ήδη από τις αρχές του 19ου αιώνα. Σύμφωνα με επίσημες μαρτυρίες το λικέρ από φύλλα κιτριάς «Κίτρο Νάξου», άρχισε να παράγεται τουλάχιστον 2 αιώνες πριν και η πρώτη

εξαγωγή του λικέρ από κίτρο έγινε το 1928. Τα φύλλα καθαρίζονται από τα ξερά και τα ακατάλληλα μέρη και στη συνέχεια τοποθετούνται με μίσχους και φλούδα καρπού, νερό κι οινόπνευμα σε παραδοσιακούς χάλκινους άμβυκες, για τουλάχιστον 12 ώρες, στη συνέχεια γίνεται η απόσταξη και έχουμε το 100% απόσταγμα κίτρου. Ανάλογα με την ποιότητα του αποστάγματος που επιζητείται μπορεί να γίνει δεύτερη και τρίτη απόσταξη, δηλαδή βράσιμο του πρώτου αποστάγματος με νέα φύλλα. Στη συνέχεια, το απόσταγμα αραιώνεται με νερό, προστίθεται ζάχαρη και τα φυτικά χρώματα για τη διάκριση των τύπων του κίτρου Νάξου.

Λικέρ Κουμ Κουάτ. Το χρυσό πορτοκάλι στα κινέζικα είναι 'kam kwat' και από εκεί έμεινε να αποκαλείται κουμ κουάτ (kumquat στα αγγλικά) το παράξενο αυτό δέντρο που καλλιεργείται εκτεταμένα στην Κέρκυρα από το 1924. Λέγεται, μάλιστα, ότι το έφερε στο νησί ο Βρετανός γεωπόνος Μέρλιν. Μετά από υπουργική απόφαση του 1994, μάλιστα, ανακηρύχθηκε προϊόν ποιότητας προστατευόμενης γεωγραφικής ένδειξης. Το Κουμ κουάτ είναι ένα δέντρο που ανήκει στην κατηγορία των εσπεριδοειδών και δεν ξεπερνά τα 2,5 μέτρα ύψος. Ο καρπός του ωριμάζει το Δεκέμβριο και, όπως και σε άλλα εσπεριδοειδή, από πράσινο γίνεται πορτοκαλί. Έτσι, η καταλληλότερη περίοδος για το μάζεμα είναι από τον Ιανουάριο μέχρι το Φεβρουάριο. Ο καρπός είναι πιο μικρός κι από το μανταρίνι, έχει κουκούτσια και τρώγεται με τη φλούδα. Όπως όλα τα εσπεριδοειδή, είναι πλούσιος σε βιταμίνες Α και C. Η γεύση του όμως είναι ιδιαίτερα οξεία και γλυκόπικρη γι' αυτό και συνήθως δεν τρώγεται ωμό.

1.2.6. Λοιπά ποτά

Τζιν

Αρωματικό οινοπνευματώδες ποτό εξ αποστάξεως, το οποίο παρασκευάζεται συνήθως από πολτό βύνης και νερού και έχει ως βάση αποστάγματα κωνοφόρων φυτών με κύριο εξ' αυτών τον ραγοστρόβιλο (τον «καρπό») τού θαμνόμεδρου ή Άρκευθου (είδος *Juniperis communis* τού γένους Γιουνίπερος).

Στα ποτά που φέρονται στο εμπόριο ως τζιν περιλαμβάνονται τόσο οι τύποι με πλούσιο σώμα (πλούσιο σε γευστικά συστατικά, που φθάνουν σε βαθμό υπερβολής, και «γεμίζουν» το στόμα με γευστικές εντυπώσεις), στους οποίους επικρατεί η γεύση της βύνης και παρασκευάζονται

στην Ολλανδία, όσο και οι ξηρότεροι τύποι που χαρακτηρίζονται από το άρωμα και την γεύση θαμνόκεδρου και άλλων «φυτών, και παρασκευάζονται στην Βρετανία και τις Η ΠΑ.

Αν και στη μακρόχρονη ιστορία του, το τζιν έχει δεχθεί πολλές παραλλαγές, στις μέρες μας έχουν εδραιωθεί οι ακόλουθες τέσσερις ποικιλίες, οι οποίες και αποτελούν νόμιμο προϊόν εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

- Οινοπνευματώδη με άρωμα κωνοφόρου

Πρόκειται για την πρωιμότερη επεξεργασία τζιν, η οποία παρασκευάζεται με απόσταξη ενός αρχικού μείγματος βάσης και επαναπόσταξής του με την πρόσμειξη κωνοφόρων, ώστε να εκλυθεί το άρωμά τους. Λόγω της μεθόδου απόσταξης σε καζάνι ο οινοπνευματικός βαθμός είναι σχετικά χαμηλός (περ. 68%) και αποθηκεύεται συχνά σε ξύλινα βαρέλια ώστε να ωριμάσουν τα αρώματά του. Το λεγόμενο ολλανδικό τζιν (ή τζινέβρα) είναι το πιο γνωστό προϊόν αυτής της κατηγορίας.

- Αποσταγμένο τζιν

Το αποσταγμένο τζιν παρασκευάζεται αποκλειστικά με επαναπόσταξη αιθυλικής αλκοόλης, η οποία παράγεται από φυτικά προϊόντα και έχει υψηλό οινοπνευματικό βαθμό (τουλάχιστον 96%)· στο μείγμα προστίθενται καρποί αρκεύθου και άλλων βοτάνων, με την προϋπόθεση ότι η άρκευθος επικρατεί των άλλων αρωμάτων. Το προϊόν απλής προσθήκης αιθέριου ελαίου ή αρωμάτων σε αλκοολική βάση δεν θεωρείται αποσταγμένο τζιν.

- Λονδρέζικο τζιν

Ο τύπος αυτός παρασκευάζεται αποκλειστικά από αιθυλική αλκοόλη φυτικής προέλευσης, το ποσοστό μεθανόλης της οποίας δεν πρέπει να ξεπερνά τα 5 γρ. ανά εκατόλιτρο καθαρού οινοπνεύματος (οινοπνευματικός βαθμός 100%). Το άρωμά του εξάγεται με την επαναπόσταξη της αιθυλικής αλκοόλης, στην οποία προστίθενται βότανα και καρποί κωνοφόρων, το τελικό προϊόν της οποίας θα πρέπει να έχει οινοπνευματικό βαθμό σε ποσοστό τουλάχιστον 70%. Το λονδρέζικο τζιν δεν πρέπει επίσης να περιέχει γλυκαντικούς παράγοντες άνω του 0,1 γρ. ανά λίτρο, χρωστικές ή άλλα συστατικά εκτός από νερό. Συχνά επονομάζεται και ξηρό τζιν.

- Τζιν

Το σκέτο τζιν παράγεται με τον τεχνητό αρωματισμό καθαρού οينوπνεύματος, χωρίς τη διεργασία επαναπόσταξης, χρησιμοποιώντας αιθέρια έλαια ή άλλες αρωματικές ύλες. Θεωρείται η χαμηλότερη ποιότητα τζιν.

Ο ελάχιστος οينوπνευματικός βαθμός για το εμφιαλωμένο τζιν είναι 37,5% στην Ε.Ε. και 40% στις ΗΠΑ. Άλλοι τύποι τζιν ορίζονται από τη γεωγραφική τους καταγωγή (η οποία ενέχει και νομικό έρεισμα), όπως το Τζιν Πλύμουθ, η Μποροβίτσκα Σλοβακίας, το Μπρίνιεβεκ Σλοβενίας κ.ο.κ. Κάποιοι άλλοι τύποι περιγράφονται κατά ορισμένα πολιτισμικά πρότυπα, χωρίς ωστόσο να έχουν νομική υπόσταση (π.χ. sloe gin, Wacholder, Old Tom gin - Σ.τ.Μ. πρόκειται στην ουσία για τοπικά προϊόντα, τα οποία συχνά παρασκευάζονται κατ' οίκον, κατ' αναλογία του ελληνικού κερασό).

Ως πρώτες ύλες χρησιμοποιούνται σπόροι κριθαριού, σίκαλης, αραβοσίτου και ενίοτε μελάσα. Αρχικά γίνεται ο καθαρισμός και η διαλογή των σπόρων. Στη συνέχεια το κριθάρι μουλιάζει σε δεξαμενές με νερό για μερικές ημέρες και μεταφέρεται στα κιβώτια φυτρώματος όπου υπό ελεγχόμενες συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας αναδεδεύεται και φυτρώνει (βυνοποιείται) για επτά μέρες. Συνέπεια της βυνοποίησης είναι η μετατροπή του αμύλου σε απλούστερα ζάχαρα από τα παραγόμενα ένζυμα, τις αμυλάσες. Το κριθάρι ξηραίνεται αργά (με ρεύμα θερμού αέρα) και παίρνουμε έτσι την ξηρή βύνη που είναι πλούσια σε αμυλάσες.

Στο επόμενο στάδιο η βύνη, ο αραβόσιτος και η σίκαλη αλέθονται και τοποθετούνται για μερικές ώρες μαζί με νερό σε ειδικά δοχεία όπου θα μετατραπεί και το άμυλο του αραβοσίτου και της σίκαλης σε ζάχαρα.

Κατά το στάδιο της ζύμωσης προστίθεται στον πολτό ποσότητα ζυμών και παράγεται από τα ζάχαρα αιθυλική αλκοόλη. Την ζύμωση ακολουθεί η διαδικασία της απόσταξης, πιο συγκεκριμένα με την τρίτη απόσταξη λαμβάνουμε ένα απόσταγμα 46%vol, στην δε τέταρτη και τελευταία απόσταξη προστίθεται η άρκευθος παίρνοντας απόσταγμα 52%vol φυσικά αρωματισμένο από τα αρώματα της αρκεύθου, της βύνης και της ζύμωσης. Τελικός προορισμός του τζιν πριν την κατανάλωση είναι τα δρύινα βαρέλια της παλαίωσης.

Σήμερα η διαδικασία της παραγωγής του έχει αυτοματοποιηθεί και απλοποιηθεί πολύ. Χρησιμοποιείται πλέον καθαρή αλκοόλη από δημητριακά που προκύπτει από στήλες συνεχούς λειτουργίας που αυξάνουν την αλκοόλη στο 96%vol και παρέχουν ένα προϊόν σχεδόν άοσμο, ενώ κατά την τελευταία απόσταξη προστίθενται οι σπόροι της αρκεύθου. Πολλές εταιρίες εκτός από άρκευθο χρησιμοποιούν και άλλα αρωματικά όπως κορίανδρο, κανέλα, κασσία, αμύγδαλα, ρίζες καλαμίνθης και αγγελικής, φλούδα λεμονιού ή πορτοκαλιού, άνθη χαμομηλιού, μοσχοκάρυδο κ.ο.κ., τα οποία αποστάζονται μαζί ή χωριστά και αναμιγνύονται στην συνέχεια. Συνήθως τα καλής ποιότητας τζιν περιέχουν από 6 έως 10 βότανα.

Η ποιότητα του χρησιμοποιούμενου νερού πρέπει να είναι εξαιρετική και πολύ χαμηλής σκληρότητας γιατί επηρεάζει την ποιότητα του τζιν, όπως επίσης η προέλευση και η ποιότητα της αρκεύθου. Εξαιρετικές ποιότητες αρκεύθου θεωρούνται της Γερμανίας και της Ουγγαρίας, ενώ η Ιταλική (κόκκινο-πορτοκαλί χρώμα) και η Αγγλική (μαύρη) δίνουν προϊόντα με ιδιαίτερο χαρακτήρα. Ο λόρδος Βύρων προσυπογράφει το 1820 σε μια επιστολή του, ότι ο κέδρος της Τοσκάνης θεωρείται το πιο πλούσιο από τα υλικά με τα οποία αρωματίζουν το τζιν οι συμπατριώτες του.

Ρούμι

Η διαδικασία ξεκινάει με τη συλλογή των ζαχαροκάλαμων και την σύνθλιψή τους, για την παραλαβή του χυμού. Στη συνέχεια, ο χυμός βράζει, μέχρι να αρχίσουν να σχηματίζονται μικροί κρύσταλλοι ζάχαρης. Αυτοί αφαιρούνται και τελικά παραμένει ένα συμπυκνωμένο σκούρο υγρό, η μελάσα. Από μελάσα παράγονται τα περισσότερα ρούμια, εκτός από τα agricole, που προέρχονται από τον χυμό του ζαχαροκάλαμου. Η μελάσα, για να μπορεί να ζυμωθεί, αραιώνεται με νερό και στο τελικό μείγμα προστίθενται οι ζύμες και αφήνεται σε ζύμωση για αρκετές μέρες.

Μόλις ολοκληρωθεί η ζύμωση, το αλκοολικό προϊόν οδηγείται στην απόσταξη. Αν και μερικά ρούμια αποστάζονται σε ασυνεχείς άμβυκες, τα περισσότερα γίνονται σε συνεχείς αποστακτήρες. Αυτά που προέρχονται από τον άμβυκα είναι "γεμάτα", αλλά πιο βαριά, ενώ αυτά από τις συνεχείς στήλες είναι λεπτά και φινετσάτα.

Μετά το τέλος της απόσταξης, η πορεία παραγωγής έχει δυο δρόμους ν'ακολουθήσει: ή την άμεση εμφιάλωση ή την ωρίμανση σε δρύινα βαρέλια. Το ρούμι μπορεί να παλαιώσει από λίγους μήνες έως αρκετά χρόνια, στη συντριπτική πλειοψηφία σε βαρέλια αμερικανικής δρυός, που πριν περιείχαν bourbon. Κάποιοι τύποι ρουμιού, όμως, επιλέγουν τη χρήση βαρελιών γαλλικής δρυός, που πριν φιλοξενούσαν κονιάκ, ενώ σπανιότερα συναντάμε και βαρέλια από sherry. Στη συνέχεια περνά από στάδια παλαίωσης, ανάμιξης και επιλογής για να δώσει το “madre” (“μητέρα”, το ρούμι-βάση). Αυτή η βάση στη συνέχεια αναμειγνύεται με φρέσκο απόσταγμα ζαχαροκάλαμου για τη δημιουργία του “ron fresco”, που παλαιώνεται και αναμειγνύεται διαδοχικά ώσπου ο Maestro Ronero να αποφασίσει ότι είναι τέλειο για την επιλεγμένη κατηγορία ρουμιού.

Αυτή η τελευταία διαδικασία ανάμιξης ονομάζεται “toque”, η τελευταία πινελιά. Καθ' όλη τη διάρκεια των φάσεων παλαίωσης, η επιλογή των βαρελιών είναι ζωτικής σημασίας, καθώς το ξύλο δίνει χρώμα, άρωμα και πολυπλοκότητα στο υγρό. Ο Maestro Ronero επιλέγει παλιά άσπρα δρύινα βαρέλια για να μπορέσει το ρούμι να αναπνεύσει και πιο καινούρια για τις τανίνες τους.

Μπράντυ

Αλκοολούχο ποτό το οποίο προέρχεται από απόσταξη οίνου ή πολτού φρούτων που έχει υποστεί ζύμωση. Τα μπράντυ τα οποία γίνονται από τα κρασιά ή ζυμωμένους πολτούς άλλων φρούτων συνήθως προσδιορίζονται από το συγκεκριμένο όνομα φρούτου.

Με την εξαίρεση ορισμένων τύπων φρούτων, που είναι γνωστοί ως λευκοί τύποι, τα μπράντυ συνήθως παλαιώνονται. Η παλαίωση σε ξύλινα βαρέλια προσδίδει βαθύ κεχριμπαρένιο χρώμα. Η χρήση πήλινων σκευών ή επένδυσης παραφίνης στα βαρέλια, διατηρεί το αρχικό καθαρό χρώμα, και η προσθήκη ενός διαλύματος καραμέλας σκουραίνει το χρώμα. Το ποτό μπράντυ περιέχει περίπου 50% αλκοόλ. Το μπράντυ που χρησιμοποιείται για να ενισχύσει το sherry(ισπανικός οίνος), τη Μαδέρα(πορτογαλικός οίνος) και τα άλλα κρασιά επιδορπίου περιέχει περίπου 80-95% αλκοόλ. Όπως και τα υπόλοιπα ποτά απόσταξης, το μπράντυ δεν βελτιώνεται μετά την εμφιάλωση. Αστέρια ή άλλες ενδείξεις, αναφερόμενα στην ηλικία του προϊόντος, χρησιμοποιούνται από τους διακινητές για να εκφράσουν την ποιότητα του προϊόντος. Το όνομα προέρχεται από την ολλανδική λέξη brandewijn («burnt wine: καμένο κρασί»), αναφερόμενο στην εφαρμογή της θερμότητας κατά την απόσταξη.

Τεκίλα

Η τεκίλα είναι αποσταγμένο αλκοολούχο ποτό που παρασκευάζεται από το τον χυμό του φυτού μπλε Αγαύη (Agave tequilana) που έχει υποστεί ζύμωση και συνήθως δεν παλαιώνεται. Περιέχει 40%-50% οινόπνευμα. Το ώριμο φυτό της Αγαύης έχει διογκωμένη βάση που θυμίζει ανανά. Για να φτάσει μια αγαύη στην φάση που να μπορεί να θεριστεί περνούν πολλά χρόνια, από 7 μέχρι και 10 ή 12, γεγονός που κάνει την παραγωγή του αποστάγματος ακόμη πιο σπουδαία αν αναλογιστεί κανείς την τακτική περιποίηση και την πολυετή ανάπτυξη που απαιτεί το ίδιο το φυτό. Σε αυτή την ηλικία, η ρίζα της (pina) φτάνει έναν μέσο όρο να ζυγίζει περίπου στα 50-60 κιλά, ένα βάρος που τελικά θα δώσει μόλις κοντά στα 7 λίτρα αποστάγματος..

οι αγαύες ψήνονται στον ατμό προκειμένου να σπάσουν οι ίνες τους και να μπορούν στην συνέχεια να απελευθερώσουν ευκολότερα τα σάκχαρά τους ώστε να ξεκινήσει η διαδικασία της ζύμωσης. Το ψήσιμο σε ατμό είναι εκείνο που διαφοροποιεί την τεκίλα καθώς εκείνο που γίνεται σε φωτιά οδηγεί σε ένα καπνιστό αποτέλεσμα που χαρακτηρίζει ένα άλλο σπουδαίο απόσταγμα του Μεξικού, το Μεσκάλ. Οι ρίζες μένουν στους φούρνους για περίπου 40 ώρες σε όχι πολύ δυνατή θερμοκρασία και έτσι αποκτούν μια πολύ μεγάλη περιεκτικότητα σε σάκχαρα. Στην συνέχεια οι τεράστιοι φούρνοι ανοίγουν και οι pina μένουν εδώ για άλλες 8 ώρες προκειμένου να ηρεμήσουν και να επανέλθουν σε κανονικές θερμοκρασίες, και μάλιστα σε αυτό το στάδιο μπορείτε ακόμη και να την δοκιμάσετε αντιλαμβανόμενοι αμέσως ένα καραμελωμένο και έντονα γλυκό τραγανό αποτέλεσμα.

Συνέχεια έχει ο μύλος απ' όπου οι ψημένες στον ατμό pina κόβονται αρχικά σε πολύ μικρά κομμάτια και στην συνέχεια περνούν από 4 στάδια πρέσας και 4 καθαρισμού (washing) ώστε να δώσουν τελικά το «γλυκό νερό» (honey water ή agua miel) που θα πάει τελικά στο επόμενο στάδιο, αυτό της ζύμωσης. Το υγρό μπαίνει σε τεράστια καζάνια από ανοξείδωτο ατσάλι χωρητικότητας 50.000 λίτρων στο οποίο ξεκινά μια ενδιαφέρουσα ελεγχόμενη διαδικασία που γίνεται με την προσθήκη μαγιάς και καθαρού αέρα. Το υγρό εδώ θα μείνει για περίπου 50-60 ώρες ώστε να φτάσει ιδανικά στην θερμοκρασία των 63oC και στους 4-6 αλκοολικούς βαθμούς.

Εδώ ξεκινά η διαδικασία της απόσταξης η οποία γίνεται σε χάλκινους άμβυκες δύο φορές καθώς βάσει νόμου για να ονοματιστεί κάτι «τεκίλα» πρέπει να έχει περάσει

από διπλή απόσταξη. Κατά την διάρκεια της συγκεκριμένης διαδικασίας, όπως συμβαίνει και σε οποιοδήποτε άλλο απόσταγμα, το υγρό χωρίζεται σε τρία μέρη, τις κεφαλές, την καρδιά και την ουρά, κάτι το οποίο πρακτικά σημαίνει πως όσο περισσότερη «καρδιά» αποστάγματος έχουμε τόσο πιο ποιοτικό θα βγει το τελικό μας αποτέλεσμα, ενώ όσο περισσότερη «ουρά»... τόσο περισσότερο πονοκέφαλο θα έχουμε την επόμενη μέρα. Με την ολοκλήρωση και της δεύτερης απόσταξης παίρνουμε ένα αποτέλεσμα που ακούει το όνομα «generic tequila» και μετρά 35-55 αλκοολικούς βαθμούς, ένα νούμερο το οποίο στην συνέχεια μικραίνει με την προσθήκη μεταλλικού νερού. Αυτό, πρακτικά ονομάζεται Blanco tequila και αποτελεί την πρώτη διαβάθμιση του αποστάγματος. Κάπου εδώ ωστόσο αξίζει να σημειωθεί μία ακόμη διαφοροποίηση ανάμεσα στις τεκίλες. Όπως θα έχετε παρατηρήσει σε όποια φιάλη τεκίλας έχετε δει από κοντά θα αναγράφεται είτε ένα σκέτο τεκίλα (γνωστή και ως mixto tequila), είτε μία ένδειξη «100% blue agave». Αυτή η διαφοροποίηση μπορεί ποιοτικά να μην σημαίνει κάτι, ωστόσο γευστικά έχει έντονη διαφορά και έτσι είναι καθαρά θέμα γούστου το πιο είδος από τα δύο θα αρέσει περισσότερο. Ως (mixto) τεκίλα λοιπόν, όπως παράδειγμα είναι οι Jose Cuervo Especial Silver και Gold, αναφέρονται τα αποστάγματα τα οποία έχουν αποκτήσει τα σάκχαρα τους από 51% μπλε αγαύη, ενώ το υπόλοιπο 49% μπορεί να έχει προέλθει με την βοήθεια συμπληρωματικών γλυκαντικών ουσιών όπως είναι το ζαχαροκάλαμο. Αυτό συμβαίνει κυρίως για να επισπευτεί η διαδικασία της ζύμωσης και έχει ως αποτέλεσμα μια πιο απαλή και με μικρότερη αρωματική ένταση αγαύης, και συχνά παρομοιάζεται με ένα blended whisky. Από την άλλη, η ένδειξη στην φιάλη του «100% blue agave» σημαίνει πως η ζύμωση έχει γίνει εξολοκλήρου με τα σάκχαρα από την αγαύη, άρα είναι πιο πολύωρη και έτσι παίρνουμε ένα πιο έντονα γευστικό αποτέλεσμα το οποίο θα μπορούσαμε να παρομοιάσουμε ως κατηγορία με εκείνη των Single Malt whisky. Μετά και από την δεύτερη απόσταξη η ανάμειξη του Maestro Tequilero (του Master Distiller της τεκίλας δηλαδή) γίνεται ακόμη πιο έντονη μιας και από αυτό το σημείο ξεκινά η διαφοροποίηση ανάμεσα στις κατηγορίες της τεκίλας που επιθυμεί η εταιρία.

Η παλαίωση γίνεται σε έναν άλλο χώρο ο οποίος έχει αισθητά χαμηλότερη θερμοκρασία και υγρασία προκειμένου να εξατμίζεται όσο λιγότερο είναι δυνατόν η τεκίλα που ωριμάζει μέσα στα δρύινα βαρέλια.

Από εδώ ξεκινά λοιπόν και επίσημα το “classification” των κατηγοριών και έτσι σταδιακά έχουμε: Την Blanco (ή Plata, ή Silver, ή λευκή) τεκίλα που βάσει νομοθεσίας δεν απαιτεί όπως αναφέραμε καμία παλαίωση ωστόσο μπορεί να έχει ξεκουραστεί στο βαρέλι μέχρι το πολύ 2 μήνες. Την Joven (ή Young) τεκίλα που ονομάζεται οποιαδήποτε «ξεκουρασμένη» τεκίλα έχει αναμειχθεί σε blend είτε με μία ποσότητα λευκής, είτε με οποιασδήποτε άλλης. Την Reposado (σημαίνει ξεκουρασμένη) η οποία έχει μείνει στο βαρέλι από δύο μήνες μέχρι το πολύ ένα χρόνο. Την Anejo (Aged) που έχει μείνει σε δρύινα βαρέλια για τουλάχιστον ένα χρόνο, και την Extra Anejo (Extra Aged) η οποία έχει παλαιώσει για τουλάχιστον 3 χρόνια και αποτελεί μία νεότερη κατηγοριοποίηση της τεκίλας που εδραιώθηκε το 2006.

Βερμούτ

Το βερμούτ είναι ενισχυμένο κρασί το οποίο αρωματίζεται με διάφορα φυτικά προϊόντα όπως ρίζες, φλοιούς, άνθη, σπόρους, βότανα και μπαχαρικά. Σύμφωνα με τη νομοθεσία, το κρασί πρέπει να αποτελεί τουλάχιστον το 75% του βερμούτ. Τα κρασιά που χρησιμοποιούνται σαν βάση γι' αυτό συνήθως είναι ελαφριά. Αποτελούνται από μείγματα ποικιλιών, που σπάνια αναφέρονται από τις ποτοποιίες που το παράγουν. Χρησιμοποιούνται κυρίως λευκές ποικιλίες, παρ' όλα αυτά υπάρχουν πολλά βερμούτ και με κόκκινα κρασιά.

Υπάρχουν δύο κύριοι τύποι βερμούτ, το γλυκό και το ξηρό. Ως αποτέλεσμα της ζήτησης και του ανταγωνισμού, οι παραγωγοί του βερμούτ έχουν δημιουργήσει επιπλέον τύπους, όπως το έξτρα-ξηρό λευκό, το γλυκό λευκό (μπιάνκο), ερυθρό, κεχριμπαρένιο (άμπερ) και ροζέ. Σήμερα, η Ιταλία παράγει εξαιρετικά γλυκά βερμούτ, ενώ η Γαλλία τα καλύτερα ξηρά.

Τα κρασιά εμπλουτίζονται με διάφορα αρωματικά φυτά όπως γεντιανή, κολιάνδρος, ύσσωπος, ρίγανη, κανέλα, δίκταμο, θυμάρι, κενταύριο, τσάι, πορτοκαλόφλουδες από πικρά πορτοκάλια, άγριος δυόσμος, ροδοπέταλα, βιολέτα, κινίνη, καρποί κέδρου, ίρις, γαρίφαλο, χαμομήλι, μοσχολίβανο, τζίντζερ, φασκομηλιά, αλόη, βανίλια, αψιθιά. Τα αρωματικά φυτά που χρησιμοποιούνται για τον αρωματισμό, πωλούνται στο εμπόριο σε ξηρά μορφή και η ποιότητα τους εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως είναι η ποικιλία, ο τρόπος καλλιέργειας, η συλλογή τους καθώς και η αποθήκευσή τους. Τα φυτά αυτά περιέχουν μεγάλο αριθμό ουσιών με αρωματικό χαρακτήρα (αιθέρια έλαια), που εκχυλίζονται και μεταφέρονται στο βερμούτ για να του προσδώσουν τα χαρακτηριστικά του. Ο κάθε παραγωγός μπορεί να

ακολουθεί διαφορετική συνταγή για να φτιάξει το μίγμα των μυρωδικών που θα χρησιμοποιήσει. Τα κρασιά που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή του Βερμούτ ενισχύονται με τους παραπάνω τρόπους, με σκοπό η περιεκτικότητα σε αλκοόλη να ανέβει στους 15-18% vol.

Αρχικά χρειάζεται ποσοτητα κρασιού, λευκού ή ροζέ. Στην συνέχεια προστίθεται αλκοόλ, για παράδειγμα μπράντι, γκράπα, κονιάκ, ακόμα και τσίπουρο χωρίς γλυκάνισο. Έτσι αυξάνεται η αλκοολική δύναμη μιας και το βερμούτ πρέπει να έχει 16-18% αλκοόλ. Σειρά έχει η προσθήκη φρούτων(φλούδες φρούτων; Διάφορα μούρα; φλούδες από λεμόνι και πορτοκάλι, κλπ.) τα οποία πρέπει να παραμείνουν για δυο μέρες μέσα στο αλκοόλ, Έπειτα καθαρίζεται το μείγμα και διατηρείται αρωματισμένο, με φρούτα, αλκοόλ. Έστερα προστίθεται μικρη ποσότητα κρασιού αλλά και βοτάνων και μπαχαρικών και βράζονται. Μόλις ξεκινήσει ο βρασμός σβήνεται και αφήνεται το μείγμα να ξεκουραστεί και να βγάλουν τα αρώματα τους τα μπαχαρικά και τα βότανα. Σε κάποιες περιπτώσεις όλη αυτή τη διαδικασία γίνεται σε χάλκινο δοχείο προσδίδοντας πολύ ωραία μεταλλική γεύση. Μέχρι εδώ η διαδικασία είναι για ξηρό βερμούτ.

Για το γλυκό βερμούτ ακολουθείται διαδικασία ανάμιξης του ξηρού βερμούτ με ομογενοποιημένο μίγμα καραμελωμένης ζάχαρης και αλκοόλ και ψύχεται. Ρυθμίζεται η γλυκύτητα και η ξηρότητα με προσθήκη του μίγματος (γλυκού αλκοόλ) ή κρασιού αντίστοιχα.

Τέλος ακολουθεί φιλτράρισμα. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται συνήθως είναι μπαχαρικά (Ρίζα γεντιανής, ρίζα αγγελικής, κάρδαμο σπόροι, αστεροειδής γλυκάνισος, βανίλια, σπόροι κόλιανδρου) βότανα (Ρίγανη φρέσκια ή ξερή, φασκόμηλο, θυμάρι, δεντρολίβανο, φύλλα δάφνης, αψιθιά) και φρούτα

Αψέντι

Αρωματικό οινόπνευματώδες ποτό που παρασκευάζεται με απόσταξη. Έχει κιτρινοπράσινο χρώμα, το οποίο μετατρέπεται σε θολό, ιριδίζον λευκό, όταν το ποτό αναμιχθεί με νερό. Το αψέντι είναι πολύ αρωματικό και έχει ξηρή και κάπως πικρή γεύση. Παρασκευάζεται από ένα οινόπνευμα με υψηλή περιεκτικότητα αλκοόλης, όπως το μπράντυ, και φέρεται στο εμπόριο με περιεκτικότητα 68% κατ' όγκο σε αλκοόλη. Το κύριο αρωματικό συστατικό του είναι η αψιθιά (*Artemisia absinthium* του γένους *Αρτεμίσια*)· ως αρωματικά συστατικά περιλαμβάνει ακόμη:

γλυκόρριζα (*Glycyrrhiza glabra*), το άρωμα της οποίας συχνά υπερισχύει των άλλων, ύσσωπο (*Hys- sopus officinalis*), μάραθο (*Foeniculum vulgare*), αγγελική (*Angelica archangelica*) γλυκάνισο και αστερωτό άνισο (*Illicium verum*).

2. ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

2.1. Ποιοτικός Έλεγχος

Ιδιαίτερης βαρύτητας λειτουργία για μια επιχείρηση παραγωγής οиноπνευματωδών ποτών είναι εκείνη του ποιοτικού ελέγχου. Με συνεχείς ελέγχους και δειγματοληψίες εξετάζει αν το προϊόν τηρεί τα πρότυπα υγιεινής, εξασφαλίζοντας τη σταθερή ποιότητα του προϊόντος καθόλη τη διαδικασία παραγωγής. Πραγματοποιούνται μετρήσεις σε βάση ρουτίνας και στοχεύουν τόσο σε αποφυγή εμπορικής παραπλάνησης του καταναλωτή όσο και σε αποφυγή προβλημάτων ασφάλειας και προστασίας της υγείας του.

Η μέτρηση της περιεκτικότητας οиноπνεύματος στο απόσταγμα

Απο τις σημαντικότερες μετρήσεις κατά την παραγωγή του αποστάγματος διότι αποτελεί νομική δέσμευση τα αποστάγματα να τηρούν τις αντίστοιχες προδιαγραφές % Vol που αναγράφονται στην ετικέτα και μπορεί να πραγματοποιηθεί με χρήση πυκνόμετρου οиноπνεύματος και χρήση αέριας χρωματογραφίας

Μέτρηση περιεκτικότητας οиноπνεύματος με χρήση πυκνόμετρου

Η εν λόγω μέτρηση βασίζεται στην σχέση πυκνότητας του αποστάγματος με την περιεκτικότητα του σε οινόπνευμα. Συγκεκριμένα το απόσταγμα τοποθετείται σε ένα ογκομετρικό κύλινδρο και το πυκνόμετρο οиноπνεύματος που είναι βαθμονομημένο από 0-44,9 βαθμούς πυκνότητας Cartier βυθίζεται κατακόρυφα στο απόσταγμα και διαβάζουμε την πυκνότητα του από την ένδειξη που βρίσκεται στο επίπεδο της επιφάνειας του. Η μέτρηση είναι εύκολη και απλή και το απόσταγμα πρέπει να θερμοστατείται στην θερμοκρασία αναφοράς του οργάνου (συνήθως 15 oC) πριν τη μέτρηση διότι η μέτρηση βασίζεται στην πυκνότητα που είναι θερμοκρασιακά μεταβαλλόμενο μέγεθος. Παράλληλα, στο όργανο υπάρχουν δύο κλίμακες η % Vol περιεκτικότητα σε οινόπνευμα (Κλίμακα Gay Lussac) και η πυκνότητα εκφρασμένη σε βαθμούς πυκνότητας που είναι τα λεγόμενα γράδα ή βαθμούς Cartier.

Cartier degrees	Gay Lussac % Vol	Cartier degrees	Gay Lussac % Vol	Cartier degrees	Gay Lussac % Vol
10	0,00%	23	61,50%	39	94,10%
11	5,00%	24	64,20%	40	95,40%
12	11,00%	25	67,00%	41	96,60%
13	18,40%	26	69,40%	42	97,80%
14	25,00%	27	71,80%	43	98,80%
15	32,00%	28	74,00%	44	99,50%
16	37,00%	29	76,30%	44,9	100%
16,7	40,00%	30	78,40%		
17	41,50%	31	80,50%		
18	45,50%	32	82,40%		
18,1	46,00%	33	84,30%		
19	49,00%	34	86,30%		
19,8	52%	35	88,00%		
20	52,60%	36	89,60%		
21	55,70%	37	91,20%		
22	59,00%	38	92,60%		

Πίνακας 1. Σχέση κλίμακας Cartier με κλίμακα Gay Lussac στο αλκοολόμετρο

Μέτρηση περιεκτικότητας οινοπνεύματος τσίπουρου & αποσταγμάτων με χρήση αέριας χρωματογραφίας

Το απόσταγμα αραιώνεται με ακρίβεια σε αναλογία τουλάχιστον 1:1000 και το αραιωμένο διάλυμα εισάγεται στον αέριο χρωματογράφο για μέτρηση. Παράλληλα κατασκευάζεται γραμμική καμπύλη αναφοράς με στάνταρτ διαλύματα καθαρής αλκοόλης και από την σχετική γραμμική εξίσωση υπολογίζεται η συγκέντρωση καθαρής αλκοόλης με αντικατάσταση του εμβαδού της κορυφής σ' αυτή. Στην συνέχεια το αποτέλεσμα πολλαπλασιάζεται X 1000 για να ληφθεί υπόψιν η αραιώση που πραγματοποιήθηκε και η τιμή που προκύπτει ισούται με την % Vol περιεκτικότητα αλκοόλης στο αρχικό απόσταγμα.

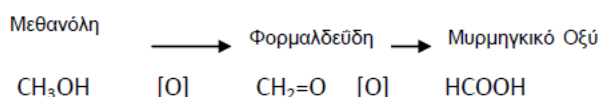
Η μέτρηση της περιεκτικότητας μεθανόλης, cis-ανηθόλης και trans-ανηθόλης στο απόσταγμα με αέρια χρωματογραφία.

Οι δύο ανηθόλες cis-ανηθόλη και trans-ανηθόλη καθώς και η μεθανόλη μπορούν να προσδιοριστούν ταυτόχρονα με μία χρωματογραφική μέθοδο. Από τις τρεις αυτές ουσίες που υπάρχουν στο τσίπουρο η μεθανόλη και η cis-ανηθόλη παρουσιάζουν τοξικότητα για τον καταναλωτή. Συγκεκριμένα, η μεθανόλη είναι μία αλκοόλη η οποία παράγεται κατά την αλκοολική ζύμωση της σταφυλόμαζας λόγω της δράσης του ενζύμου πηκτινестεράση στην περιεχόμενη πηκτίνη και στην υδρόλυση της. Η υδρόλυση γίνεται καθ' όλο το διάστημα που είναι σε επαφή τα στέμφυλα με το γλεύκος ή το κρασί και ελευθερώνεται μεθανόλη τόσο κατά την αποθήκευση όσο και κατά την απόσταξη (Παπράς, 2000).

Η δράση αυτή είναι πιο έντονη όταν η σταφυλόμαζα επιμολύνεται από μικροοργανισμούς κατά την ζύμωση. Το όριο της Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας για την μεθανόλη είναι κατά μέγιστο 1000 g/100 λίτρο καθαρής αλκοόλης που περιέχεται στο απόσταγμα. Οι συνήθεις τιμές της στα Ελληνικά τσίπουρα είναι από 80-250 g/100 λίτρο με τις μεγαλύτερες τιμές να παρουσιάζονται σε τσίπουρα όπου η ζύμωση της σταφυλόμαζας έγινε μαζί με το πράσινο στέλεχος του σταφυλιού. Επίσης κατά πολύ μεγαλύτερες τιμές μεθανόλης παρουσιάζονται σε τσίπουρα που παράγονται από φρούτα όπως σύκα ή κούμαρα.

Η μεθανόλη οξειδώνεται στον οργανισμό και παράγει σαν τελευταίο στάδιο οξείδωσης μυρμηγκικό οξύ HCOOH το οποίο μπορεί να προκαλέσει τύφλωση

Η μεθανόλη οξειδώνεται σε τρία στάδια:



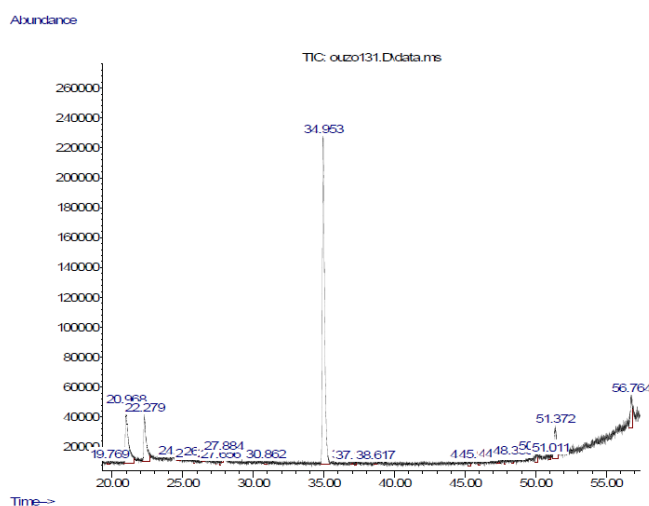
Η ιδιότητα της αυτή να μετουσιώνεται σε μυρμηγκικό οξύ θεωρείται πως είναι ο παράγοντας που ευθύνεται για την τοξική της συμπεριφορά όταν εισπνέεται ή λαμβάνεται από το στόμα. Αρχικά τα συμπτώματα που παρουσιάζονται σε περίπτωση τοξικότητας είναι πονοκέφαλος και υπνηλία η οποία μπορεί γρήγορα να εξελιχθεί σε κατάσταση αφασίας ή σε κώμα. Κρίσεις μπορούν επίσης να εκδηλωθούν, νεφρική ανεπάρκεια, καρδιακή ανεπάρκεια και πνευμονικό οίδημα. Η μεθανόλη συγκεντρώνεται στους πλέον υδαρείς ιστούς του σώματος, γι' αυτό και περισσότερο

συσσωρεύεται στο υαλώδες μέρος του ματιού προκαλώντας βλάβες στο οπτικό νεύρο. Αρχικά τα συμπτώματα είναι θολή όραση, στη συνέχεια σκοτοδίνη και συνεχόμενη εναλλαγή οράσεως-τύφλωσης, ενώ τελικά προκαλείται τύφλωση. Η μεθανόλη επηρεάζει ακόμη τα βασικά γάγγλια, μεγάλη τοξικότητα προκαλεί σοβαρή βλάβη στον υποθαλάμιο πυρήνα από την οποία προκύπτουν δραματικές επιπτώσεις στην διανοητική κατάσταση, καθώς και στην οπτική και κινητική λειτουργία. Ο θάνατος μπορεί να υπεισέλθει γρήγορα ή μετά από κώμα. Η ελάχιστη θανατηφόρος δόση είναι ένα γραμμάριο μεθανόλης ανά ένα κιλό βάρους σώματος (Likosky, 2002).

Με την σειρά της η μία από τις δύο ανηθόλες και συγκεκριμένα η *cis*-ανηθόλη έχει τοξική επίδραση στον ανθρώπινο οργανισμό και παράγεται με ισομερίωση της «ακίνδυνης» *trans*-ανηθόλης είτε όταν ο γλυκάνισος που χρησιμοποιείται για τον αρωματισμό του τσίπουρου ή του ούζου αποθηκευτεί σε υψηλή θερμοκρασία είτε όταν το ίδιο το απόσταγμα αποθηκευτεί σε φωτεινό και θερμό αποθηκευτικό χώρο.

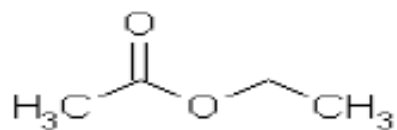
Οι δύο αυτές επικίνδυνες ουσίες για τον ανθρώπινο οργανισμό ανιχνεύονται σε συγκεκριμένους χρόνους κοντά στα 8.5-9.0 min η μεθανόλη και κοντά στα 32-35 min η *cis*-ανηθόλη.

Ένα τυπικό χρωματογράφημα της μεθόδου είναι το παρακάτω:



Διάγραμμα 1. Χρωματογράφημα

Μία άλλη ουσία που μπορεί να παραχθεί κατά την απόσταξη είναι ο οξικός αιθυλεστέρας:



Ο οποίος παράγεται όταν κατά την ζύμωση παραχθεί οξικό οξύ το οποίο στην συνέχεια αντιδρά με την αιθυλική αλκοόλη κατά την απόσταξη. Η ουσία αυτή όταν υπάρχει στο απόσταγμα αν και δεν είναι τοξική προκαλεί ζάλη και αδιαθεσία στους καταναλωτές. Το πρόβλημα αντιμετωπίζεται με καλό χειρισμό της σταφυλόμαζας κατά την αλκοολική ζύμωση που αποτρέπει τα οξικά βακτήρια να την οξινίσουν παράγοντας οξικό οξύ. (Athanasopoulos and M. Spanos, 2006)

2.2. Σύστημα HACCP

Το σύστημα HACCP βαθμιαία έχει αποδειχτεί ως το πιο αποτελεσματικό από άλλα συστήματα διασφάλισης του ποιοτικού ελέγχου στα τρόφιμα (Stevenson, 1990). Επιπλέον η προσέγγιση του HACCP είναι οικονομικά αποτελεσματικότερη, απαιτεί λιγότερους χρόνους και τείνει να είναι πιο αποτελεσματική από την ανάλυση των τελικών προϊόντων (Bryan, 1992).

Ο προσδιορισμός των πιθανών κινδύνων σε μία μεγάλη παραγωγική διαδικασία προϋποθέτει τη γνώση και τον καθορισμό των παρακάτω σημείων:

- A. τις προδιαγραφές των εισερχόμενων πρώτων υλών
- B. τις μεθόδους και τις διαδικασίες που ακολουθούνται
- Γ. όλες τις πιθανές χρήσεις του προϊόντος

Οι πηγές των πιθανών κινδύνων που μπορεί να προσδιοριστούν έχουν σχέση με τα συστατικά του ποτού, τις πρώτες ύλες από τις οποίες αποτελείται, τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται για την παραγωγή και τη συσκευασία, την παραγωγή και την αποθήκευση και τέλος την εμπειρία και εξειδίκευση του προσωπικού

Η ανάλυση κινδύνου μπορεί να πραγματοποιηθεί τόσο στα τρέχοντα προϊόντα και παραγωγή της εταιρίας όσο και σε νέα προϊόντα. Όποια αλλαγή στις παραπάνω συνθήκες απαιτεί την επανεκτίμηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος HACCP διαφορετικά μπορεί να αποδειχτεί ολέθριο για την ασφάλεια και το χρόνο ζωής του προϊόντος (Papadopolou, 1997).

Ομάδα HACCP

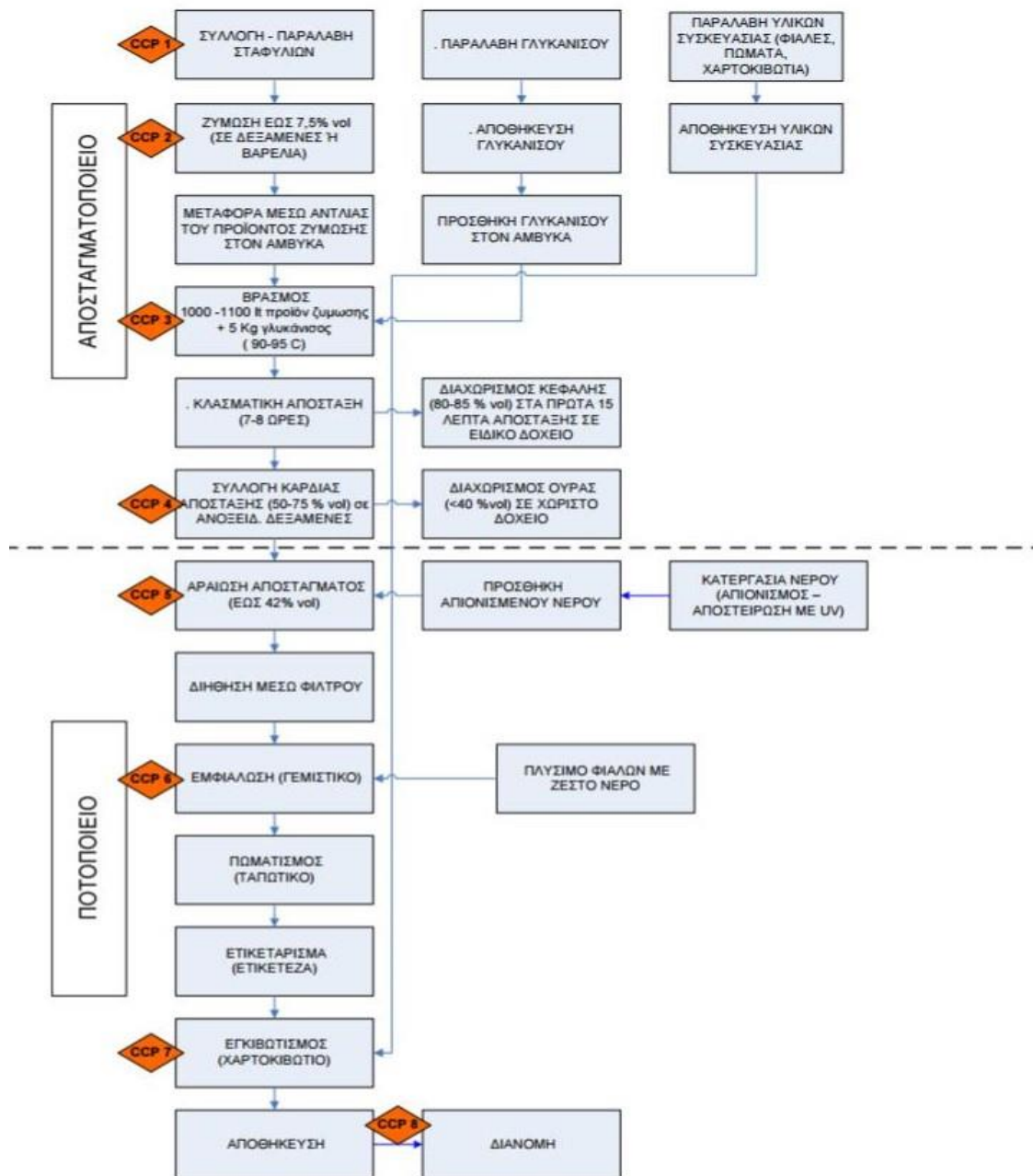
Η ομάδα HACCP αποτελείται συνήθως από τους ακόλουθους ειδικούς του εργοστασίου:

1. Υπεύθυνος ποιοτικού ελέγχου (γεωπόνος τεχνολόγος τροφίμων)
2. Υπεύθυνος παραγωγής (χημικός)
3. Τεχνικός υπεύθυνος (μηχανολόγος μηχανικός)

Το HACCP για να είναι αποτελεσματικό στη διαχείριση της ασφάλειας του τροφίμου θα πρέπει το προσωπικό που συμμετέχει σε αυτό να έχει ικανότητες. Για το λόγο αυτό ο πιο σημαντικός παράγοντας κατά την εφαρμογή του συστήματος HACCP είναι η εκπαίδευση, που παρέχει τις τεχνικές ικανότητες που απαιτούνται για την εγκατάσταση του HACCP και βοηθάει στους ανθρώπους να αλλάξουν τις συμπεριφορές τους όταν αυτό είναι απαραίτητο.

Διάγραμμα ροής

Η ακεραιότητα και πληρότητα του διαγράμματος ροής της παραγωγικής διαδικασίας επαληθεύεται με την επιτόπου επιθεώρηση κατά μήκος της γραμμής παραγωγής των ποτών και αυτό είναι πολύ σημαντικό γιατί η ανάλυση κινδύνων γίνεται με βάση το συγκεκριμένο διάγραμμα ροής. Επομένως θα πρέπει να κατασκευάζεται πολύ προσεχτικά, από τα μέλη της ομάδας HACCP, με στόχο την ακριβή παρουσίαση της παραγωγικής διαδικασίας από τις πρώτες ύλες έως το τελικό προϊόν, πάντα σύμφωνα με τις απαιτήσεις του HACCP.



Διάγραμμα 2. Διάγραμμα ροής HACCP για απόσταξη

- Παραλαβή Α & Β υλών (CCP 1)

Όλες οι πρώτες ύλες, όπως στέμφυλα, γλυκάνισος, υλικά συσκευασίας, παραλαμβάνονται στον ειδικό χώρο παραλαβής. Όλες οι πρώτες ύλες έχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές που έχουν συμφωνηθεί με τους εγκεκριμένους προμηθευτές, οι οποίοι έχουν επιθεωρηθεί, αξιολογηθεί και εκτιμηθεί μία φορά ετησίως, όσον αφορά την ποιότητα και τη διαθεσιμότητα των προμηθευόμενων υλικών τους. Τα στέμφυλα πρέπει να προμηθεύονται από τους εγκεκριμένους

παραγωγούς, να γίνεται έλεγχος ως προς τα υπολείμματα γεωργικών φαρμάκων, ως προς την παρουσία βαρέων μετάλλων από το έδαφος, ως προς τη συγκέντρωση της μεθανόλης η οποία πρέπει να είναι κάτω από 0,5 g/l. Οι σπόροι του γλυκάνισου πρέπει να συμμορφώνονται με τη νομοθεσία του Codex Alimentarius καθώς και την εθνική νομοθεσία ως προς την παρουσία γεωργικών φαρμάκων και υπολειμμάτων βαρέων μετάλλων (As, Cd, Hg) και να πρέπει να είναι απαλλαγμένα μυκοτοξινών. Θα πρέπει να γίνεται μακροσκοπικός (οπτικός) έλεγχος ως προς την παρουσία μυκηλίων μυκήτων (μούχλας). Επίσης πρέπει να γίνεται έλεγχος ως προς το συστατικό του γλυκάνισου της ανηθόλης και συγκεκριμένα ως προς τη συγκέντρωση του τοξικού ισομερούς cis-anethol που πρέπει να είναι λιγότερο από 1 %.

- *Ζύμωση (CCP 2)*

Η αύξηση της θερμοκρασίας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό πρόβλημα στη διατάραξη των κατάλληλων συνθηκών για τη ζύμωση, οπότε θα πρέπει να ελέγχεται προσεκτικά. Η ζύμωση θα πρέπει να γίνεται σε όσο πιο ασηπτικές συνθήκες γίνεται και σε χαμηλές σχετικά θερμοκρασίες (γύρω στους 20 ° C), έτσι ώστε να μην έχουμε παραγωγή πηκτινестεράσης και κατά συνέπεια παραγωγή μεθανόλης από τη δράση μικροοργανισμών που μπορεί να αναπτυχθούν.

- *Απόσταξη (CCP 3)*

Σε αυτό το στάδιο ένας πιθανός χημικός κίνδυνος είναι ο σχηματισμός καρβαμιδικού αιθυλεστέρα (ουρεθάνης) από την αντίδραση ουρίας και αιθανόλης υπό θέρμανση. Το κρίσιμο όριο για την ουρεθάνη είναι τα 150 ppb. Εάν δε γίνει σωστή θερμική επεξεργασία ίσως προκύψουν κάποιοι μικροβιολογικού κίνδυνος οπότε απαιτείται συνεχής παρακολούθηση των συνθηκών της θερμικής επεξεργασίας και η μικροβιολογικά ανάλυση του αποστάγματος είναι απαραίτητη στο σημείο αυτό. Σε περίπτωση αποκλίσεων υπεύθυνος απόσταξης θα πρέπει να επαναποστάξει τη συγκεκριμένη παρτίδα.

- *Αποθήκευση του παραγόμενου αποστάγματος (CCP 4)*

Στο στάδιο αυτό θα πρέπει να ελεγχθεί η συγκέντρωση της cis-ανηθόλης, στα αποστάγματα φυσικά τα οποία έχουν αρωματιστεί με γλυκάνισο. Το κρίσιμο όριο της cis-ανηθόλης είναι 1% στη συνολική ανηθόλη. Σε περίπτωση απόκλισης η

συγκεκριμένη παρτίδα θα πρέπει να ανακληθεί.

- *Αραίωση αποστάγματος (CCP 5)*

Το απόσταγμα μεταφέρεται μέσα σε ανοξείδωτες δεξαμενές όπου προστίθεται απιονισμένο νερό υπό συνεχή ανάδευση, έως ότου το προϊόν να αραιωθεί μέχρι τους 40 αλκοολικούς βαθμούς. Το απιονισμένο νερό θα πρέπει να συμφωνεί με την Οδηγία ΕΕ 98/83, όπου το κρίσιμο όριο της ηλεκτρικής αγωγιμότητας είναι 20 ms/cm. Οι τιμές της ηλεκτρικής αγωγιμότητας παρακολουθούνται συνεχώς (online).

- *Εμφιάλωση (CCP 6)*

Το τελικό προϊόν φιλτράρεται και μέσω αντλίας διοχετεύεται στη γεμιστική μηχανή. Οι φιάλες που χρησιμοποιούνται προμηθεύονται από πιστοποιημένους προμηθευτές και γεμίζονται αφού πρώτα πλυθούν και απολυμανθούν και αφού γίνει οπτικός έλεγχος για ύπαρξη ξένων σωμάτων, όπως θραύσματα γυαλιού ή ράγισμα των φιαλών κλπ. Εάν ανιχνευθεί κάποιο πρόβλημα οι φιάλες αυτές απορρίπτονται. Αφού γίνει η πλήρωση των φιαλών τότε ακολουθεί ο πωματισμός τους.

- *Επισήμανση*

Οι φιάλες ακολούθως μεταφέρονται σε μηχανήμα επικόλλησης της ετικέτας όπου γίνεται και η αναγραφή του κωδικού της παρτίδας, ο οποίος είναι απαραίτητος για λόγους ιχνηλασιμότητας.

- *Εγκιβωτισμός (CCP 7)*

Οι φιάλες τοποθετούνται σε χάρτινα κιβώτια διαφόρων μεγεθών, ανάλογα με το μέγεθος των φιαλών. Οι πιθανοί κίνδυνοι μπορεί να είναι φυσικής, χημικής και μικροβιολογικής προέλευσης. Οπτικός έλεγχος είναι απαραίτητος πριν τον εγκιβωτισμό έτσι ώστε προσβεβλημένες φιάλες να μην διοχετεύονται προς πώληση. Χημικός και μικροβιολογικός έλεγχος πρέπει να γίνεται έτσι ώστε να ελέγχεται η αποτελεσματικότητα των καθαρισμών και απολυμάνσεων και έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν υπάρχουν υπολείμματα των διαλυμάτων καθαρισμού στα υλικά συσκευασίας.

- Αποθήκευση – Διακίνηση (CCP 8)

Κατά την αποθήκευση και τη διακίνηση θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι οι φιάλες του τσίπουρου δεν εκτίθενται σε ηλιακό φως, το οποίο μπορεί να επηρεάσει τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του.

Οι πιθανοί κίνδυνοι ανά στάδιο, τα κρίσιμα σημεία ελέγχου, τα κρίσιμα όρια, τα μέτρα ελέγχου και το υπεύθυνο προσωπικό συνοψίζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

ΣΤΑΔΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΚΙΝΔΥΝΟΣ Μ,Χ,Φ	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ CCP	ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ	ΥΠΕΥΘΥΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ
Εισερχόμενες πρώτες ύλες (CCP1)	X	Εγκεκριμένοι προμηθευτές	Παρουσία τοξικών μετάλλων (Κ.Τ. & Π.)	As<1 Pd<10 Cd<1 Hg<1 (mg/kg)	Τοξικολογικός έλεγχος με Α.Α.Σ.	Αλλαγή προμηθευτή	Υπεύθυνος ποιοτικού ελέγχου
			Περιεκτικότητα σε μεθανόλη στα ζυμώμενα στέμφυλα	<0,5 g/L	Χημική ανάλυση	Αραίωση με μεγαλύτερες ποσότητες	
			Περιεκτικότητα cis-ανηθόλης στο γλυκάνισο	<1% της συνολικής ανηθόλης	Χημική ανάλυση	Απόρριψη παρτίδας	
Ζύμωση (CCP2)	X	Εγκεκριμένοι προμηθευτές. Έλεγχος των στεμφύλων	Υπολείμματα φυτοφαρμάκων	Σύμφωνα με Codex Alimentarius	Χημική ανάλυση	Απόρριψη παρτίδας	Υπεύθυνος ποιοτικού ελέγχου
	X	GMP	Περιεκτικότητα σε μεθανόλη	<0,5 g/L	Χημική ανάλυση	Απόρριψη παρτίδας Αραίωση με μεγαλύτερες ποσότητες	
Απόσταξη (CCP3)	X	Ανίχνευση ουρίας	Σχηματισμός καρβαμδικού αιθυλεστέρα	150 ppb	Αέρια χρωματογραφία	Απόρριψη παρτίδας Αραίωση με μεγαλύτερες ποσότητες	Υπεύθυνος παραγωγής
Αποθήκευση αποστάγματος (CCP4)	X		Περιεκτικότητα σε cis-ανηθόλης στο απόσταγμα	<1% της συνολικής ανηθόλης	HPLC ανάλυση	Ανάκληση παρτίδας	Υπεύθυνος ποιοτικού ελέγχου

Προσθήκη απιονισμένου νερού (CCP5)	X	Συχνός έλεγχος του GMP που εφαρμόζεται	1. Ποιότητα νερού	Σύμφωνα με ΟΔ. (ΕΚ) 98/83	Χημική και τοξικολογική ανάλυση με Α.Α.δ.	Παύση της παροχής νερού και ανάλυση σε περισσότερα δείγματα	Υπεύθυνος ποιοτικού ελέγχου
	X	Χρήση απιονιστή	2. Ηλεκτρική αγωγιμότητα	< 20 ms/cm	Συνεχής καταγραφή του απιονιστή	Αυτόματη αποσύνδεση του απιονιστή	
Εμφιάλωση (CCP6)	Φ	Πιστοποιητικά προμηθευτών	Φιάλες κατάλληλες για χρήση σε τρόφιμα, Κατάσταση φιαλών	Απουσία ξένων σωμάτων, φθοράς φιαλών	Συνεχής οπτικός έλεγχος των φιαλών πριν και μετά την εμφιάλωση	Απόρριψη προβληματικών φιαλών	Εκπαιδευμένο προσωπικό
Συσκευασία φιαλών (CCP7)	φ	GMP, Έλεγχος των μηχανημάτων	Εμφάνιση φιαλών	Απουσία επιμολύνσεων και σωστή επισήμανση	Συνεχής οπτικός έλεγχος	Απόρριψη προβληματικών φιαλών και σταντάρισμα των μηχανημάτων	Εκπαιδευμένο προσωπικό
	X		Κατάλοιπα καθοριστικών	Απουσία	Χημική ανάλυση	Επιθεώρηση του συστήματος CIP	Υπεύθυνος ποιοτικού ελέγχου
Αποθήκευση - Διακίνηση (CCP8)	X	Κατάλληλες συνθήκες αποθήκευσης	Αλλοίωση οργανοληπτικών χαρακτηριστικών	Ανάλογα με την εγκατάσταση	Οργανοληπτική ανάλυση	Απόρριψη προβληματικών παρτίδων, Αλλαγή συνθηκών αποθήκευσης	Εκπαιδευμένο προσωπικό

Πίνακας 2. Κρίσιμα σημεία ελέγχου απόσταξης HACCP

Επαλήθευση του συστήματος HACCP

Ένας τρόπος επαλήθευσης της σωστής λειτουργίας του συστήματος HACCP είναι ο έλεγχος του τελικού προϊόντος. Όταν το τελικό προϊόν πληροί τις απαιτούμενες μικροβιολογικές, χημικές και φυσικές προδιαγραφές, τότε σημαίνει ότι το προληπτικό σύστημα ελέγχου κινδύνων. Συνήθως γίνονται κάποιες χημικές αναλύσεις του τελικού προϊόντος σε δείγματα από τις δεξαμενές συλλογής του αποστάγματος, ως προς την περιεκτικότητά του σε μεθανόλη, που είναι και ο πιο συχνά απαντώμενος κίνδυνος στα αποστάγματα και στα αλκοολούχα ποτά γενικώς.

Ένας άλλος τρόπος επαλήθευσης και αξιολόγησης της αποδοτικότητας ενός συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων είναι με τη χρήση διαγνωστικών εργαλείων, όπως ερωτηματολογίων.

3. Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΩΝ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΩΝ ΠΟΤΩΝ

3.1. Εισαγωγή

Γενικά Χαρακτηριστικά του Κλάδου

Η εγχώρια παραγωγή αλκοολούχων ποτών αφορά κυρίως το ούζο, το μπράντυ, το τσίπουρο και διάφορα λικέρ (ηδύποτα). Στην Ελλάδα παράγονται συνολικά 3.220 κωδικοί. Από αυτούς, περίπου 1.400 είναι λικέρ, 600 ούζο και 260 τσίπουρο. Η παραγωγή των υπόλοιπων αλκοολούχων ποτών (ουίσκι, βότκα κ.λπ.) είναι αμελητέα, ενώ η αγορά εφοδιάζεται (σχεδόν αποκλειστικά) από εισαγόμενα προϊόντα.

Στον κλάδο δραστηριοποιείται ένας μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων, οι οποίες διαφοροποιούνται αρκετά μεταξύ τους ως προς το μέγεθος και τον τρόπο παραγωγής, καθώς και ως προς τη διάρθρωση του δικτύου διανομής τους. Το επίσημο μητρώο ποτοποιιών περιλαμβάνει περί τις 252 επιχειρήσεις στη παρούσα φάση, οι περισσότερες των οποίων είναι μικρού μεγέθους με τοπικό χαρακτήρα.

Από την άλλη πλευρά, ο εισαγωγικός τομέας αλκοολούχων ποτών περιλαμβάνει ορισμένες μεγάλου μεγέθους εταιρείες, οι οποίες ελέγχονται από πολυεθνικούς ομίλους με σημαντική παρουσία στη διεθνή αγορά, που διαθέτουν πανελλαδικά δίκτυα διανομής. Το μεγαλύτερο μέρος των εισαγωγών προέρχεται από χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η αγορά των αλκοολούχων ποτών διακρίνεται στη λεγόμενη «κρύα» αγορά, η οποία περιλαμβάνει χώρους μαζικής εστίασης, ψυχαγωγίας κλπ. και στη «ζεστή» αγορά, η οποία αφορά την οικιακή κατανάλωση. Τα τελευταία χρόνια το ποσοστό της «ζεστής» αγοράς διευρύνεται συνεχώς, εις βάρος της «κρύας», κυρίως λόγω της μείωσης του εισοδήματος των καταναλωτών και της αδυναμίας αυτών για συχνή διασκέδαση εκτός σπιτιού.

Ο κλάδος των αλκοολούχων ποτών περιλαμβάνει κάποιες ομάδες επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε αυτόν και διακρίνονται ανάλογα με τα προϊόντα που κατέχουν. Οι ομάδες αυτές αναφέρονται παρακάτω (Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών, 2013 «iobe.gr»).

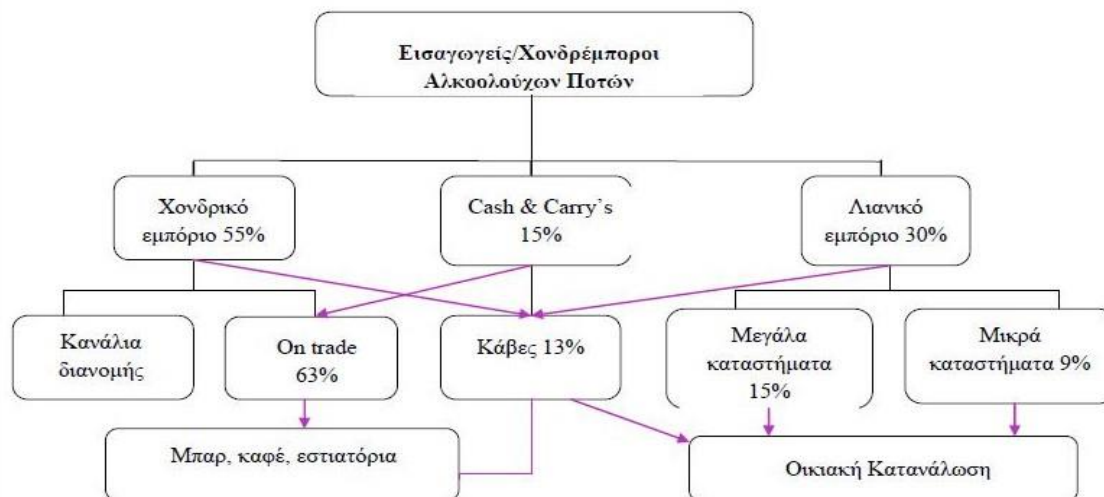
- Οι εγχώριοι παραγωγοί
- Οι αντιπρόσωποι οίκων παραγωγής αλκοολούχων ποτών
- Οι χονδρέμποροι
- Οι λιανέμποροι (π.χ. κάβες)
- Οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο κλάδο των ξενοδοχείων και των εστιατορίων (π.χ. εστιατόρια, bar, clubs), που παρέχουν ποτά για κατανάλωση επιτόπου.

Το χονδρικό εμπόριο και τα καταστήματα Cash & Carry αποτελούν σημαντικό τμήμα για την αλυσίδα εφοδιασμού των αλκοολούχων ποτών, καθώς προμηθεύουν μεγάλο μέρος της αγοράς του λιανικού εμπορίου και των επιχειρήσεων επιτόπιας κατανάλωσης. Είναι γνωστό ότι οι εταιρείες που εισάγουν προϊόντα διακινούν το 55% αυτών μέσω των χονδρεμπόρων, ενώ πωλούν σχεδόν το 15% σε καταστήματα Cash & Carry. Το 30% που απομένει διατίθεται σε μεγάλα λιανικά καταστήματα ή σε παραδοσιακά καταστήματα λιανικής, όπως παραδείγματος χάρη τα περίπτερα και τα ψιλικατζίδικα (Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών, 2013 «iobe.gr»).

Η αγορά των αλκοολούχων ποτών περιλαμβάνει τα εξής τμήματα:

- Την αγορά *off trade*: είναι η αγορά, στην οποία τα αλκοολούχα ποτά προορίζονται για οικιακή κατανάλωση. Περιλαμβάνει τα σούπερ μάρκετ, τα μίνι μάρκετ και τα περίπτερα. Η αγορά *off trade* απορροφά το 35% των πωλήσεων των αλκοολούχων ποτών.
- Την αγορά *on trade*: είναι η αγορά, στην οποία η κατανάλωση των ποτών γίνεται επιτόπου, δηλαδή την ώρα που αγοράζεται αμέσως καταναλώνεται. Περιλαμβάνει τα εστιατόρια, τα μπαρ, τα κέντρα διασκέδασης, τις ταβέρνες και άλλα. Η αγορά *on trade* απορροφά το 65% της επιτόπιας κατανάλωσης.

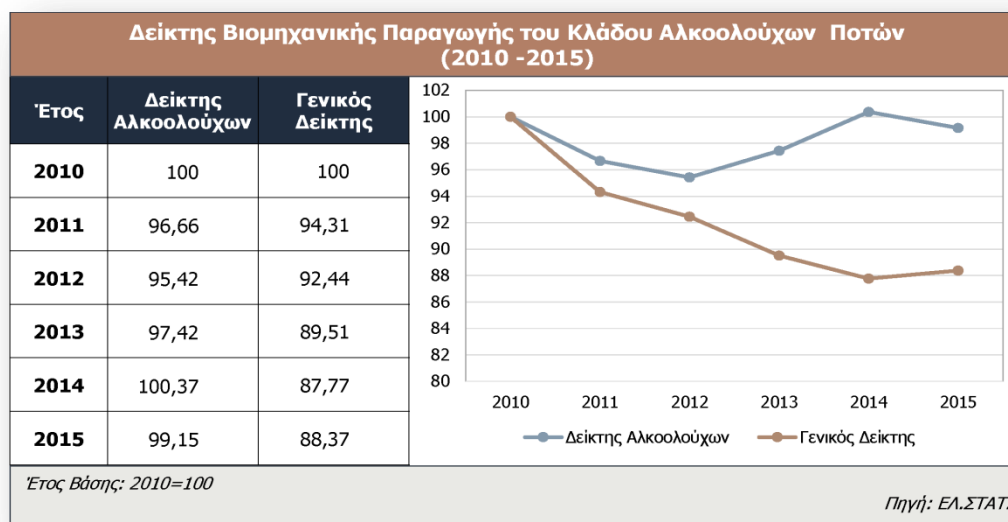
Η απεικόνιση της αλυσίδας αξίας για τον κλάδο των αλκοολούχων ποτών, σύμφωνα με την έρευνα της IOBE για το έτος 2013, ακολουθεί στο παρακάτω διάγραμμα.



Διάγραμμα 3. Αλυσίδα αξίας του κλάδου των αλκοολούχων ποτών

Ανάλυση Βασικών Οικονομικών Μεγεθών του Κλάδου

Ο Δείκτης Βιομηχανικής Παραγωγής αλκοολούχων ποτών παρουσιάζει αυξομειώσεις την τελευταία πενταετία (2010-2015), ωστόσο ο δείκτης της κατηγορίας αυτής κυμαίνεται σταθερά σε υψηλότερα συγκριτικά επίπεδα σε σχέση με το Γενικό Δείκτη Βιομηχανικής Παραγωγής.



Διάγραμμα 4. Δείκτη Βιομηχανικής Παραγωγής του κλάδου

Ο μέσος ετήσιος δείκτης Τιμών Καταναλωτή στον εξεταζόμενο κλάδο καταγράφει έντονη αύξηση την τελευταία τριετία, γεγονός που κυρίως οφείλεται στην αυξημένη φορολόγηση των αλκοολούχων ποτών.

Η απότομη άνοδος του δείκτη τιμών των οινοπνευματωδών ποτών υπερβαίνει κατά πολύ την όποια αύξηση παρουσίασε ο Γενικός Δείκτης Τιμών Καταναλωτή την περίοδο 2009-2012, ενώ εξακολουθεί να κινείται ανοδικά την τελευταία 3-ετία, σε αντίθεση με την πορεία του Γενικού Δείκτη Τιμών.



Διάγραμμα 5. Γενικός Δείκτης Τιμών Καταναλωτή

Παράγοντες που Επηρεάζουν τη Ζήτηση

Παράγοντες όπως η τιμή πώλησης των ποτών σε συνδυασμό με το διαθέσιμο εισόδημα, αλλά και τις ισχύουσες οικονομικές συνθήκες, αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες διαμόρφωσης της ζήτησης ποτών, τα οποία δεν αποτελούν βασικά αγαθά, επομένως η ζήτησή τους χαρακτηρίζεται από υψηλή ελαστικότητα.

Η υποκατάσταση των αλκοολούχων ποτών από άλλα ποτά χαμηλότερης περιεκτικότητας σε αιθυλική αλκοόλη, καθώς και η ανακατανομή της ζήτησης μεταξύ των διαφόρων αλκοολούχων ποτών, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις προτιμήσεις και συνήθειες των καταναλωτών, καθώς και από την εμφάνιση νέων προϊόντων στην αγορά.

Η ζήτηση των αλκοολούχων ποτών χαρακτηρίζεται ως ένα βαθμό από εποχικότητα. Συγκεκριμένα, το τσίπουρο, το ούισκι, το μπράντυ και το λικέρ είναι ποτά που καταναλώνονται περισσότερο τους χειμερινούς μήνες, ενώ το ούζο, το ρούμι και η βότκα εμφανίζουν σχετικά υψηλότερη κατανάλωση το καλοκαίρι. Επίσης,

διαπιστώνεται αισθητή αύξηση της ζήτησης στις εορταστικές περιόδους (Χριστούγεννα-Πρωτοχρονιά).

Η διαφήμιση κατευθύνει, ως ένα βαθμό, τη ζήτηση σε «επώνυμα» προϊόντα και εμπορικά σήματα.

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού και ιδιαίτερα του πληθυσμού που βρίσκεται σε ηλικία κατάλληλη για κατανάλωση αλκοόλ, είναι ένας ακόμα παράγοντας που επηρεάζει την ζήτηση των εξεταζόμενων προϊόντων και ιδιαίτερα των ποτών υψηλής περιεκτικότητας σε αιθυλική αλκοόλη.

Η κατανάλωση αλκοολούχων ποτών έχει άμεση σχέση και με την ηλικία των καταναλωτών. Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. παρατηρείται ότι:

- Το 30,3% του πληθυσμού της χώρας ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 15-39 ετών και το 34,3% στην ομάδα 40-64 ετών.
- Το 14,5% περίπου του πληθυσμού είναι κάτω από 15 ετών και ποσοστό της τάξης του 21% είναι ηλικίας άνω των 65 ετών.

Μόνιμος πληθυσμός της Ελλάδας κατά ομάδες ηλικιών (2015)	
Ηλικιακή Ομάδα	Αριθμός Ατόμων
0-14	1,577,918
15-24	1,112,780
25-39	2,176,852
40-54	2,376,703
55-64	1,344,692
65-79	1,588,104
80+	680,969
Σύνολο	10,858,018
Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.	

Πίνακας 3. Μόνιμος πληθυσμός της Ελλάδας

Σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει τη ζήτηση, ιδιαίτερα σε χώρες τουριστικές όπως η Ελλάδα, είναι και το επίπεδο της τουριστικής κίνησης. Στοιχεία για την εξέλιξη των τουριστικών αφίξεων παρουσιάζονται παρακάτω πίνακα.

Από τα σχετικά στοιχεία προκύπτει αύξηση κατά 7,1% των τουριστικών αφίξεων στην Ελλάδα, το 2015/14, σε συνέχεια της εντυπωσιακής αύξησης (23%) του προηγούμενου έτους.

Αφίξεις (Μη Κατοίκων) από το Εξωτερικό (2007-2015)		
Έτος	Αφίξεις	Ρυθμός Μεταβολής
2007	16.165.283	-6,5%
2008	15.938.806	-1,4%
2009	14.914.534	-6,4%
2010	15.007.490	0,6%
2011	16.427.247	9,5%
2012	15.517.622	-5,5%
2013	17.919.580	15,5%
2014	22.033.462	23%
2015	23.599.455	7,1%
2016*	25.000.000	5,9%
*Εκτίμηση ΣΕΤΕ		
Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.		

Πίνακας 4. Τουριστική κίνηση

Επισημαίνεται ακόμη ότι και η τουριστική κίνηση παρουσιάζει έντονη εποχικότητα (56% των αφίξεων γίνεται την περίοδο Ιουλίου - Σεπτεμβρίου).

Τα εγχωρίως παραγόμενα αλκοολούχα ποτά, ούζο και τσίπουρο, παρουσιάζονται περισσότερο «ανθεκτικά» σε σχέση με τα εισαγόμενα, όσον αφορά στην εγχώρια κατανάλωση. Ειδικότερα, το ούζο εμφάνισε Μέσο Ετήσιο Ρυθμό Μεταβολής (ΜΕΡΜ) -4,1% σε ποσότητα την περίοδο 2009-2015, ενώ το τσίπουρο αποτελεί το μόνο εξεταζόμενο αλκοολούχο ποτό με θετικό ΜΕΡΜ 6,7% σε ποσότητα την αντίστοιχη περίοδο.

Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών

Όπως προκύπτει από την Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών της ICAP ο μέσος όρος των μηνιαίων δαπανών των νοικοκυριών για αγορά οινοπνευματωδών ποτών γενικά, έχει υποχωρήσει την τελευταία 3-ετία και διαμορφώθηκε σε €16,89 το 2015, από €18,18 το 2012. Από το ποσό αυτό, το 37,5% περίπου (€6,33/μηνιαίως) αφορούσε αποστάγματα (ούζο, ουίσκι, λοιπά οινοπνευματώδη), ενώ το 62,5% αφορούσε κρασί και μπίρα.



Διάγραμμα 6. Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η μέση μηνιαία δαπάνη των νοικοκυριών για ποτά οινοπνευματώδη, κατά τάξεις μηνιαίας συνολικής αξίας αγορών, το έτος 2015.

Όπως φαίνεται, οι δαπάνες των νοικοκυριών για ποτά οινοπνευματώδη αυξάνονται όσο αυξάνονται τα εισοδήματα και κατ' επέκταση οι συνολικές τους αγορές. Τα νοικοκυριά με σύνολο μηνιαίων αγορών άνω των €3.501, να καταναλώνουν το μήνα για οινοπνευματώδη ποτά κατά μέσο όρο €36,02, ποσό υπερδιπλάσιο του γενικού μέσου όρου μηνιαίων δαπανών όλων των νοικοκυριών (€16,89).

Μέσος όρος μηνιαίων αγορών των νοικοκυριών για ποτά οινόπνευματώδη, κατά τάξεις μηνιαίας συνολικής αξίας αγορών (2015)									
Νοικοκυριά με μηνιαίες συνολικές αγορές									
	Όλα τα νοικοκυριά	Έως €750	€751-1.100	€1.101-1.450	€1.451-1.800	€1.801-2.200	€2.201-2.800	€2.801-3.500	€3.501+
Σύνολο Αγορών	1.419,57	738,04	846,55	1.124,36	1.336,16	1.560,13	1.863,06	2.162,46	2.959,95
Ποτά									
Οινόπνευματώδη*	16,89	9,63	10,23	12,62	15,89	18,01	22,55	24,71	36,02
Αποστάγματα	6,33	2,94	2,76	4,16	5,63	5,77	8,53	10,59	18,23
Ούζο	0,84	0,57	0,44	0,78	0,87	1,24	0,87	0,98	1,48
Ουίσκι	2,55	0,68	0,61	1,33	2,03	1,98	3,31	5,02	10,14
Λοιπά Οινόπνευματώδη	2,83	1,62	1,69	2,01	2,59	2,49	4,20	4,38	6,28
αξία σε €									
* συμπεριλαμβάνονται και το κρασί, η μπίρα και ο αφρώδης οίνος, τα οποία δεν αναλύονται παρακάτω									
Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. / Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών 2015									

Πίνακας 5. Μέση μηνιαία δαπάνη των νοικοκυριών

3.2. Δομή και Διάρθρωση του Κλάδου

Στον κλάδο των αλκοολούχων ποτών δραστηριοποιείται μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων. Η πλειοψηφία των παραγωγικών μονάδων του κλάδου είναι μικρού και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις, με δραστηριότητες τοπικής εμβέλειας. Οι μικρές παραγωγικές μονάδες έχουν κυρίως βιοτεχνικό χαρακτήρα και το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής τους αφορά το ούζο ή το τσίπουρο. Οι μεγάλες επιχειρήσεις του κλάδου επεκτείνουν την παραγωγή τους σε λικέρ και μπράντυ, ενώ ορισμένες ασχολούνται επίσης με την παραγωγή κρασιού, αναψυκτικών, χυμών κλπ.

Ο εισαγωγικός τομέας ελέγχεται από ορισμένες μεγάλου μεγέθους επιχειρήσεις, συνήθως θυγατρικές πολυεθνικών εταιρειών. Διαθέτουν πανελλαδικά δίκτυα διανομής, μέσω των οποίων διοχετεύουν στην αγορά τα προϊόντα τους, καθώς και τα προϊόντα άλλων επιχειρήσεων του κλάδου.

Από τα στοιχεία του Μητρώου Ποτοποιών φαίνεται ότι το σύνολο των εγγεγραμμένων ποτοποιών ανέρχεται (το 2015) σε 252. Υψηλότερη συγκέντρωση ποτοποιητικών επιχειρήσεων διαπιστώνεται στην Αττική (22 συνολικά), την Κρήτη (22 συνολικά), τη Λέσβο(18), τη Λάρισα (18) και την Αλεξανδρούπολη (12)



Διάγραμμα 7. Γεωγραφική κατανομή ποτοποιιών

Διαφημιστική Δαπάνη Επιχειρήσεων του Κλάδου

Δραστική ήταν η πτώση της διαφημιστικής δαπάνης αλκοολούχων ποτών τα τελευταία έτη και ιδιαίτερα τη διετία 2011-2012, ενώ στην συνέχεια η εν λόγω δαπάνη ανέκαμψε σε €24,3 εκατ.. το 2014. Συγκεκριμένα η διαφημιστική δαπάνη κατέγραψε πτώση, με μέσο ετήσιο ρυθμό 30,2% τη περίοδο 2008-2012.

Τα περιοδικά αποτελούσαν διαχρονικά το κυριότερο μέσο προβολής των αλκοολούχων ποτών μέχρι το 2012, αλλά τα τελευταία χρόνια το κορυφαίο μέσο ήταν η τηλεόραση (μερίδιο σχεδόν 67% το 2014). Το ούίσκυ σημείωσε εντυπωσιακή αύξηση διαφημιστικής δαπάνης της τάξης του 80%, φτάνοντας το 2015 τα 2.047.685 ευρώ. Τη μεγαλύτερη πτώση διαφημιστικής δαπάνης, της τάξης του 71%, καταγράφει το 2015 το ούζο. (Αναστασία Αγγελή, Diageo Hellas)

Διαφημιστική Δαπάνη Αλκοολούχων Ποτών ανά Διαφημιστικό Μέσο (2008-2014)							
Διαφημιστικό μέσο	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Τηλεόραση	18.317	14.404	9.077	3.550	4.037	13.585	16.231
Περιοδικά	21.311	18.280	17.861	8.979	5.518	5.837	5.959
Εφημερίδες	486	294	271	528	289	1.046	1.409
Ραδιόφωνο	1.719	959	804	127	55	719	666
Σύνολο	41.833	33.938	28.012	13.186	9.901	21.189	24.267
Αξία σε χιλιάδες €							
Πηγή : Media Services A.E.							

Πίνακας 6. Διαφημιστική δαπάνη αλκοολούχων ποτών

3.3. Πωλήσεις Επιχειρήσεων Παραγωγής Αλκοολούχων Ποτών

Οι πωλήσεις των παραγωγικών εταιρειών που παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα καλύπτουν το σύνολο των δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων και όχι μόνο τα αλκοολούχα ποτά. Επισημαίνεται ότι, τα έσοδα από τις πωλήσεις σε ορισμένες επιχειρήσεις περιλαμβάνουν και άλλα είδη ποτών (κρασί, κ.λπ.), ενίοτε δε και άλλα προϊόντα. Επισημαίνεται ότι στο πίνακα δεν αναφέρονται επιχειρήσεις που δεν υποχρεούνται σε δημοσίευση των οικονομικών τους στοιχείων (Ο.Ε, Ε.Ε, Ατομικές).

Οι συνολικές πωλήσεις των επιχειρήσεων του δείγματος υποχώρησαν με μέσο ετήσιο ρυθμό 3,2% την περίοδο 2011-2013, ενώ το 2014 εμφάνισαν αύξηση (6,9%). Για το 2015, με βάση τις συνολικές πωλήσεις 18 εταιρειών με διαθέσιμα στοιχεία τόσο το 2015 όσο και το 2014 προκύπτει μείωση 2,3%.

Κύκλος Εργασιών Επιχειρήσεων Παραγωγής Αλκοολούχων Ποτών (2011-2015)					
Επωνυμία	2011	2012	2013	2014	2015
ΤΣΑΝΤΑΛΗΣ, ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ, Α.Ε.	35,901,076	34,470,180	35,709,501	31,257,531	29,757,822
ΜΕΤΑΞΑ, Σ. & Η. & Α., Α.Β.Ε.(1)	24,964,781	23,375,418	26,055,167	26,136,701	22,459,622
ΠΟΤΟΠΟΙΑ ΟΙΝΟΠΟΙΑ ΘΡΑΚΗΣ Α.Β.Ε.Ε.	19,879,897	20,026,847	19,296,923	19,082,802	19,899,933

ΚΑΒΙΝΟ Α.Β.Ε.	15,727,000	16,554,000	16,933,000	17,123,000	17,336,000
ΠΟΤΟΠΟΙΙΑ ΠΛΩΜΑΡΙΟΥ - ΙΣΙΔΩΡΟΣ ΑΡΒΑΝΙΤΗΣ Α.Ε.	10,457,653	9,534,355	10,256,348	11,140,638	10,830,636
ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ	9,415,147	9,021,222	Μ.Δ.	9,500,000*	9,000,000*
ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ - ΚΟΥΤΣΙΚΟΣ Α.Β.Ε.	8,387,911	8,204,926	9,316,649	8,801,302	Μ.Δ
ΚΤΗΜΑ ΚΩΣΤΑ ΛΑΖΑΡΙΔΗ Α.Ε.	6,239,867	5,459,990	5,886,165	6,398,217	7,533,711
ΤΣΙΛΙΛΗΣ, Κ., Α.Ε.	4,986,073	4,907,218	5,077,359	5,151,021	5,224,156
ΚΑΛΛΙΚΟΥΝΗΣ, Ν. Γ., Α.Ε.	5,135,213	3,809,770	4,114,601	4,449,674	Μ.Δ
ΡΟΥΣΑΛΗ, ΑΦΟΙ, Α.Ε.	2,877,521	3,074,780	3,477,283	4,003,713	4,288,588
ARGO WINE ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Α.Ε.(2)	2,186,872	2,240,529	Μ.Δ	3,557,504	2,734,027
ΠΟΤΟΠΟΙΙΑ ΣΑΜΟΥ Ι. Π. ΦΡΑΝΤΖΕΣΚΟΣ Α.Ε.Β.Ε.	3,026,838	2,919,078	2,947,268	3,272,108	Μ.Δ
ΠΙΛΑΒΑΣ ΠΟΤΟΠΟΙΙΑ Α.Β.Ε.Ε.	2,699,360	2,623,866	2,602,277	2,662,877	2,721,851
ΒΑΡΒΑΓΙΑΝΝΗΣ, Ι., Ε.Π.Ε.	1,763,544	1,620,253	1,917,149	2,299,302	2,248,032
ΕΒΡΙΤΙΚΑ ΚΕΛΛΑΡΙΑ Α.Ε.	1,658,767	1,373,365	1,384,612	1,281,398	1,450,000*
ΠΑΥΛΙΔΗ, Χ., ΑΦΟΙ, Α.Ε.	1,348,023	1,197,432	940,741	1,251,063	Μ.Δ
ΚΑΜΠΥΛΑΥΚΑΣ, Β., Α.Ε.	1,113,753	1,071,662	1,252,387	1,250,472	1,600,000*
ΒΡΥΣΣΑΣ Α.Ε.	2,030,525	1,529,019	1,334,725	1,209,270	1,213,658
ΒΙΚΤΩΡ Α.Β.Ε.Ε.	1,644,820	1,283,189	998,024	1,128,047	1,076,975
ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΑ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.	595,182	998,755	1,295,571	1,038,563	1,457,654
ΠΟΤΟΠΟΙΙΑ ΓΟΙΔΑ Α.Β.Ε.Ε.	1,951,248	1,018,999	979,220	933,328	Μ.Δ
ΕΝΩΣΗ ΠΟΤΟΠΟΙΩΝ ΚΑΒΑΛΑΣ "ΕΝ.ΡΟ.ΚΑ." Α.Ε.	1,354,436	1,306,154	980,533	908,918	Μ.Δ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε.	1,455,661	936,392	1,009,698	805,169	Μ.Δ
ΣΤΕΦΑΝΟΥΡΗΣ, Β., Α.Ε.	1,256,673	987,334	846,767	704,828	Μ.Δ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΩΝ Α.Ε.	842,488	769,659	735,812	699,436	724,528
ΜΑΥΡΑΚΗΣ, Χ. Β., & ΣΙΑ Ε.Ε. "ΠΟΤΟΠΟΙΙΑ ΜΑΥΡΑΚΗ"	2,574,610	2,105,140	Μ.Δ	Μ.Δ	Μ.Δ
ΣΥΝΟΛΟ	171,474,939	162,419,532	155,347,780	166,046,882	141,557,193

Αξία σε €

*Πωλήσεις κατά δήλωση

Μ.Δ.: Μη Διαθέσιμα στοιχεία

Σημειώσεις:

1. Οι πωλήσεις ξεκινούν 1/4 κάθε έτους και λήγουν 31/3 του επόμενου.

2. Οι πωλήσεις της εταιρίας στην χρήση 2014 καλύπτουν υπερ-δωδεκάμηνη περίοδο (1.1.2013-30.6.2014).

Πηγή: Δημοσιευμένοι Ισολογισμοί – ICAP Group ΑΕ

Πίνακας 7. Κύκλος Εργασιών Επιχειρήσεων Παραγωγής

3.4. Πωλήσεις Επιχειρήσεων Εισαγωγής Αλκοολούχων Ποτών

Οι συνολικές πωλήσεις των κυριότερων εταιρειών εισαγωγής αλκοολούχων ποτών κατέγραψαν πτώση την περίοδο 2011-2014, με μέσο ετήσιο ρυθμό μείωσης 10,2%. Για το τελευταίο έτος, λαμβάνοντας υπόψη μόνο τις εταιρείες με διαθέσιμες πωλήσεις τόσο το 2014, όσο και το 2015, προκύπτει ετήσια μείωση 1,8%.

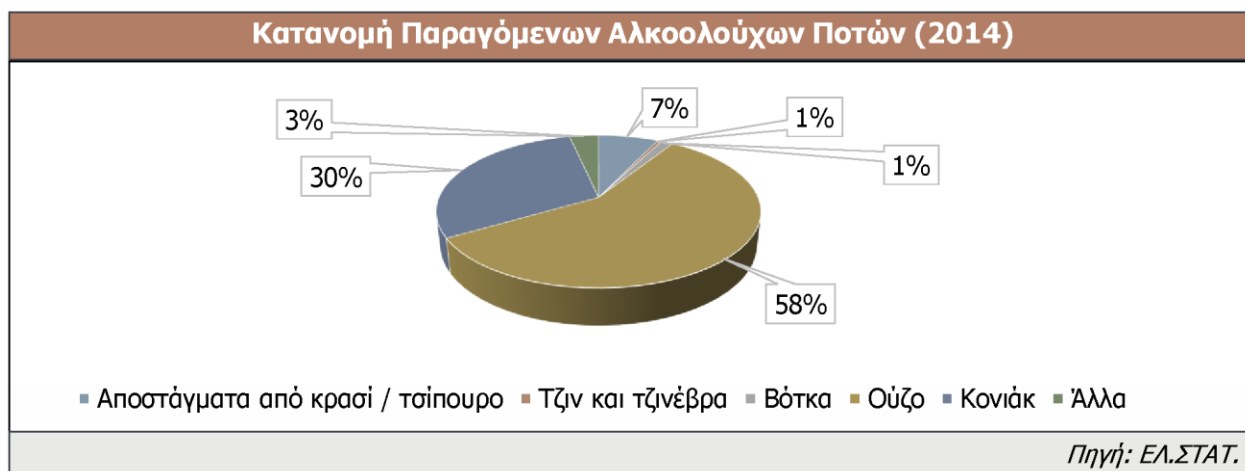
Πωλήσεις Ορισμένων Επιχειρήσεων Εισαγωγής Αλκοολούχων Ποτών(2011-2015)					
Επωνυμία	2011	2012	2013	2014	2015
DIAGEO HELLAS A.E. ⁽¹⁾	146.750.101	117.003.530	103.883.503	91.354.410	88.228.971
PERNOD RICARD HELLAS A.B.E.E. ⁽¹⁾	55.541.992	48.916.713	46.209.756	46.086.279	41.963.127
ΚΑΡΟΥΛΙΑΣ, Β. Σ., Α.Β.Ε.Ε.Π. ⁽²⁾	70.613.441	66.281.392	50.182.991	40.439.810	Μ.Δ.
AMBYE A.E.	40.155.371	34.796.507	36.933.201	38.433.932	43.328.813
BACARDI ΕΛΛΑΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε. ⁽²⁾	28.139.432	26.480.550	25.437.796	26.027.579	Μ.Δ.
ΚΟΝΔΡΑ Α.Ε.Ε.Ε.	40.418.523	44.408.331	37.409.826	21.405.873	Μ.Δ.
JANNEC A.E.	15.134.335	15.668.716	16.684.584	16.546.701	Μ.Δ.
CONCEPTS A.E.	3.282.718	5.073.207	5.743.942	6.079.172	5.964.978
ΚΕΝΤΑΥΡΟΣ Α.Ε.Ε.Ε.	4.528.370	5.295.259	5.294.065	5.622.273	5.246.694
ΜΑΥΡΙΚΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΑΙ Α.Ε.	7.312.721	6.519.756	6.180.290	4.833.690	Μ.Δ.
ΚΟΝΙΤΣΙΩΤΗΣ, Κ., Α.Ε.	3.486.870	3.729.064	3.731.695	3.187.823	Μ.Δ.
ΤΡΙΑ-ΣΙΓΜΑ Α.Ε.	1.525.319	1.449.265	1.828.818	1.514.571	Μ.Δ.
ΑΜΦΟΡΕΥΣ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.	1.705.368	1.571.068	1.701.672	1.382.586	905.635
ΣΥΝΟΛΟ	418.594.561	377.193.358	341.222.139	302.914.699	185.638.218
Αξία σε € Μ.Δ.: Μη Διαθέσιμα στοιχεία <u>Σημειώσεις:</u> 1.Οι πωλήσεις ξεκινούν 1/7 κάθε έτους και λήγουν 30/6 του επόμενου. 2.Οι πωλήσεις ξεκινούν 1/4 κάθε έτους και λήγουν 31/3 του επόμενου.					
Πηγή: Δημοσιευμένοι Ισολογισμοί – ICAP Group AE					

Πίνακας 8. Πωλήσεις των κυριότερων εταιρειών εισαγωγής

3.5. Εγχώρια Παραγωγή

Η εγχώρια παραγωγή των αλκοολούχων ποτών είναι κατακερματισμένη. Ο αριθμός των καταγεγραμμένων ποτοποιιών είναι μεγάλος (ανέρχεται σε 252), ενώ οι περισσότεροι εξ αυτών διατηρούν μονάδες μικρού μεγέθους.

Μία σαφής ένδειξη για την τάση που χαρακτηρίζει την εγχώρια παραγωγή αποτελούν τα καταγεγραμμένα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ που παρατίθενται στη συνέχεια (αφορούν κυρίως μονάδες με απασχόληση άνω των 10 ατόμων), τα οποία αναφέρονται τόσο σε ποσότητες όσο και σε αξία πωλήσεων.



Διάγραμμα 8. Κατανομή Παραγωγής

Η συνολική εγχώρια παραγωγή μειώθηκε με μέσο ετήσιο ρυθμό 1,4% συνολικά την περίοδο 2010-2015. Το 2015 η παραγωγή σημείωσε μικρή ανάκαμψη.

Το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής (ιδιαίτερα ούζου) εξάγεται. Το ούζο καλύπτει το 58% της εγχώριας παραγωγής, το κονιάκ (μπράντυ) το 30% περίπου και το τσίπουρο & συναφή αποστάγματα το 7%.

Συμμετοχή Ποτών Εγχώριας Παραγωγής

Τα ποτά εγχώριας παραγωγής έχουν αυξήσει τη συμμετοχή τους στο σύνολο της εγχώριας ζήτησης, με το μερίδιό τους να ανέρχεται σε 44%-45% την τελευταία διετία. Το ούζο διαχρονικά διατηρεί μερίδιο 23%-24%.

Εσωτερική Αγορά Αλκοολούχων 2013		
	Κατανάλωση (σε λίτρα καθαρής αιθ. Αλκοόλης)	Ποσοστό
ΟΥΖΟ	3.328.300	23,73%
ΤΣΙΠΟΥΡΟ	967.300	6,90%
ΑΛΛΑ(λικέρ, brandy κ.α)	144.1500	10,28%
ΣΥΝΟΛΟ (ελληνικών ποτών)	5.737.100	40,91%
ΣΥΝΟΛΟ (Τρίτων Χωρών)	10.400	0,07%
ΣΥΝΟΛΟ (ποτών Κ.Μ. ΕΕ)	8.275.500	59,01%
ΣΥΝΟΛΟ	14.022.900	100,00%
Εσωτερική Αγορά Αλκοολούχων 2014		
	Κατανάλωση (σε λίτρα καθαρής αιθ. Αλκοόλης)	Ποσοστό
ΟΥΖΟ	3.142.200	23,11%
ΤΣΙΠΟΥΡΟ	1.001.400	7,37%
ΑΛΛΑ(λικέρ, brandy κ.α)	1.983.900	14,59%
ΣΥΝΟΛΟ (ελληνικών ποτών)	6.127.500	45,07%
ΣΥΝΟΛΟ (Τρίτων Χωρών)	12.100	0,09%
ΣΥΝΟΛΟ (ποτών Κ.Μ. ΕΕ)	7.455.000	54,84%
ΣΥΝΟΛΟ	13.594.600	100,00%
Εσωτερική Αγορά Αλκοολούχων 2015		
	Κατανάλωση (σε λίτρα καθαρής αιθ. Αλκοόλης)	Ποσοστό
ΟΥΖΟ	3.104.000	23,57%
ΤΣΙΠΟΥΡΟ	992.700	7,54%
ΑΛΛΑ(λικέρ, brandy κ.α)	1.686.600	12,81%
ΣΥΝΟΛΟ (ελληνικών ποτών)	5.783.300	43,91%
ΣΥΝΟΛΟ (Τρίτων Χωρών)	40.300	0,31%
ΣΥΝΟΛΟ (ποτών Κ.Μ. ΕΕ)	7.346.600	55,78%
ΣΥΝΟΛΟ	13.170.200	100,00%

Πηγή: ΓΧΚ, Δ/νση ΕΦΚ, επεξεργασία ΣΕΑΟΠ

Πίνακας 9. Εσωτερική αγορά

3.6. Εισαγωγές

Οι εισαγωγές αλκοολούχων ποτών παρουσιάζουν συνεχή διαχρονική μείωση την τελευταία εξαετία. Η φθίνουσα τάση εντάθηκε ιδιαίτερα το 2014. Ωστόσο το 2015 παρατηρήθηκε ανάκαμψη των εισαγωγών, της τάξεως του 20% σε ποσότητα και 7,8% σε αξία, με συνέπεια τα μεγέθη να επανέλθουν στα επίπεδα των ετών 2012/13.

Το μεγαλύτερο μέρος των εισαγωγών αφορά τη κατηγορία των ούισκι, που κάλυψε το 39,2% σε ποσότητα και το 46% σε αξία, το 2015. Σημαντικές είναι επίσης οι εισαγωγές βότκας και λικέρ (μερίδια 19% και 13,8% αντίστοιχα, σε ποσότητα).

Εισαγωγές αλκοολούχων ποτών (2004-2015)		
Έτος	Ποσότητα (σε 000 λίτρα αιθυλικής αλκοόλης)	Αξία (σε €000)
2004*	32.067	226.802
2005*	24.245	255.695
2006*	20.875	263.583
2007*	20.994	259.816
2008*	20.234	253.867
2009*	20.974	267.681
2010*	19.067	215.414
2011*	13.346	163.990
2012*	10.648	129.862
2013*	10.654	129.748
2014*	8.720	126.289
2015*	10.497	136.193

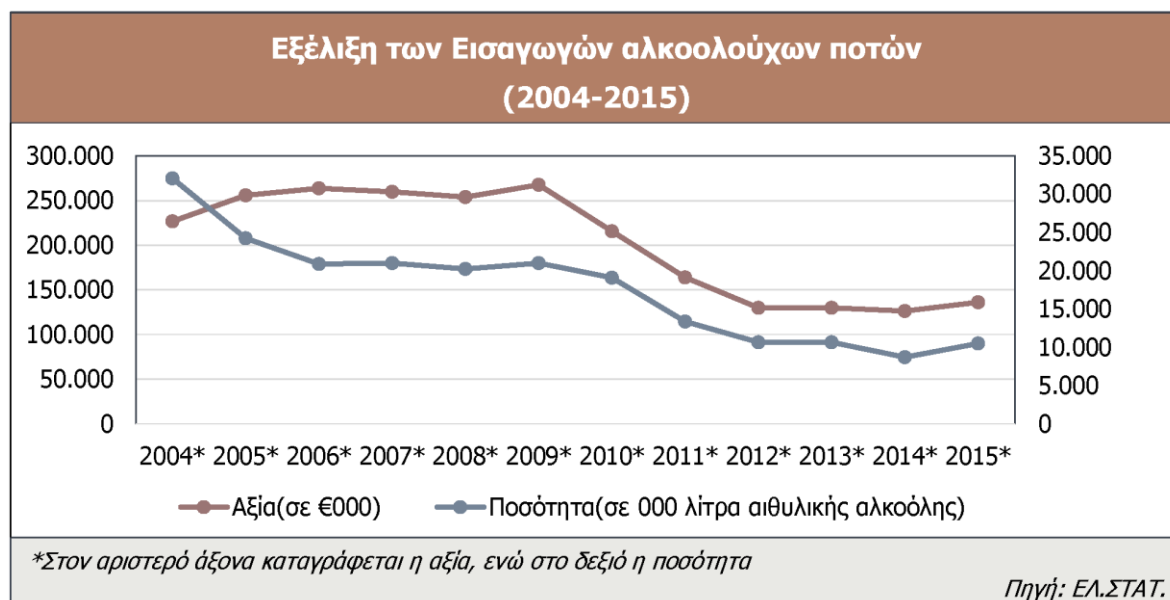
*ηροσωρινά στοιχεία Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.

Πίνακας 10. Εισαγωγές



Διάγραμμα 9. Διάρθρωση εισαγωγών

Τα αλκοολούχα ποτά εισάγονται κυρίως από χώρες της Ε.Ε.



Διάγραμμα 10. Εξέλιξη των εισαγωγών

3.7. Εξαγωγές

Οι εξαγωγές αλκοολούχων ποτών από την Ελλάδα έχουν υποχωρήσει την τελευταία 3-ετία, ωστόσο διατηρούνται σε ικανοποιητικά επίπεδα (γύρω στις 20 χιλ. λίτρα αιθυλικής αλκοόλης). Την τελευταία πενταετία παρατηρείται αύξηση της αξίας των εξαγωγών, με μέσο ετήσιο ρυθμό 2,52%, με συνέπεια να ανέλθει σε € 77,4 εκατ. το 2015.

Το μεγαλύτερο μέρος των εξαγωγών αφορά το ούζο, ποτό που κάλυπτε συνεχώς μερίδια 65-70% των εξαγομένων ποσοτήτων, την τελευταία τριετία. το ούζο διαχρονικά αποτελεί το βασικό εξαγωγίμο αλκοολούχο ποτό, με βασική χώρα προορισμού τη Γερμανία, όπου εξήχθη το 75,5% της συνολικής ποσότητας εξαγωγής.. Σημειώνεται ότι, οι αναγνωρισμένες σε διεθνές επίπεδο Γεωγραφικές Ενδείξεις Αλκοολούχων Ποτών, κυρίως ούζου και τσίπουρου, σε συνδυασμό με το «άνοιγμα» των επιχειρήσεων σε νέες μεγάλες αγορές, όπως η Κίνα, δημιουργούν θετικές προοπτικές στον εξαγωγικό προσανατολισμό των ποτοποιών

Συγκεκριμένα το 2015, οι ποσότητες εξαγόμενου ούζου (σε χιλ. λίτρα αιθυλικής αλκοόλης) ανήλθαν σε 13.427 χιλ. Λίτρα αιθυλικής αλκοόλης, συνολικής αξίας €33,2 εκατ. Η χώρα που απορροφά τη μεγαλύτερη ποσότητα ελληνικού ούζου είναι η Γερμανία,

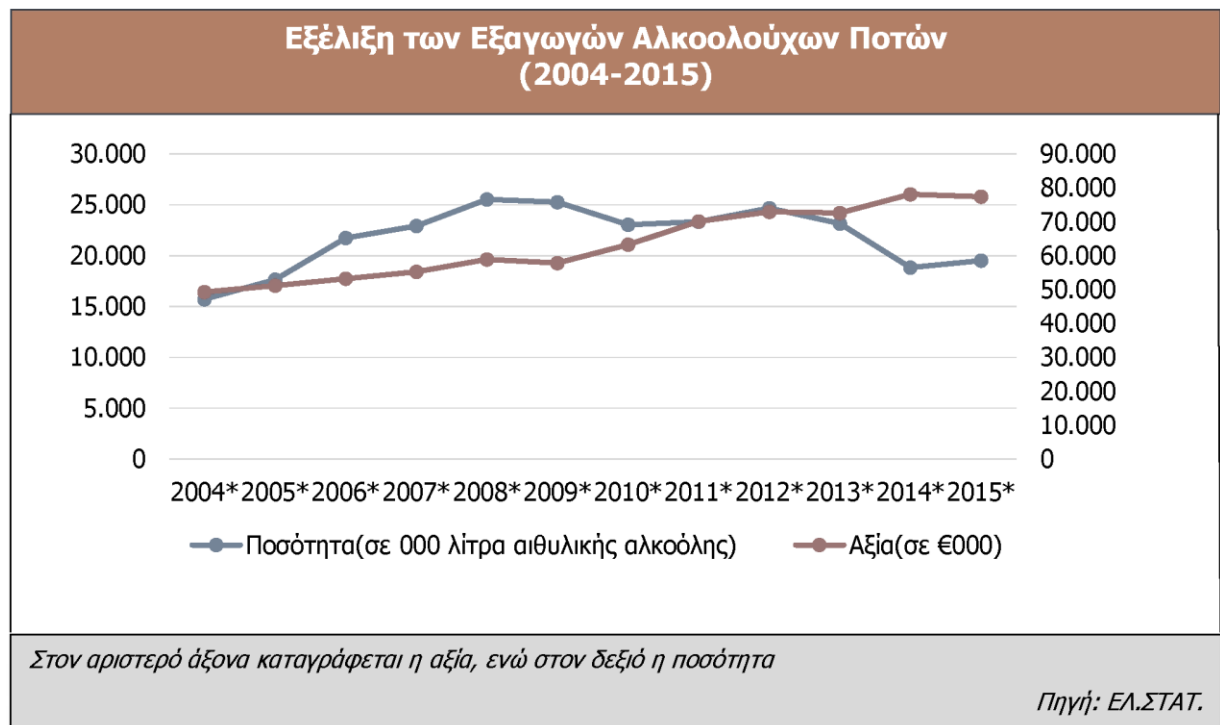
Εξαγωγές αλκοολούχων ποτών (2004-2015)		
Έτος	Ποσότητα (σε 000 λίτρα αιθυλικής αλκοόλης)	Αξία (σε €000)
2004*	15.722	49.309
2005*	17.643	51.113
2006*	21.731	53.190
2007*	22.932	55.229
2008*	25.533	58.867
2009*	25.255	57.792
2010*	23.047	63.201
2011*	23.320	70.067
2012*	24.655	72.910
2013*	23.158	72.593
2014*	18.820	78.076
2015*	19.496	77.388
*προσωρινά στοιχεία		Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.

Πίνακας 11. Εξαγωγές



Διάγραμμα 10. Διάρθρωση εξαγωγών

Παραδοσιακά, η δεύτερη κυριότερη κατηγορία σε εξαγωγές ποτών ήταν το μπράντυ, όμως οι εξαγόμενες ποσότητες αυτού του ποτού μειώθηκαν δραστικά την τελευταία πενταετία, ενώ στην Τρίτη θέση κατατάσσεται πλέον το ουίσκι (ουσιαστικά αφορά επανεξαγωγές).



Διάγραμμα 11. Εξέλιξη των εξαγωγών

3.8. Συνολικό Μέγεθος Εγχώριας Αγοράς σε ποσότητα & αξία

Όσον αφορά το μέγεθος της εγχώριας αγοράς αλκοολούχων ποτών και την διάρθρωση της, στους παρακάτω πίνακες παρατίθενται στοιχεία από τον διεθνή οίκο I.W.S.R., ο οποίος παρακολουθεί συστηματικά την αγορά των αλκοολούχων. Όπως προκύπτει από τα σχετικά δεδομένα, η εγχώρια αγορά κατέγραψε πτώση, ιδιαίτερα τη διετία 2010/2011. Το τελευταίο έτος εκτιμάται ότι το μέγεθος αγοράς μειώθηκε κατά 4,5%, και διαμορφώθηκε σε 4 εκατ. κιβώτια (9 λίτρων) περίπου.

**Εξέλιξη συνολικής εγχώριας αγοράς αλκοολούχων ποτών
(2000-2015)**

Έτος	Ποσότητα (σε χιλ. κιβώτια 9 λίτρων)	Ρυθμός μεταβολής
2000	6.070	-
2001	6.205	2,22%
2002	6.335	2,10%
2003	6.470	2,13%
2004	6.370	-1,55%
2005	6.355	-0,24%
2006	6.325	-0,47%
2007	6.280	-0,71%
2008	6.200	-1,27%
2009	6.020	-2,90%
2010	5.345	-11,21%
2011	4.624	-13,49%
2012	4.240	-8,31%
2013	4.240	0,00%
2014	4.177	-1,49%
2015*	3.988	-4,52%

*Προσωρινά στοιχεία / εκτιμήσεις

Πηγή: ICAP, IWSR, εκτιμήσεις αγοράς

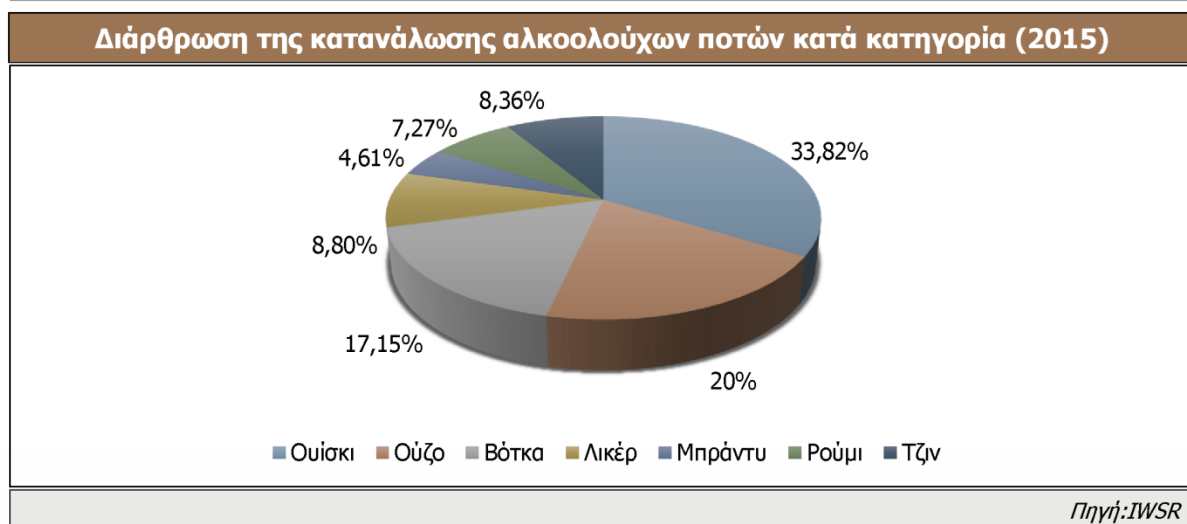
Πίνακας 12. Εξέλιξη εγχώριας αγοράς

**Διάρθρωση της κατανάλωσης αλκοολούχων ποτών
κατά κατηγορία
(2010, 2012, 2015)**

Κατηγορία	2010	2012	2015
Ουίσκι	42,30%	35,50%	33,82%
Ούζο	22,60%	27,10%	20%
Βότκα	11,10%	12,50%	17,15%
Λικέρ	8,20%	7,90%	8,80%
Μπράντυ	5,60%	5,30%	4,61%
Ρούμι	5,00%	5,50%	7,26%
Τζιν	5,20%	6,20%	8,36%
Σύνολο	100,00%	100,00%	100,00%

Πηγή: IWSR, εκτιμήσεις αγοράς

Πίνακας 13. Διάρθρωση κατανάλωσης



Πίνακες 13, 14, 15. Εξέλιξη συνολικής αγοράς, Διάρθρωση κατανάλ./είδος & Εξέλιξη αξίας

Τα μεγέθη που παρουσιάζονται παρακάτω αφορούν εκτιμήσεις για τη συνολική αξία της αγοράς οινοπνευματωδών ποτών, σε τιμές λιανικής.



- Όσον αφορά το κυριότερο εγχώριο προϊόν, το ούζο, το μέγεθος της εγχώριας αγοράς κατέγραψε πτώση με μέσο ετήσιο ρυθμό 8%, την περίοδο 2008-2015.
- Για το τσίπουρο επισήμως η εγχώρια παραγωγή ετησίως είναι 3.000.000 λίτρα(εμφιαλωμένο) απο τους αποσταγματοποιούς και 6.839.098 λίτρα(χύμα) απο τους διήμερους(παραδοσιακούς).
- Το μέγεθος της εγχώριας αγοράς λικέρ μειώθηκε με μέσο ετήσιο ρυθμό 9,2% την περίοδο 2008-2015.
- Η παραγωγή μπράντυ στη χώρα μας αποτελεί δραστηριότητα αρκετών επιχειρήσεων μικρού κυρίως μεγέθους, ωστόσο το μεγαλύτερο μέρος της αγοράς καλύπτεται από την επιχείρηση Μεταξά Σ. & Η. & Α. ΑΒΕ με το εμπορικό σήμα Metaxa. Το μέγεθος αγοράς μπράντυ κατέγραψε πτώση με μέσο ετήσιο ρυθμό σχεδόν 14%, το διάστημα 2008-2015.
- Στην κατηγορία του ουίσκι, το μέγεθος αγοράς κατέγραψε πτώση, με μέσο ετήσιο ρυθμό 12,2% την περίοδο 2008-2015 (σωρευτική απώλεια της τάξης του 60%).
- Όσον αφορά το Ρούμι, η εγχώρια αγορά σε αυτήν την κατηγορία υποχώρησε με μέσο ετήσιο ρυθμό 3,8% την περίοδο 2008-2015.
- Στην κατηγορία του τζιν, σημαντική υποχώρηση καταγράφηκε την τριετία 2010-2012, ενώ στη συνέχεια σημειώνονται διακυμάνσεις.
- Στην κατηγορία της Βότκας, το μέγεθος της εγχώριας αγοράς υποχώρησε με μέσο ετήσιο ρυθμό της τάξης του 7%, την περίοδο 2008-2015.

Εξέλιξη Εγχώριας Αγοράς (2000-2015)														
Ποσότητα (σε χιλ. κιβώτια 9 λίτρων)														
Έτος	Ούζο		Λικέρ		Μπράντυ		Ουίσκυ		Ρούμι		Τζίν		Βότκα	
2000	1.700	Ρυθμός μεταβολής	390	Ρυθμός μεταβολής	400	Ρυθμός μεταβολής	2.600	Ρυθμός μεταβολής	250	Ρυθμός μεταβολής	210	Ρυθμός μεταβολής	520	Ρυθμός μεταβολής
2001	1.650	-2,90%	500	28,21%	405	1,25%	2.610	0,38%	240	-4,00%	220	4,76%	580	11,54%
2002	1.630	-1,20%	600	20,00%	410	1,23%	2.660	1,92%	235	-2,08%	230	4,55%	570	-1,72%
2003	1.620	-0,60%	680	13,33%	410	0,00%	2.690	1,13%	230	-2,13%	240	4,35%	600	5,26%
2004	1.600	-1,20%	650	-4,41%	395	-3,66%	2.650	-1,49%	235	2,17%	250	4,17%	590	-1,67%
2005	1.620	1,30%	620	-4,62%	390	-1,27%	2.630	-0,75%	245	4,26%	265	6,00%	585	-0,85%
2006	1.600	-1,20%	570	-8,06%	390	0,00%	2.625	-0,19%	250	2,04%	270	1,89%	620	5,98%
2007	1.590	-0,60%	510	-10,53%	400	2,56%	2.580	-1,71%	275	10,00%	275	1,85%	650	4,84%
2008	1.550	-2,50%	520	1,96%	390	-2,50%	2.510	-2,71%	285	3,64%	290	5,45%	655	0,77%
2009	1.450	-6,50%	495	-4,81%	355	-8,97%	2.490	-0,80%	290	1,75%	300	3,45%	640	-2,29%
2010	1.350	-6,90%	287	-42,00%	286	-19,51%	1.886	-24,25%	254	-12,50%	283	-5,83%	592	-7,50%
2011	1.200	-11,11%	340	18,43%	225	-21,43%	1.492	-20,89%	226	-10,94%	248	-12,39%	505	-14,74%
2012	1.000	-16,67%	272	-19,90%	196	-12,81%	1.280	-14,22%	212	-6,08%	233	-5,76%	473	-6,24%
2013	925	-7,50%	272	-0,08%	176	-9,96%	1.174	-8,28%	212	-0,12%	252	7,82%	512	8,24%
2014	873	-5,62%	272	0,14%	158	-10,64%	1.104	-5,96%	222	4,48%	250	-0,80%	523	2,10%
2015*	860	-1,49%	264	-3,29%	138	-12,22%	1.013	-8,29%	218	-1,69%	259	3,61%	514	-1,82%
*προσωρινά στοιχεία										Πηγή: ICAP, IWSR, εκτιμήσεις αγοράς				

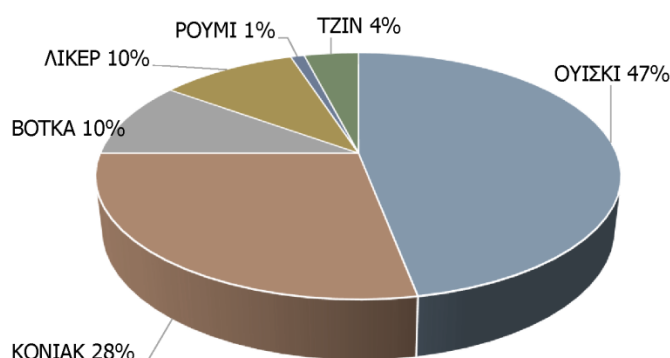
Πίνακας 16. Εξέλιξη αγοράς σε ποσότητα ανά είδος

3.9. Η Αγορά Αλκοολούχων Ποτών στην Ε.Ε

Κύρια Χαρακτηριστικά:

- Η Ευρωπαϊκή Βιομηχανία Αλκοολούχων Ποτών είναι η μεγαλύτερη στον κόσμο.
- Το 2015 η αξία των εξαγωγών προς τρίτες χώρες ξεπέρασε τα €10 δισ., παρουσιάζοντας αύξηση της τάξεως του 7% σε σχέση με το 2014.
- Πιο συγκεκριμένα για τις εξαγωγές, το ουίσκι παρουσίασε αύξηση 20% την τελευταία δεκαετία, ενώ η βότκα 50% και τα αποστάγματα από κρασί 30%. Παράλληλα όλες οι άλλες κατηγορίες αλκοολούχων ποτών παρέμειναν σταθερές.
- Η Ευρωπαϊκή βιομηχανία αλκοολούχων ποτών απασχολεί άμεσα σχεδόν 70.000 άτομα, ενώ η συνολική άμεση και έμμεση απασχόληση που δημιουργείται, υπολογίζεται σε 1 εκ. άτομα.
- Οι χώρες με τους περισσότερους απασχολούμενους είναι το Ην. Βασίλειο, η Γαλλία και η Ισπανία.
- Το ουίσκι κάλυψε το 47% της αξίας εξαγωγών το 2015 και είναι το κορυφαίο εξαγωγίμο αλκοολούχο ποτό (σε όγκο και αξία).

Συμμετοχή Αλκοολούχων Ποτών στη Συνολική Αξία Εξαγωγών (2015)



Πηγή: Spirits EU

Διάγραμμα 12. Αλκ. ποτά στην αξία των Εξαγωγών

- Όσον αφορά την κατά κεφαλή κατανάλωση, η Ελλάδα βρίσκεται στην εικοστή πρώτη θέση με 8,2 λίτρα, ενώ στις πέντε πρώτες θέσεις βρίσκονται το Λουξεμβούργο (15,3), Γαλλία (12,6), Αυστρία (12,2), Εσθονία (12) και Γερμανία (11,7).

3.10. Αναλύσεις PESTL – SWOT – PORTER

Ανάλυση του Ευρύτερου-Μάκρο Περιβάλλοντος (PESTL)

Στην ανάλυση του μακρό-επιπέδου εφαρμόζεται η μέθοδος PEST (Political Economic Socio-cultural Technological) η οποία μελετά τις συνθήκες που επικρατούν στο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και προβάλλεται ο βαθμός συσχέτισης αυτών με τη λειτουργία της. Μέσω της ανάλυσης αυτής δίνεται έμφαση στις τάσεις και πιθανές μεταβολές που μπορεί να προκόψουν και να επηρεάσουν τη στρατηγική της επιχείρησης.

Πολιτικό-νομικό περιβάλλον

Το πολιτικό-νομικό περιβάλλον της χώρας και πιο συγκεκριμένα, η πολιτική αστάθεια και οι έντονες πολιτικές αλλαγές επηρεάζουν άμεσα τη στρατηγική της επιχείρησης. Κατ' επέκταση, μία ενδεχόμενη αλλαγή του νομοθετικού πλαισίου θα επηρεάσει την επιχειρηματική δραστηριότητα της εταιρείας. Παρ' όλο που οι

πολιτικές και νομικές συνθήκες είναι ευμετάβλητες, ενθαρρύνονται και επιδοτούνται ενέργειες που προωθούν την αγροτική και μεταποιητική ανάπτυξη, καθώς και την καινοτομία. (ICAP, 2013).

Οικονομικό περιβάλλον

Το μακρο-οικονομικό περιβάλλον περιλαμβάνει τα μεγέθη εκείνα που συνθέτουν την οικονομία μιας χώρας όπου δραστηριοποιείται η επιχείρηση και επηρεάζουν τη λειτουργία της βραχυπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα. Η οικονομική κρίση και οι συνθήκες διαβίωσης των νοικοκυριών επηρεάζουν το σύνολο των μικρό μεσαίων μεταποιητικών μονάδων αλκοολούχων ποτών. Παρατηρείται ότι σημείωσαν μείωση 1,4% οι τιμές καταναλωτή στην Ελλάδα τον Μάιο του 2015, έναντι πτώσης 1,7% που είχαν σημειώσει τον Απρίλιο του 2015 και πτώσης 2,1% ένα χρόνο πριν, σύμφωνα με τη Eurostat. Συνολικά, στην Ευρωζώνη το ετήσιο ποσοστό του πληθωρισμού διαμορφώθηκε τον Μάιο του 2015 στο 0,3%, από 0,0% τον Απρίλιο. Τον Μάιο του 2014 το αντίστοιχο ποσοστό ήταν 0,5%. Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ (2014), ο μέσος όρος του δείκτη ανεργίας εμφανίζει άνοδο την περίοδο αυτή (2013-2015) όπου το 2013 ήταν 16 % και εκτιμάται από το ΥΠΟΙΚ για το 2014 να φτάνει το 25,7 % με μια ελάχιστη επιβράδυνση του ρυθμού αύξησης.

Όσον αφορά στις ηλικιακές ομάδες εργατικού δυναμικού η μεσοσταθμική αύξηση του δείκτη υπερβαίνει τις 10 ποσοστιαίες μονάδες (2010-2013). Απογοητευτική είναι και η ανεργία νέων ατόμων ηλικίας 15-24 ετών όπου ο δείκτης αγγίζει το 50.1 % και 25-34 ετών με ποσοστό 34.1%. Επίσης, παρατηρείται στις γυναίκες μεγαλύτερο ποσοστό ανεργίας σε σχέση με τους άντρες.

Ακολουθούν πίνακας μελέτης του μεγέθους της ανεργίας στις διάφορες ηλικιακές ομάδες και κατά φύλο Εργατικού Δυναμικού τα έτη 2010-2015.

Ομάδες Ηλικιών	Ιανουάριος					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
15-24 ετών	29.0	38.1	52.0	59.6	57.1	50.1
25-34 »	14.2	20.7	28.8	34.3	35.7	34.1
35-44 »	9.1	12.3	17.7	23.6	23.3	23.3
45-54 »	7.4	10,3	15.3	20.7	21.0	20.3
55-64 »	5.5	7.4	11.0	16.8	17.9	16.9
65-74 »	1.5	2.2	3.7	8.3	15.3	12.4
Σύνολο	11,1	15,1	21,5	26,8	27,2	25,7
Φύλο	Ιανουάριος					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Άρρενες	8.3	12.4	18.6	24.0	24.4	22.5
Θήλεις	14.9	18.6	25.3	30.3	30.9	29.6
Σύνολο	11,1	15,1	21,5	26,8	27,2	25,7

ΕΛΣΤΑΤ

Πίνακας 17. Ποσοστό ανεργίας κατά ομάδες Ηλικιών και κατά φύλο: Ιανουάριος 2010-2015

Κοινωνικό-Πολιτιστικό περιβάλλον

Μεταξύ των κυριότερων παραγόντων που επηρεάζουν την ζήτηση των αλκοολούχων ποτών είναι η τιμή τους σε συνδυασμό με το διαθέσιμο εισόδημα, οι διατροφικές συνήθειες των καταναλωτών, η εποχικότητα, ο τουρισμός κλπ. Σημαντικός παράγοντας που διαμορφώνει τη ζήτηση των αλκοολούχων ποτών με ζύμωση είναι η εποχικότητα που παρουσιάζουν. Παρόλο που μπορούν να καταναλωθούν κατά την διάρκεια όλου το έτους, η μεγαλύτερη ζήτηση παρουσιάζεται τους καλοκαιρινούς μήνες εξαιτίας της αύξησης της θερμοκρασίας διότι πίνονται συνήθως παγωμένα. Ακόμα, η υψηλή εποχικότητα χαρακτηρίζει τη ζήτηση των ποτών από ζύμωση ιδίως κατά την περίοδο των εορτών, δεδομένης της αυξημένης κατανάλωσης στα εορταστικά γεύματα, αλλά και της συχνής επιλογής ποτών ως δώρο.

Σημαντική επίδραση στην κατανάλωση των ποτών έχουν τα καταναλωτικά πρότυπα και οι διατροφικές συνήθειες. Τα τελευταία έτη υπάρχει στροφή των καταναλωτών προς την υγιεινή διατροφή και ιδιαίτερα τη «μεσογειακή δίαιτα», στοιχείο της οποίας είναι τα φρούτα, έχουν ως αποτέλεσμα τη θετική προδιάθεση του καταναλωτή απέναντι στην κατηγορία αυτή των αλκοολούχων ποτών. Επίσης, η τάση των

καταναλωτικών προτύπων εκτείνεται και στην ελληνική παράδοση και τα εγχώρια προϊόντα, γεγονός που συντελεί θετικά στην δραστηριότητα των μικρό-μεσαίων μεταποιητικών μονάδων.

Ωστόσο, υπάρχει και η άλλη πλευρά, εκείνη της επέκτασης του τομέα των εστιατορίων γρήγορης εστίασης (fast food), αλλά και γενικότερα του σημαντικού περιορισμού του διαθέσιμου χρόνου για γεύματα (λόγω των έντονων ρυθμών του σύγχρονου τρόπου ζωής), τα οποία επιδρούν αρνητικά στη ζήτηση των αλκοολούχων ποτών και ευνοούν υποκατάστατα προϊόντα (μπύρα, αναψυκτικά κ.ά.). Ένας άλλος παράγοντας που επηρεάζει τη ζήτηση των ποτών, είναι ο εισερχόμενος τουρισμός στη χώρα μας ο οποίος σημειώνει σημαντική αύξηση.

Τεχνολογικό περιβάλλον

Τα τελευταία χρόνια επικρατεί αυξητική τάση αγοραπωλησίας από ηλεκτρονικές πλατφόρμες και μέσω κινητών τηλεφώνων smartphone, τα οποία διευκολύνουν τη μετάδοση πληροφοριών προς τους καταναλωτές σχετικά με τα προϊόντα, τις τιμές τους και βοηθούν στη χρήση δυνατότερων και πιο ανταγωνιστικών καναλιών διανομής: από τις επιχειρήσεις. Σε αυτό βοηθάει ακόμα η ανάπτυξη των μέσων κοινωνικής δικτύωσης τα οποία απευθύνονται σε καταναλωτές όλων των ηλικιών. Υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός εταιρειών που χρησιμοποιεί τέτοιου είδους τεχνολογίες και αποσπά ένα σημαντικό μερίδιο αγοράς από ανταγωνιστικά προϊόντα (Higgins. L.M. et al. 2014)

Επίσης, παρόλο τις ευμετάβλητες οικονομικές συνθήκες, οι κρατικές δαπάνες για έρευνα και ανάπτυξη (ως ποσοστό του ΑΕΠ) αυξήθηκαν σε 0.78% το 2013. Από 0.69% το 2012. Συνολικά το 2013, οι δαπάνες για E&A στην Ελλάδα είναι 1.426.7 εκατ. ευρώ, αυξημένες κατά 89,1 εκατ. ευρώ σε σχέση με το 2012. και κατά 35,5 εκατ. ευρώ σε σχέση με το 2011 (ICAP. 2013).

Ανάλυση του Ανταγωνιστικού Περιβάλλοντος – Porter Analysis

Είσοδος Νέων Επιχειρήσεων στον Κλάδο

- Δεν υφίστανται υψηλά θεσμικά (νομικά) εμπόδια εισόδου επιχειρήσεων στην αγορά αλκοολούχων ποτών. Ωστόσο, οι νεοεισερχόμενες επιχειρήσεις στον κλάδο καλούνται να αντιμετωπίσουν εδραιωμένες επιχειρήσεις (παραγωγικές και εισαγωγικές) με καθιερωμένα εμπορικά σήματα, με πολύχρονη παρουσία και υψηλή αναγνωσιμότητα, γεγονός που αντικειμενικά εμποδίζει την επιτυχή είσοδο νέων εταιρειών.
- Λόγω του έντονου ανταγωνισμού που επικρατεί στον κλάδο, η ανάπτυξη δικτύου διανομής είτε η πρόσβαση σε υπάρχοντα δίκτυα (π.χ. χονδρέμποροι), αποτελεί σημαντική προϋπόθεση για την καθιέρωση τυχόν νεοεισερχόμενης εταιρείας.
- Ακόμη, απαιτούνται και υψηλές δαπάνες για την προβολή και το «λανσάρισμα» εμπορικών σημάτων ποτών, ή και για την ανάληψη αποκλειστικής αντιπροσώπευσης γνωστών σημάτων.

Κίνδυνοι από Υποκατάστατα Προϊόντα

- Στον κλάδο των οινοπνευματωδών ποτών υπάρχει σημαντική υποκατάσταση των προϊόντων του από άλλες κατηγορίες ανταγωνιστικών ποτών (π.χ. κρασί, μύρα, χύμα κ.α.), τα οποία διατηρούν και τιμολογιακά πλεονεκτήματα έναντι των εξεταζόμενων στην μελέτη προϊόντων

Διαπραγματευτική Δύναμη Προμηθευτών

- Βασικοί προμηθευτές των βιομηχανιών του κλάδου είναι οι προμηθευτές Α' υλών, αλκοόλης & αποσταγμάτων, υλικών συσκευασίας, κλπ. Όσον αφορά τις απαιτούμενες πρώτες ύλες, υπάρχει επάρκεια αλλά και διαθεσιμότητα πηγών προμήθειας στην εγχώρια και τη διεθνή αγορά. Στα είδη γυάλινης συσκευασίας ωστόσο, η διαθεσιμότητα προμηθειών είναι περιορισμένη επομένως οι σχετικοί προμηθευτές διαθέτουν σημαντική διαπραγματευτική ισχύ.

- Η διαπραγματευτική δύναμη μιας (παραγωγικής) εταιρείας του κλάδου απέναντι στους προμηθευτές είναι ανάλογη του μεγέθους της, του ύψους των πωλήσεών της και του όγκου των παραγγελιών της.
- Οι περισσότερες από τις μικρές παραγωγικές επιχειρήσεις έχουν περιορισμένη διαπραγματευτική δύναμη σε σύγκριση με τις μεγάλες εταιρείες του κλάδου.

Διαπραγματευτική Δύναμη Αγοραστών

- Τη μεγαλύτερη δύναμη διαπραγμάτευσης ως αγοραστές έχουν οι αλυσίδες σούπερ μάρκετ, οι οποίες προμηθεύονται απευθείας τα προϊόντα από τις παραγωγικές και εισαγωγικές επιχειρήσεις ποτών. Σημαντική διαπραγματευτική ισχύ έχουν και οι περιφερειακοί αντιπρόσωποι/χονδρέμποροι που προμηθεύουν περιφερειακές αγορές, νησιά κ.λπ..
- Άλλες κατηγορίες αγοραστών είναι οι κάβες, τα bars και κέντρα διασκέδασης, τα ξενοδοχεία, κλπ., όπου η δύναμη διαπραγμάτευσης ποικίλει, αναλόγως του όγκου παραγγελιών.

Ανταγωνισμός μεταξύ των Επιχειρήσεων του Κλάδου

- Η εγχώρια αγορά αλκοολούχων ποτών χαρακτηρίζεται από οξύ ανταγωνισμό, ιδιαίτερα στον εισαγωγικό τομέα, όπου κυριαρχούν οι θυγατρικές πολυεθνικών ομίλων, που ελέγχουν την αγορά και διαθέτουν εμπορικά σήματα υψηλής αναγνωσιμότητας.
- Οι περισσότερες από τις μικρότερες, παραγωγικές κυρίως, επιχειρήσεις συνήθως απευθύνονται σε τοπικές αγορές, όπου τα προϊόντα τους είναι γνωστά και αποδεκτά από το τοπικό καταναλωτικό κοινό.
- Οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις του κλάδου διατηρούν αναπτυγμένα δίκτυα διανομής σε όλη τη χώρα, ενώ παράλληλα συνεργάζονται και με αντιπροσώπους ή διανομείς για να καλύψουν γεωγραφικά απομακρυσμένες αγορές.

SWOT Analysis

Δυνατά Σημεία

- Η διάθεση ευρείας ποικιλίας προϊόντων με διαφορετικά χαρακτηριστικά, και η ύπαρξη αρκετών παραδοσιακών τοπικών ποτών, που καλύπτουν τις προτιμήσεις των καταναλωτών.
- Ο εισερχόμενος τουρισμός στη χώρα μας που δημιουργεί σημαντική πρόσθετη ζήτηση.
- Η διαθεσιμότητα των προϊόντων σε πληθώρα τελικών σημείων πώλησης - εύκολη πρόσβαση σε καταναλωτές.
- Τα ανεπτυγμένα δίκτυα διανομής που καλύπτουν επαρκώς το σύνολο της χώρας.

Αδύνατα Σημεία

- Υψηλός Ε.Φ.Κ. που επιβαρύνει κατά πολύ την τελική τιμή των προϊόντων του κλάδου.
- Η εκτεταμένη διάθεση χύμα ποτών (ούζου, τσίπουρου, μπράντυ), τα οποία διακινούνται πολλές φορές αφορολόγητα.
- Η νοθεία που παρατηρείται σε κάποιες κατηγορίες ποτών που δυσφημούν το προϊόν, καθώς και φαινόμενα λαθρεμπορίας που προκαλούν αθέμιτο ανταγωνισμό.
- Η υψηλή ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή και η ευρεία υποκατάσταση που μπορεί να γίνει από άλλα φθηνότερα ποτά.

Ευκαιρίες

- Η αποκλιμάκωση του Ε.Φ.Κ. στα αλκοολούχα ποτά, γεγονός που θα αυξήσει την εγχώρια ζήτηση.
- Το λανσάρισμα νέων τύπων ποτών ή/και εμπορικών σημάτων ποτών.

- Η διεύρυνση των εξαγωγών και διείσδυση σε νέες αγορές, καθώς και η υιοθέτηση σύγχρονων στρατηγικών marketing και η οργανωμένη προβολή και προώθηση παραδοσιακών ελληνικών προϊόντων.

Απειλές

- Η παρατεταμένη οικονομική ύφεση, με επακόλουθο τη συρρίκνωση του διαθέσιμου εισοδήματος των καταναλωτών.
- Οι συνεχείς αυξήσεις στην φορολόγηση των προϊόντων του κλάδου.
- Η αύξηση των τιμών των πρώτων υλών παραγωγής ποτών.
- Η έλλειψη ρευστότητας στην αγορά γενικά, η οποία οδηγεί στην αύξηση των επισφαλειών.
- Ο ανταγωνισμός από «υποκατάστατα» ποτά.

Προοπτικές

Σχετικά με τις προοπτικές της αγοράς των αλκοολούχων ποτών, για το 2016 εκτιμάται ότι η συνολική αγορά θα κινηθεί μεταξύ στασιμότητας και μικρής μόνο μείωσης (0-3%).

Ανακοπή της συνεχιζόμενης πτώσης της αγοράς αναμένεται για τη διετία 2017-2018, περίοδος στην οποία εκτιμάται ότι θα καταγραφούν σημεία (ασθενούς) ανάκαμψης, όσον αφορά τη συνολική ζήτηση αλκοολούχων ποτών.

Βέβαια καθοριστικός παράγοντας για την εξέλιξη της ζήτησης είναι το θέμα της φορολογικής επιβάρυνσης των προϊόντων. Εάν υπάρξει περαιτέρω επιβάρυνση, οι συνέπειες θα είναι αρνητικές.

3.11. Χρηματοοικονομικοί Δείκτες Παραγωγικών Επιχειρήσεων

Εισαγωγή

Η χρηματοοικονομική κατάσταση των παραγωγικών επιχειρήσεων του κλάδου θεωρείται ικανοποιητική την περίοδο 2009-2015, δεδομένης της οικονομικής κρίσης.

Ειδικότερα, οι τιμές του δείκτη κάλυψης χρηματοοικονομικών δαπανών των παραγωγικών επιχειρήσεων του κλάδου την εξεταζόμενη περίοδο και ιδιαίτερα το 2015, δείχνουν ότι οι επιχειρήσεις δεν είναι «ευπρόσβλητες» σε πιθανές μεταβολές του οικονομικού περιβάλλοντος στο οποίο δραστηριοποιούνται, με αποτέλεσμα την ενίσχυση του βαθμού ασφαλείας των μακροχρόνιων πιστωτών τους, καθώς και τη διατήρηση της κερδοφορίας τους. Η βελτίωση του περιθωρίου μικτού κέρδους των παραγωγικών επιχειρήσεων του κλάδου τη τριετία 2013-2015 έναντι του 2012, αναδεικνύει τη διαρκή προσπάθεια προσαρμογής τους, κυρίως όσον αφορά στη συγκράτηση του κόστους πωλήσεων.(Στόχασις)

Στη συνέχεια παρουσιάζονται βασικοί Χρηματοοικονομικοί Δείκτες του κλάδου, βάσει δείγματος 27 εταιρειών, στις οποίες οι πωλήσεις αλκοολούχων ποτών καλύπτουν ποσοστό άνω του 20% των συνολικών τους πωλήσεων.

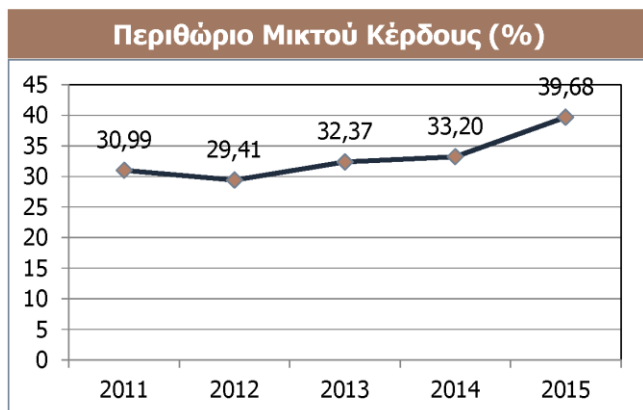
Στην ανάλυση που ακολουθεί, εκτός από τους δείκτες που αφορούν το συνολικό δείγμα εταιρειών (ομάδα 27), ξεχωριστά παρουσιάζονται και οι δείκτες των 13 μεγαλύτερων εταιρειών (βάσει κύκλου εργασιών).

Βασικοί Χρηματοοικονομικοί Δείκτες Παραγωγικών Εταιριών (2011-2015)						
Δείκτης	2011	2012	2013	2014	2015	ΜΟΔ
Περιθώριο Μικτού Κέρδους (%)	30.99	29.41	32.37	33.2	39.68	33.13
Περιθώριο Κέρδους EBITDA (%)	14.96	11.7	13.89	16.13	17.97	14.93
Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων (%)	4.07	-3.07	2.94	5.04	24.82	6.76
Αποδοτικότητα Απασχολουμένων Κεφαλαίων (%)	3.6	1.94	3.81	5.6	7.92	4.57
Γενική Ρευστότητα	2.12	2.4	2.26	2.32	3.18	2.46
Ταμειακή Ρευστότητα	0.16	0.29	0.26	0.39	0.62	0.34
Σχέση Ξένων προς Ίδια Κεφάλαια (:1)	1.59	1.82	1.73	2.19	2.14	1.89
Κάλυψη Χρηματοοικονομικών Δαπανών	10.58	11.49	22	16.18	21.61	16.37
Μ.Ο. Προθεσμίας Είσπραξης Απαιτήσεων (Ημέρες)	227	219	189	184	165	197
Μ.Ο. Προθεσμίας Εξόφλησης Προμηθευτών (Ημέρες)	114	118	150	125	112	124
ΜΟΔ: Μέσος Όρος Δεικτών (Δείγμα 27 εταιρειών) Πηγή: Δημοσιευμένοι Ισολογισμοί - ICAP GROUP ΑΕ						

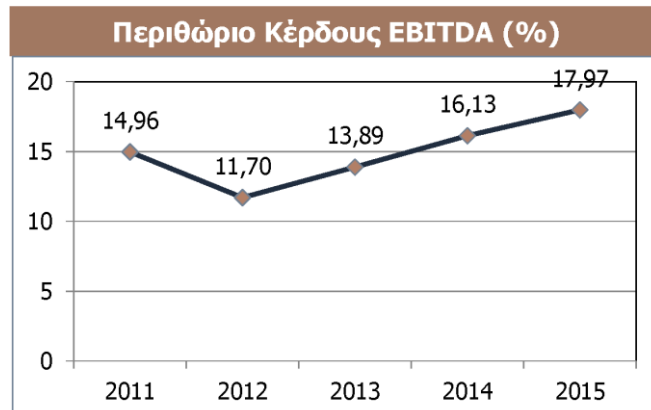
Πίνακας 18. Βασικοί Χρηματοοικονομικοί Δείκτες Παραγωγικών Εταιριών

Εξέλιξη Κερδοφορίας

- Ο μέσος όρος τόσο του περιθωρίου μικτού κέρδους, όσο και του περιθωρίου κερδών EBITDA, παρουσίασαν σχετική βελτίωση την τελευταία τριετία.
- Μέσος Όρος 5-ετίας του περιθωρίου Μικτού Κέρδους: 33,13 %
- Μέσος Όρος 5-ετίας του περιθωρίου Κέρδους EBITDA: 14,93%



Πίνακας 19. Περιθώριο Μικτού Κέρδους



Πίνακας 20. Περιθώριο EBITDA

Εξέλιξη Αποδοτικότητας

- Οι δείκτες αποδοτικότητας τόσο των ιδίων, όσο και των συνολικών απασχολούμενων κεφαλαίων εμφανίζουν μεγάλη βελτίωση μετά το 2012.
- Μέσος Όρος 5-ετίας της Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων: 6,76%
- Μέσος Όρος 5-ετίας της Αποδοτικότητας Απασχολουμένων Κεφαλαίων: 4,57%



Πίνακας 21. Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων



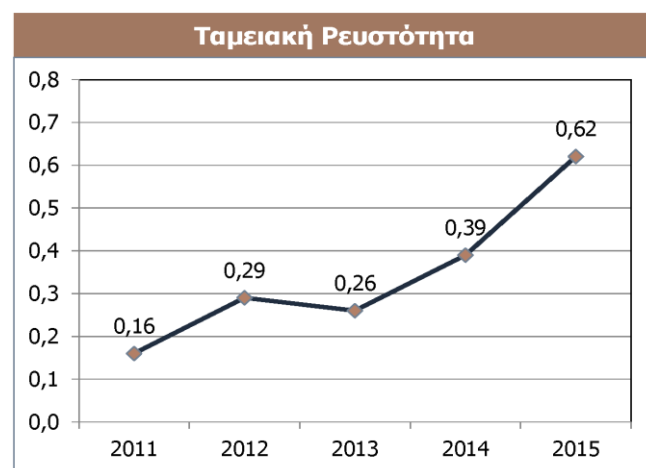
Πίνακας 22. Αποδοτικότητα Απασχ. Κεφαλαίων

Εξέλιξη Ρευστότητας

- Ανοδική πορεία εμφανίζει ο μέσος ετήσιος δείκτης τόσο της γενικής, όσο και της ταμειακής ρευστότητας, στο σύνολο των επιχειρήσεων του δείγματος.
- Μέσος Όρος 5-ετίας της Γενικής Ρευστότητας: 2,46
- Μέσος Όρος 5-ετίας της Ταμειακής Ρευστότητας: 0,34



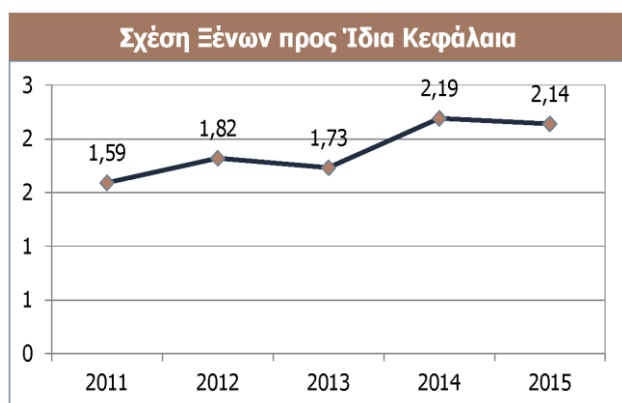
Πίνακας 23. Γενική Ρευστότητα



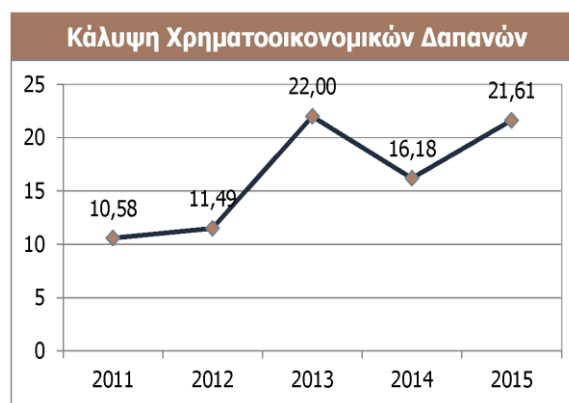
Πίνακας 24. Ταμειακή Ρευστότητα

Εξέλιξη Χρηματοοικονομικής Διάρθρωσης

- Η σχέση ξένων προς ίδια κεφάλαια παρουσιάζει αυξητική τάση τα τελευταία χρόνια, ενώ ο δείκτης κάλυψης χρηματοοικονομικών δαπανών χαρακτηρίζεται από συνεχείς διακυμάνσεις.
- Μέσος Όρος 5-ετίας των Ξένων προς Ίδια Κεφάλαια: 1,89 :1
- Μέσος Όρος 5-ετίας της Κάλυψης Χρηματοοικονομικών Δαπανών: 16,37



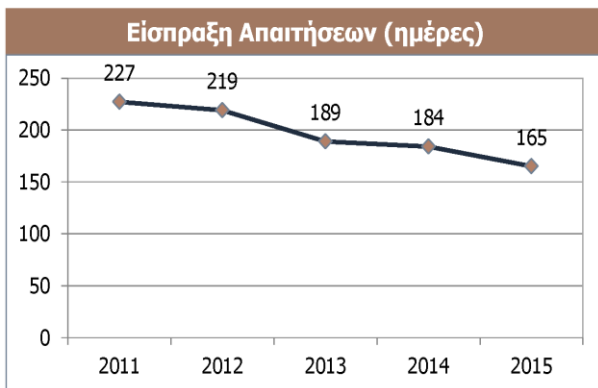
Πίνακας 25. Σχέση ξένων προς ίδια κεφάλαια



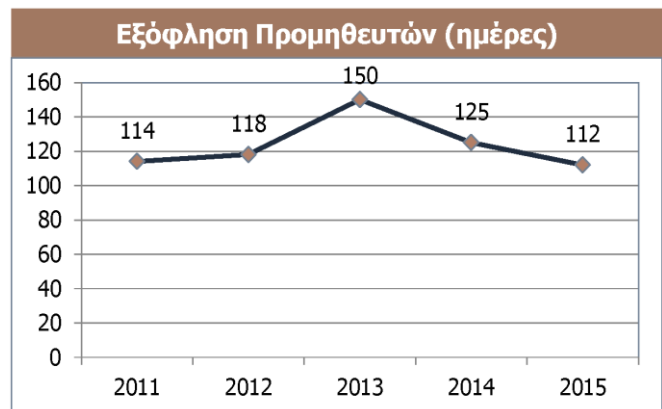
Πίνακας 26. Χρηματοοικονομικές δαπάνες

Εξέλιξη Δεικτών Δραστηριότητας

- Η σχέση μεταξύ του δείκτη προθεσμίας είσπραξης απαιτήσεων και εξόφλησης προμηθευτών είναι δυσμενής, υπάρχει δε μεγάλη απόκλιση (μεταξύ εισπράξεων και πληρωμών) που τα τελευταία όμως χρόνια έχει μειωθεί.
- Μέσος Όρος 5-ετίας του δείκτη Προθεσμίας Είσπραξης Απαιτήσεων: 197 ημέρες
- Μέσος Όρος 5-ετίας του δείκτη Προθεσμίας Εξόφλησης Προμηθευτών: 124 ημέρες



Πίνακας 27. Προθεσμία Είσπραξης Απαιτήσεων



Πίνακας 28. Προθεσμία Εξόφλησης Προμηθευτών

Ομαδοποιημένος Ισολογισμός Παραγωγικών Επιχειρήσεων

Από την ανάλυση του ομαδοποιημένου ισολογισμού με βάση δείγμα 13 αντιπροσωπευτικών παραγωγικών επιχειρήσεων του κλάδου, για τις οποίες υπάρχουν διαθέσιμοι ισολογισμοί για το 2015, προκύπτουν τα εξής:

- Το σύνολο του ενεργητικού παρουσίασε μείωση 2,43 % το 2015 σε σχέση με το 2014, λόγω κυρίως της μείωσης των διαθέσιμων.
- Τα ίδια κεφάλαια παρουσίασαν πτώση (-9,56%) το 2015/14, σε αντίθεση με τις συνολικές υποχρεώσεις οι οποίες αυξήθηκαν, τόσο οι μέσο-μακροπρόθεσμες (2,58%) όσο και οι βραχυπρόθεσμες (6,79%).
- Οι συνολικές πωλήσεις των επιχειρήσεων του δείγματος κατέγραψαν μείωση 1,84% το 2015 συγκριτικά με το 2014 και διαμορφώθηκαν στα €97,5 εκ., τα δε μικτά κέρδη αυξήθηκαν ελάχιστα (0,62%).
- Το τελικό καθαρό αποτέλεσμα παρέμεινε μεν κερδοφόρο, ήταν όμως μειωμένο κατά 17,32% το 2015/14.
- Τα κέρδη EBITDA επίσης υποχώρησαν (-4,34%) την ίδια περίοδο.
- Από τις 13 εταιρείες του δείγματος 10 ήταν κερδοφόρες το 2015, έναντι 11 κερδοφόρων το προηγούμενο έτος.

**Ομαδοποιημένος Ισολογισμός Παραγωγικών Εταιρειών του Κλάδου
(2014-2015)**

Λογαριασμός	2014	2015	Μεταβολή (%)
ΚΑΘΑΡΑ ΠΑΓΙΑ	51.941.072	50.940.633	-1,93
ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ	32.183.827	31.385.952	-2,48
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	35.575.362	38.036.812	6,92
ΤΑΜΕΙΟ - ΤΡΑΠΕΖΕΣ	10.080.049	6.269.391	-37,80
ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	129.780.310	126.632.785	-2,43
ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	68.112.780	61.600.124	-9,56
ΜΕΣΟ. & ΜΑΚΡΟ. ΥΠΟΧ. & ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ	19.503.710	20.007.134	2,58
ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	42.163.823	45.025.528	6,79
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ	129.780.310	126.632.785	-2,43
Αποτελέσματα Χρήσεως			
ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (ΠΩΛΗΣΕΙΣ)	99.331.789	97.501.339	-1,84
ΜΙΚΤΟ ΚΕΡΔΟΣ	34.944.575	35.162.026	0,62
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	1.596.527	1.505.267	-5,72
ΛΟΙΠΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	25.932.138	27.012.821	4,17
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	8.114.652	7.740.050	-4,62
ΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	2.326	1.542	-33,71
ΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	852.769	1.722.544	101,99
ΚΕΡΔΟΣ ΠΡΟ ΦΟΡΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ	7.192.710	5.946.877	-17,32
ΕΒΙΤΔΑ	12.220.903	11.690.228	-4,34

Αριθμοδείκτες	2014	2015
ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ (%)	18,93	19,47
ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ (%)	9,09	8,12
ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΜΙΚΤΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ (%)	35,73	37,18
ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ (%)	9,24	8,66
ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΑΘΑΡΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ (%)	9,16	8,08
ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΑΘΑΡΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ ΕΒΙΤΔΑ (%)	12,77	12,27
ΣΧΕΣΗ ΞΕΝΩΝ ΠΡΟΣ ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ (:1)	1,08	1,40
ΚΑΛΥΨΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ	6,49	5,87
ΓΕΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	1,76	1,54
ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	0,30	0,17
Μ.Ο. ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ ΕΙΣΠΡΑΞΗΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ (ημέρες)	86,29	101,63
Μ.Ο. ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ ΕΞΟΦΛΗΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ (ημέρες)	81,27	83,47
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ (ημέρες)	156,21	166,01
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΚΥΚΛΟΥ (ημέρες)	161,23	184,18
ΔΕΙΓΜΑ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ	13	13
ΚΕΡΔΟΦΟΡΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ	11	10

Πηγή: Δημοσιευμένοι Ισολογισμοί – ICAP GROUP A.E

Πίνακες 29 & 30. Ομαδοποιημένος ισολογισμός & Αριθμοδείκτες

4. ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΚΑΙ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

4.1. Συνεισφορά στο Κράτος – Φορολόγηση

Στα αλκοολούχα ποτά, εκτός της επιβολής του Φ.Π.Α επιβάλλεται ειδικός φόρος κατανάλωσης (Ε.Φ.Κ) ο οποίος διαμορφώνεται σε 2.450 € ανά εκατόλιτρο άνυδρης αιθυλικής αλκοόλης (96% αλκοόλ). Κατά συνέπεια, μια φιάλη των 700ml (40% αλκοόλ) επιβαρύνεται με 8,85 ευρώ αφού συνυπολογιστούν διαδοχικά ο Ε.Φ.Κ και ο Φ.Π.Α.

Εξαίρεση υφίσταται όσον αφορά τα τοπικά αποστάγματα (π.χ. ούζο , τσίπουρο), όπου υπολογίζεται Ε.Φ.Κ μειωμένος κατά 50% ανέρχεται δηλαδή σε € 1.225 € ανά εκατόλιτρο άνυδρης αιθυλικής αλκοόλης.

Επιπλέον, οι μικροί ανεξάρτητοι τοπικοί παραγωγοί τσίπουρου (διήμερης αποσταγματοποίησης) δεν υπόκεινται σε έλεγχο παραγωγής, ενώ υπόκεινται σε χαμηλότερο φορολογικό συντελεστή, καταβάλλοντας εφάπαξ φόρο ύψους 0,59 € ανά λίτρο, δηλαδή 140 ευρώ ανά 100 λίτρα αιθυλικής αλκοόλης ή περίπου το 6% του κανονικού Ε.Φ.Κ.

Διαχρονική Εξέλιξη της Φορολογικής Επιβάρυνσης Αλκοολούχων Ποτών (1995-Σήμερα)	
Περίοδος	Συντελεστής Ε.Φ.Κ
01.01.1995-31.12.1995	ECU 550
01.01.1996-10.12.1996	ECU 770
11.12.1996-31.12.1998	ECU 960
01.01.1999-31.12.1999	ECU 882
01.01.2000-31.03.2005	€908
01.04.2005-04.02.2009	€1.090
05.02.2009-07.01.2010	€1.308
08.01.2010-03.03.2010	€1.570
04.03.2010-02.05.2010	€1.884
03.05.2010-Σήμερα	€2.450
Οκτώβριος 2016	Πηγή: Γενικό Χημείο του Κράτους

Πίνακας 31. Εξέλιξη φορολογίας

Σχετικά με την φορολογία που επιβάλλεται στα οινοπνευματώδη ποτά, από πλευράς των εκπροσώπων του κλαδικού Συνδέσμου (ΣΕΑΟΠ) αλλά και του αντίστοιχου Ευρωπαϊκού φορέα (Spirits Europe), επισημαίνονται τα εξής:

- Εν μέσω κρίσης ο Ε.Φ.Κ. των προϊόντων του κλάδου αυξήθηκε κατά 125% μέσω τεσσάρων διαδοχικών αυξήσεων.
- Οι φόροι κατανάλωσης και ο Φ.Π.Α. καλύπτουν το 64% της λιανικής τιμής των αλκοολούχων ποτών στην Ελλάδα.
- Η νόμιμη διάθεση αλκοολούχων ποτών κατέγραψε πτώση της τάξης του 46% σε 6 χρόνια, λόγω της υπερφορολόγησης.
- Ο Ε.Φ.Κ. είναι κατά 43% υψηλότερος στην Ελλάδα από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο και κατά 102% υψηλότερος από το μέσο όρο των 15 τουριστικά ανταγωνιστικών γειτονικών κρατών.

Όσον αφορά τη φορολογία αλκοολούχων, η Ελλάδα βρίσκεται στην έκτη υψηλότερη θέση μεταξύ των 28 χωρών της Ε.Ε..

1. Σουηδία: 5.456 ευρώ
2. Φινλανδία: 4.555 ευρώ
3. Ιρλανδία: 4.257
4. Ηνωμένο Βασίλειο: 3.755 ευρώ
5. Βέλγιο: 2.993 ευρώ
6. Ελλάδα: 2.450 ευρώ

Οι χώρες αυτές αποτελούν την πρώτη εξάδα με την Βουλγαρία να είναι στην τελευταία θέση σε σύνολο 29 κρατών-μελών με τον ΕΦΚ σε αυτή να ανέρχεται στα 562 ευρώ. Η Βουλγαρία φημίζεται για τα καλά σιτηρά της από τα οποία βγάζουν οινόπνευμα και διαθέτουν τέσσερα μεγάλα εργοστάσια παραγωγής.

Η φορολογία στα αλκοολούχα ποτά δεν έχει αποδώσει στο Κράτος τα αναμενόμενα έσοδα, τα οποία συρρικνώθηκαν από 348,76 εκατ. ευρώ το 2011, σε 282 εκατ. ευρώ

το 2014 και 272,4 εκατ. ευρώ το 2015, υποχωρώντας για δεύτερη συνεχή χρονιά κάτω από τα επίπεδα του 2009, όταν ο ΕΦΚΟΠ ήταν χαμηλότερος κατά 46%.

4.2. Λαθρεμπόριο

Στην περίπτωση των αλκοολούχων ποτών η υπερφορολόγηση έχει τροφοδοτήσει το λαθρεμπόριο, έχει ενισχύσει την παραοικονομία, τη φοροδιαφυγή και την παραβατική συμπεριφορά γενικότερα. Σημαντική μερίδα των καταναλωτών έχει στραφεί σε προϊόντα με χαμηλότερη ή μηδενική φορολόγηση.

Σύμφωνα με στοιχεία του ΣΕΑΟΠ, το 2014 εκτιμάται ότι διακινήθηκαν λαθραία 8,2 εκατ. φιάλες με τα διαφυγόντα έσοδα από Ε.Φ.Κ. και Φ.Π.Α. να ανέρχονται σε 130 εκατ. ευρώ ετησίως. Επιπλέον, 24 εκατ. λίτρα χύμα τσίπουρου διημέρων διέφυγαν φορολόγησης, προκαλώντας απώλειες φορολογικών εσόδων, που υπολογίζονται σε 300 εκατ. ετησίως. Σημειώνεται, ότι η ελληνική οικονομία έχει απωλέσει 1,28 δισ. ευρώ προστιθέμενης αξίας από τα αλκοολούχα ποτά. Σύμφωνα με τα στοιχεία του υπουργείου Οικονομικών η κατανάλωση έχει υποχωρήσει κατά 50% απο το 2008 με τον ΣΕΑΟΠ να τονίζει πως η πραγματική πτώση είναι 20% περίπου, το δε υπόλοιπο 30% απλώς έχει καταληφθεί από λαθραία, αφορολόγητα ποτά.

Σύμφωνα με εκτιμήσεις της αγοράς το 85% του χύμα τσίπουρου που πωλείται στην αγορά δεν δηλώνεται με τις συνολικές απώλειες φορολογικών εσόδων ανέρχονται σε 97.700.000 € ετησίως ή 150.000.000 € αν συνυπολογισθεί και η αύξηση λόγω της εφοδιαστικής αλυσίδας. Επίσης Το τσίπουρο διημέρων είναι το ιδανικό όχημα για «ξέπλυμα» λαθραίου οινοπνεύματος, καθώς και διέξοδος για νομιμοποίηση παρανόμως παραχθέντων και διακινουμένων αλκοολούχων.

4.3. Νομοθετικό Πλαίσιο – Αδειοδότηση

Το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο για την αδειοδότηση και λειτουργία αποσταγματοποιείου, ποτοποιείου, εκτός από την υψηλή φορολόγηση, επιβάλλει κανόνες στο μέγεθος καζανιών, τη χρονική διάρκεια των αποστάξεων, στην τυποποίηση κλπ. Επίσης εμπλέκονται διάφορες υπηρεσίες όπως το τελωνείο, το γενικό χημείο του κράτους, ΔΟΥ, διεύθυνση γεωργίας, πυροσβεστική κ.α.

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται οι εθνικοί και ευρωπαϊκοί νόμοι για τα αλκοολούχα ποτά.

Νομοθεσία Αλκοολούχων Ποτών		
ΕΘΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ		
Ι. ΕΙΔΙΚΗ (ΚΑΘΕΤΗ) ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ		
Είδος/Αρ. Πράξης	Τίτλος	Δημοσίευση στην επίσημη εφημερίδα
N. 2969/2001	Αιθυλική αλκοόλη και αλκοολούχα προϊόντα	Φ.Ε.Κ. 281/Α/18-12-2001
N. 2960/2001	Τελωνειακός Κώδικας	Φ.Ε.Κ. 265/Α/22-11-2001
N. 3583/2007	Αναμόρφωση του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα και άλλες διατάξεις	Φ.Ε.Κ. 142/Α/28-06-2007
A.Y.O.O. 3010878/1396/0029/2003	Παραγωγή και διάθεση αλκοολούχων ποτών	Φ.Ε.Κ. 832/Β/25-6-2003
A.Y.O.O. 3018093/2377/0029/2007	Τροποποίηση της υπ' αρ. 3010878/1396/0029/2003 απόφασης για παραγωγή και διάθεση αλκοολούχων ποτών	Φ.Ε.Κ. 1634/Β/17-8-2007
A.Y.O.O. 18795/4931/24-10-1988	Καθορισμός όρων και διατυπώσεων παραγωγής αποστάγματος από στέμφυλα σταφυλιών και των ποτών που παράγονται από αυτό Τσίπουρο ή Τσικουδιά	Φ.Ε.Κ. 789/Β/27-10-1988
A.Y.O.O. 3009419/1118/0029/10-8-2004 & A.Y.O.O. 3006716/772/0029/10-8-2004	Αναγνώριση γεωγραφικών ενδείξεων «Μυτιλήνη» και «Πλωμάρι ως συμπληρωματικά της επωνυμίας πώλησης ούζο	Φ.Ε.Κ. 1283/Β/23-8-2004
A.Y.O.O. 3023634/2911/0029/6-12-2004	Προδιαγραφές του λικέρ (ηδύποτου) «Μαστίχα Χίου»	Φ.Ε.Κ. 1868/Β/16-12-2004
Βασιλικό Διάταγμα 25/12/1917	Περί εκτελέσεως του Ν.971/1917 περί της φορολογίας του οιν/τος	
A.Y.O. 3023220/3726/Δ2925-01-2010	Προδιαγραφές για την αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Λικέρ Μήλο Νάουσας ή Λικέρ Μήλο Ναούσης».	Φ.Ε.Κ. 95/Β/3-2-2010
A.Y.O. 3001712/237/Δ29/25-01-2010	Όροι και προδιαγραφές για τη χρήση της ένδειξης «ρακόμελο» ως συμπληρωματικής της επωνυμίας πώλησης Α) «λικέρ (ηδύποτο)» ή Β) «αλκοολούχο ποτό».	Φ.Ε.Κ. 95/Β/3-2-2010
A.Y.O. 3001712/237/Δ29/25-01-2010	Προδιαγραφές για την αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Λικέρ Ροδάκινο Νάουσας ή Λικέρ Ροδάκινο Ναούσης»	Φ.Ε.Κ. 95/Β/3-2-2010
A.Y.O. 3023221/3727/Δ29/25-01-2010	Προδιαγραφές για την αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Λικέρ Κράνο Νάουσας ή Λικέρ Κράνο Ναούσης».	Φ.Ε.Κ. 95/Β/3-2-2010
A.Y.O. 3023012/3696/Δ29/25-01-2010	Προδιαγραφές για την αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Λικέρ Κεράσι Νάουσας ή Λικέρ Κεράσι Ναούσης».	Φ.Ε.Κ. 95/Β/3-2-2010
A.Y.O. 3001794/261/Δ29/25-01-2010	Αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «GREEK ANIS» ως συμπληρωματικής της επωνυμίας πώλησης «li queue».	Φ.Ε.Κ. 95/Β/3-2-2010
A.Y.O. 3025368/3991/0029/14-12-2010	Όροι χρήσης της γεωγραφικής ένδειξης «ούζο Θράκης».	Φ.Ε.Κ. 2024/Β/27-12-2010

A.Y.O. 3025366/3989/0029/14-12-2010	Αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Βόλου» ή «Βολιώτικο» ως συμπληρωματικής της επωνυμίας πώλησης «ούζο».	Φ.Ε.Κ. 2024/Β/27-12-2010
A.Y.O. 3025367/3990/0029/14-12-2010	Αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Νάουσας ή Ναούσης» ως συμπληρωματικής της επωνυμίας πώλησης «ούζο».	Φ.Ε.Κ. 2024/Β/27-12-2010
A.Y.O. 30/077/2131/ 23-8-2011	Παραγωγή και διάθεση αλκοολούχων ποτών	Φ.Ε.Κ. 1946/Β/31-8-2011
A.Y.O. 3001712/237/Δ29/25-01-2010	Όροι και προδιαγραφές για τη χρήση της ένδειξης «ρακόμελο» ως συμπληρωματικής της επωνυμίας πώλησης Α) «λικέρ (ηδύποτο)» ή Β) «αλκοολούχο ποτό».	Φ.Ε.Κ. 95/Β/3-2-2010
A.Y.O. 30/077/2715/10-10-2012	Όροι χρήσης της ένδειξης «Mastiha Spirit» ως συμπληρωματικής της επωνυμίας πώλησης α) λικέρ (ηδύποτο) ή β) αλκοολούχο ποτό	Φ.Ε.Κ. 2827/Β/19-10-2012
A.Y.O.O. 3006716/772/0029/10-8-2004	Αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Μυτιλήνη» ως συμπληρωματικής της επωνυμίας πώλησης ούζο	Φ.Ε.Κ. 1283/Β/23-8-2004 & Φ.Ε.Κ. 1680/Β/12-11-2004
A.Y.O.O. 3020385/3220/0029/15-9-2009	Αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Καβάλας» ως συμπληρωματικής της επωνυμίας πώλησης «ούζο»	Φ.Ε.Κ. 2065/Β/24-9-2009
A.Y.O. 3023220/3726/Δ2925-01-2010	Προδιαγραφές για την αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Λικέρ Μήλο Νάουσας ή Λικέρ Μήλο Ναούσης».	Φ.Ε.Κ. 95/Β/3-2-2010
A.Y.O. 3001712/237/Δ29/25-01-2010	Προδιαγραφές για την αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Λικέρ Ροδάκινο Νάουσας ή Λικέρ Ροδάκινο Ναούσης»	Φ.Ε.Κ. 95/Β/3-2-2010
A.Y.O. 3023221/3727/Δ29/25-01-2010	Προδιαγραφές για την αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Λικέρ Κράνο Νάουσας ή Λικέρ Κράνο Ναούσης».	Φ.Ε.Κ. 95/Β/3-2-2010
A.Y.O. 3023012/3696/Δ29/25-01-2010	Προδιαγραφές για την αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Λικέρ Κεράσι Νάουσας ή Λικέρ Κεράσι Ναούσης».	Φ.Ε.Κ. 95/Β/3-2-2010
A.Y.O. 3001794/261/Δ29/25-01-2010	Αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «GREEK ANIS» ως συμπληρωματικής της επωνυμίας πώλησης «liqueur».	Φ.Ε.Κ. 95/Β/3-2-2010
A.Y.O. 3025368/3991/0029/14-12-2010	Όροι χρήσης της γεωγραφικής ένδειξης «ούζο Θράκης».	Φ.Ε.Κ. 2024/Β/27-12-2010
A.Y.O. 3025366/3989/0029/14-12-2010	Αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Βόλου» ή «Βολιώτικο» ως συμπληρωματικής της επωνυμίας πώλησης «ούζο».	Φ.Ε.Κ. 2024/Β/27-12-2010
A.Y.O. 3025367/3990/0029/14-12-2010	Αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Νάουσας ή Ναούσης» ως συμπληρωματικής της επωνυμίας πώλησης «ούζο».	Φ.Ε.Κ. 2024/Β/27-12-2010
A.Y.O. 3001098/129/12-1-2011	Όροι χρήσης της γεωγραφικής ένδειξης «ούζο Καλαμάτας»	Φ.Ε.Κ. 76/Β/28-1-2011
A.Y.O. 3001100/130/12-1-2011	Αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Τυρνάβου» ως συμπληρωματικής της επωνυμίας πώλησης «ούζο»	Φ.Ε.Κ. 76/Β/28-1-2011

A.Y.O. 3001358/150/0029/18-1-2011	Αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Λημνιό» ή «Λήμνου» ως συμπληρωματικής της επωνυμίας πώλησης «ούζο»	Φ.Ε.Κ. 145/B/10-2-2011
A.Y.O. 3001356/149/0029/18-1-2011	Αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Τσίπουρο Νάουσας ή Ναούσης»	Φ.Ε.Κ. 145/B/10-2-2011.
A.Y.O. 30/077/908/2011/14-4-2011	Αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Μουζακίου» ως συμπληρωματικής της επωνυμίας πώλησης «τσίπουρο»	Φ.Ε.Κ. 1150/B/7-6-2011
A.Y.O. 30/077/1193/18-5-2011	Όροι χρήσης της γεωγραφικής ένδειξης «ούζο Μακεδονίας».	Φ.Ε.Κ. 935/B/23-5-2011
A.Y.O. 30/077/3278/22-12-2011	Αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Ηπείρου» ή «Ηπειρώτικο» ως συμπληρωματικής της επωνυμίας πώλησης «τσίπουρο»	Φ.Ε.Κ. 3211/B/30-12-2011
A.Y.O. 30/077/3279/22-12-2011	Αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Σάμου» ως συμπληρωματικής της επωνυμίας πώλησης «ούζο»	Φ.Ε.Κ. 3211/B/30-12-2011
A.Y.O. 30/077/3280/22-12-2011	Όροι χρήσης της γεωγραφικής ένδειξης «Τεντούρα».	Φ.Ε.Κ. 3211/B/30-12-2011
A.Y.O. 30/077/2223/06-08-2012	Αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Χίου» ή «Χιώτικο» ως συμπληρωματικής της επωνυμίας πώλησης «ούζο»	Φ.Ε.Κ. 2382/B/27-08-2012
A.Y.O. 30/077/2717/10-10-2012	Όροι χρήσης της γεωγραφικής ένδειξης «Μαστίχα Χίου», ως συμπληρωματικής της επωνυμίας πώλησης λικέρ (ηδύποτο)	Φ.Ε.Κ. 2827/B/19-10-2012
A.Y.O. 30/077/2716/10-10-2012	Αναγνώριση της γεωγραφικής ένδειξης «Μουντοβίνα»	Φ.Ε.Κ. 2827/B/19-10-2012
A.Y.O. 30/077/2019/10-6-2013	Όροι χρήσης της γεωγραφικής ένδειξης «Ούζο Πλωμαρίου»	Φ.Ε.Κ. 1535/B/21-6-2013
II. ΓΕΝΙΚΗ (ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ) ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ		
Κώδικας Τροφίμων & Ποτών & Αντικειμένων κοινής χρήσης		http://www.gcsf.gr/media/trofima/Table-of-index-Sept-2013.pdf
Πηγή : Γενικό Χημείο του κράτους		

Νομοθεσία Αλκοολούχων Ποτών		
ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ		
Ι. ΕΙΔΙΚΗ (ΚΑΘΕΤΗ) ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ		
Είδος/Αρ. Πράξης	Τίτλος	Δημοσίευση στην επίσημη εφημερίδα
Κανονισμός 1267/1994	Για την εφαρμογή των συμφωνιών μεταξύ της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των τρίτων χωρών όσον αφορά την αμοιβαία αναγνώριση ορισμένων αλκοολούχων ποτών	EE L 138 της 02/06/1994, σ. 7
Κανονισμός 1434/1997	Για την τροποποίηση του Καν.(ΕΟΚ) 1267/94 για την εφαρμογή των συμφωνιών μεταξύ της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των τρίτων χωρών όσον αφορά την αμοιβαία αναγνώριση ορισμένων αλκοολούχων ποτών	EE L 196 της 24/07/1997, σ. 56
Κανονισμός 110/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 15ης Ιανουαρίου 2008,	σχετικά με τον ορισμό, την περιγραφή, την παρουσίαση, την επισήμανση και την προστασία των γεωγραφικών ενδείξεων των αλκοολούχων ποτών και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ.1576/89 του Συμβουλίου	EE 1 39 της 13/2/2008, σ. 16-54
Εκτελεστικός Κανονισμός (ΕΕ) 716/2013 της Επιτροπής, της 25ης Ιουλίου 2013	Για τη θέσπιση των κανόνων εφαρμογής του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 110/2008 σχετικά με τον ορισμό, την περιγραφή, την παρουσίαση, την επισήμανση και την προστασία των γεωγραφικών ενδείξεων των αλκοολούχων ποτών	EE 1201 της 26/7/2013 σ. 21-30
Κανονισμός 1334/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Δεκεμβρίου 2008	για αρωματικές ύλες και ορισμένα συστατικά τροφίμων με αρωματικές ιδιότητες που χρησιμοποιούνται εντός και επί των τροφίμων και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 1601/91 του Συμβουλίου, του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2232/96, του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 110/2008 και της οδηγίας 2000/13/ΕΚ	EE 1 354 της 16/12/2008, σ. 34-50
Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 936/2009 της Επιτροπής, της 7ης Οκτωβρίου 2009	για την εφαρμογή των συμφωνιών μεταξύ της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των τρίτων χωρών όσον αφορά την αμοιβαία αναγνώριση ορισμένων αλκοολούχων ποτών	EE 1 265 της 08/10/2009, σ. 5-6

Κανονισμός 2870/2000 της Επιτροπής, της 19ης Δεκεμβρίου 2000,	για τον καθορισμό των κοινοτικών μεθόδων αναφοράς που εφαρμόζονται στις αναλύσεις στον τομέα των αλκοολούχων ποτών	EE 1 333 της 29/12/2000, σ. 20-46
Κανονισμός 2091/2002 της Επιτροπής, της 26ης Νοεμβρίου 2002,	για την τροποποίηση του Καν.(ΕΚ) 2870/2000 για τον καθορισμό των Κοινοτικών Μεθόδων αναφοράς που εφαρμόζονται στις αναλύσεις στον τομέα των αλκοολούχων ποτών	EE 1 322 της 27/11/2002, σ. 11-27
II. ΓΕΝΙΚΗ (ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ) ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ		
Κανονισμός 178/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 28ης Ιανουαρίου 2002,	για τον καθορισμό των γενικών αρχών και απαιτήσεων της νομοθεσίας για τα τρόφιμα ,για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων και τον καθορισμό των διαδικασιών σε θέματα ασφαλείας των τροφίμων	EEL 31 της 01/02/2002, σ. 1-24
Κανονισμός 852/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 29ης Απριλίου 2004,	για την υγιεινή των τροφίμων	EEL 226 της 25/6/2004, σ. 1-54
Κανονισμός 882/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 29ης Απριλίου 2004,	για την διενέργεια επίσημων ελέγχων της συμμόρφωσης προς την νομοθεσία περί ζωοτροφών και τροφίμων και προς τους κανόνες για την υγεία και την καλή διαβίωση των ζώων	EEL 191 της 28/5/2004, σ. 1-52
Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1169/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Οκτωβρίου 2011	σχετικά με την παροχή πληροφοριών για τα τρόφιμα στους καταναλωτές, την τροποποίηση των κανονισμών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΚ) αριθ. 1924/2006 και (ΕΚ) αριθ. 1925/2006 και την κατάργηση της οδηγίας 87/250/ΕΟΚ της Επιτροπής, της οδηγίας 90/496/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της οδηγίας 1999/10/ΕΚ της Επιτροπής, της οδηγίας 2000/13/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, των οδηγιών της Επιτροπής 2002/67/ΕΚ και 2008/5/ΕΚ και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 608/2004 της Επιτροπής	EEL 304 της 22/11/2011, σ. 18-63
Οδηγία 2007/45/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Σεπτεμβρίου 2007,	για την θέσπιση κανόνων σχετικά με τις ονομαστικές ποσότητες για προσυσκευασμένα προϊόντα για την κατάργηση των οδηγιών 75/106/ΕΟΚ και 80/232/ΕΟΚ και για την τροποποίηση της οδηγίας 76/211/ΕΟΚ του Συμβουλίου	EE L 247 της 5/09/2007 σ.17 (Απόφ. Φ2- 1750/7-8-2008 Φ.Ε.Κ. 1657/Β/14-08-2008)

Οδηγία 2000/13/EK	Για προσέγγιση των Νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την επισήμανση, την παρουσίαση και τη διαφήμιση των τροφίμων	EE L 109 της 06/05/2000 σ. 29 (Άρθρο 11 του Κ.Τ.Π)
Οδηγία 2001/101/EK	Για τροποποίηση της οδηγίας 2000/13 για προσέγγιση των Νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την επισήμανση, την παρουσίαση και τη διαφήμιση των τροφίμων	EE L 310 της 28/11/2001 σ.19 (Φ.Ε.Κ. 64/B/23-5-2002)
Οδηγία 2003/89/EK	Για τροποποίηση της οδηγίας 2000/13 για προσέγγιση των Νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την επισήμανση, την παρουσίαση και τη διαφήμιση των τροφίμων	EE L 308 της 25/11/2003 σ.15(Φ.Ε.Κ.489/B/13-4-2005)
Οδηγία 2006/142/EK	Για τροποποίηση της οδηγίας 2000/13 για προσέγγιση των Νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την επισήμανση, την παρουσίαση και τη διαφήμιση των τροφίμων	EE L 368 της 23/12/2006 σ.110(Φ.Ε.Κ. 912/B/14-9-2007)
Οδηγία 2007/68/EK	Για την τροποποίηση του παραρτήματος IIIα της οδηγίας 2000/13/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά ορισμένα συστατικά τροφίμων	EE L 310 της 28/11/2007 σ.11 Φ.Ε.Κ. 924/B/20-05-2008
Οδηγία 2008/5/EK	Για την αναγραφή στην επισήμανση ορισμένων τροφίμων ,υποχρεωτικών ενδείξεων πέραν των προβλεπομένων από την οδηγία 2000/13/EK	EE L 27 της 31/1/2008 (Κωδικοποιημένη)
<i>Πηγή : Γενικό Χημείο του κράτους</i>		

Αξίζει να αναφερθούν κάποια κομβικά σημεία τα οποία αφορούν ποτοποιούς και αποσταγματοποιούς και θέτουν συγκεκριμένες προϋποθέσεις για την παραγωγή, λειτουργία και αδειοδότηση :

Διάκριση και δικαίωμα παρασκευής των αλκοολούχων ποτών

Δίνεται μεταξύ άλλων α) ο ορισμός του Αλκοολούχου ποτού με βασικό χαρακτηριστικό την αιθυλική αλκοόλη, β) οι κατηγορίες τους, σύμφωνα με τις διατάξεις των κανονισμών της ΕΟΚ 1574/89, 1576/89 και 1014/90 και γ) η διάκριση και δικαίωμα παρασκευής των αλκοολούχων ποτών ως εξής στην παράγραφο 2:

- Το δικαίωμα της παρασκευής των αλκοολούχων ποτών έχουν αποκλειστικά και μόνον οι ποτοποιοί, οι οποίοι κατέχουν ειδικά εργοστάσια ποτοποιίας (ποτοποιεία) σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και τα οποία λειτουργούν δυνάμει αδείας ασκήσεως επαγγέλματος που εκδίδεται σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του Ν. 2969/01.
- Επιτρέπεται η παρασκευή αλκοολούχων ποτών από τους κατά τα ανωτέρω και δυνάμει της κατά τις σχετικές διατάξεις του Ν. 2969/01 αδείας ασκήσεως επαγγέλματος λειτουργούντες ποτοποιούς για λογαριασμό τρίτου προσώπου, είτε ποτοποιού, είτε μη έχοντος την ιδιότητα του ποτοποιού, αλλά ασκούντος νόμιμη εμπορική δραστηριότητα, σύμφωνα με τους όρους, τις προϋποθέσεις και τις διατυπώσεις που προβλέπονται στο άρθρο 14 της παρούσας.»

Αιθυλική αλκοόλη ποτοποιίας

Η οποία αναφέρεται στις αποφάσεις απλά ως «αλκοόλη», είναι αποκλειστικά και μόνο γεωργικής προέλευσης, όπως αυτή ορίζεται στην παράγραφο 1 του άρθρου 3 του Ν. 2969/01 και στην παράγραφο η του άρθρου 1 του κανονισμού της ΕΟΚ 1576/89. Επίσης πρέπει να είναι διαυγής και χωρίς χρώμα και οι οργανοληπτικοί χαρακτήρες της να είναι οι χαρακτηριστικοί της αιθυλικής αλκοόλης.

Ύλες ποτοποιίας

Τα αλκοολούχα ποτά διακρίνονται σε κατηγορίες, ως εξής:

α) Ρούμι, β) Whisky/Whiskey, γ) αλκοολούχο ποτό σιτηρών, δ) απόσταγμα οίνου, ε) Brandy ή Weinbrand, στ) απόσταγμα στεμφύλων σταφυλής, ζ) απόσταγμα στεμφύλων φρούτων, η) απόσταγμα σταφίδας ή raisin brandy, θ) απόσταγμα φρούτων, ι) απόσταγμα μηλίτη ή απίτη, ία) απόσταγμα γεντιανής,». Επιτρέπεται να

χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνον οι εξής οι πρώτες ύλες ποτοποιίας ανά κατηγορία αλκοολούχων ποτών: χυμός και η μελάσα σακχαροκαλάμου, τα δημητριακά, οι οίνοι και οι αλκοολομένοι οίνοι, τα στέμφυλα, οι σταφίδες, οι νωπές και ξηρές σπώρες, ο μηλίτης και ο απίτης, οι ρίζες της γεντιανής» και δεν επιτρέπεται η προσθήκη αιθυλικής αλκοόλης, προϊόντος απόσταξης γεωργικής προέλευσης, σακχάρων, καθώς και κάθε άλλης αλκοολογόνου ύλης. Εξαιρούνται το απόσταγμα οίνου και η περίπτωση των αποσταγμάτων φρούτων του δευτέρου υπεδαφίου του εδαφίου θ' της παραγράφου 4 του άρθρου 1 του Καν. (ΕΟΚ) 1576/89 που λαμβάνονται με απόσταξη ύστερα από διαβροχή των φρούτων με αιθυλική αλκοόλη, σύμφωνα με τους όρους και προϋποθέσεις που καθορίζονται από τις σχετικές κοινοτικές διατάξεις.

Επίσης, για όλες τις κατηγορίες αλκοολούχων ποτών επιτρέπεται η χρήση νερού από απόσταξη ή απιονισμό όπου απαιτείται, σύμφωνα με τους όρους της Κ.Υ.Α. Υ2/2600/01 (Φ.Ε.Κ. 892/ΒΥ11.7.01) που θεσπίστηκε σε εναρμόνιση με την Οδηγία 98/83 (ΕΚ) «σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης» και του Π.Δ. 433/83 (Φ.Ε.Κ. 163/Α/9.11.83). Για τη διάλυση ή/και την αραίωση των χρησιμοποιούμενων, κατά την παρασκευή των αλκοολούχων ποτών, υλών επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται ως διαλύτες αποκλειστικά και μόνο το νερό και η αιθυλική αλκοόλη ποτοποιίας στις αναγκαίουσες για το σκοπό αυτό ποσότητες. Στις ειδικές διατάξεις του άρθρου 4 αναφέρεται η κατάσταση στην οποία πρέπει να βρίσκονται τα προς απόσταξη στέμφυλα βάσει της παρ. 5 του άρθρου 42 του ευρωπαϊκού κοινοτικού κανονισμού 1439/99, καθώς επίσης και την κατάσταση τις προς απόσταξη α ύλες για την παραγωγή αποσταγμάτων φρούτων.

Κατεργασίες παρασκευής αλκοολούχων ποτών

Αναφέρονται οι επεξεργασίες που επιτρέπονται, δηλαδή οι φυσικές και φυσικοχημικές επεξεργασίες όπως η θερμική επεξεργασία, η φυγοκέντρωση, η διήθηση και η απόσταξη. Επίσης, η διαύγαση, η ελαφρά απόσμηση και αποχρωματισμός, η σύμμιξη ποτών της ίδιας κατηγορίας χωρίς ουσιώδεις διαφορές, η προσθήκη αλκοόλης κ.α., σύμφωνα πάντα με τον Ν 2969/01.

Γεωγραφικές και κατά παράδοση επωνυμίες και ενδείξεις

Αναφέρονται μεταξύ άλλων τα εξής: Ως γεωγραφική επωνυμία αλκοολούχου ποτού, η οποία μπορεί να χρησιμοποιείται συμπληρωματικά προς τις επωνυμίες της παρ. 1 του άρθρου 5 του Καν. (ΕΟΚ) 1576/89, νοείται η γεωγραφική ονομασία περιφέρειας ή περιορισμένης περιοχής στην οποία λαμβάνει χώρα το στάδιο εκείνο της παρασκευής του αλκοολούχου ποτού στο οποίο οφείλεται ο ιδιαίτερος χαρακτήρας και οι οριστικές του ιδιότητες.

Ειδικοί όροι διάθεσης - αποστολές στα άλλα Κράτη-Μέλη και εξαγωγές αλκοολούχων ποτών

όπου διευκρινίζεται εντόνως ότι τα αλκοολούχα ποτά προς διάθεση εγχώρια αλλά και σε Κράτη-Μέλη πρέπει να είναι διαυγή και να μην εμφανίζουν ιζήματα, αιωρήματα ή επιπλέοντα σώματα. Εξαιρούνται λικέρ, λοιπά αλκοολούχα ποτά περιέχοντα χυμούς φρούτων, γάλα, οίνους κ.λπ.

Κωδικοί αριθμοί ποτοποιιών

Αναφέρεται στην διαδικασία εμφιάλωσης, όπου εκεί υποδηλώνεται ο ειδικός κωδικός του παρασκευαστή, στην επισήμανση του προϊόντος και είναι μοναδικός και ατομικός για κάθε ποτοποιείο . Ο κωδικός αυτός αριθμός είναι συνδυασμός γραμμάτων και αριθμών και αποτελείται κατά σειρά από τα τρία πρωτογράμματα (κεφαλαία) του ονόματος του νομού στον οποίο ευρίσκεται το ποτοποιείο, ένα χαρακτηριστικό του ποτοποιείου πενταψήφιο αριθμό, που χορηγείται από την αρμόδια Διεύθυνση της Γενικής Διεύθυνσης του Γ.Χ.Κ. και τα δύο τελευταία ψηφία του έτους κατά το οποίο χορηγήθηκε ο αριθμός.

Τα ποτοποιεία στα οποία έχουν χορηγηθεί κωδικοί αριθμοί περιλαμβάνονται σε κατάλογο που δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Εργοστάσια ποτοποιία

Οι προϋποθέσεις που πρέπει να υπάρχουν ώστε να δοθεί άδεια ασκήσεως επαγγέλματος ποτοποιίας, είναι έξι με τις υποπεριπτώσεις τους η κάθε μία και είναι οι εξής περιληπτικά:

- Ποτοποιείο (εργοστάσιο ποτοποιίας)
- Χώροι ποτοποιείων και κανόνες υγιεινής

- Άμβυκας απόσταξης
- Μηχανικές εγκαταστάσεις ποτοποιείου.
- Σκεύη και λοιπά είδη ποτοποιείου
- Μέσα ελέγχου αλκοόλης και ποτών

Πιο συγκεκριμένα:

Ποτοποιείο (εργοστάσιο ποτοποιίας) είναι μόνιμο κτίσμα, ειδικά διαρρυθμισμένο και με τις κατάλληλες εγκαταστάσεις και εξοπλισμό, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος άρθρου για την παραγωγή ή παρασκευή αλκοολούχων ποτών. Οι ποτοποιοί, προκειμένου να λάβουν την κατά την παράγραφο 2 του άρθρου 6 του Ν. 2969/01 άδεια ασκήσεως επαγγέλματος, πρέπει να κατέχουν ειδικό εργοστάσιο ποτοποιίας (ποτοποιείο), το οποίο να πληροί τους όρους του παρόντος άρθρου, ως και του Ν. 2969/01.

Τα ποτοποιεία αποτελούνται από κύριους και βοηθητικούς χώρους και εγκαθίστανται σε ισόγειους ή / και ανώγειους χώρους. Κύριοι χώροι των ποτοποιείων είναι το διαμέρισμα παρασκευής, εμφιάλωσης και συσκευασίας των αλκοολούχων ποτών και το διαμέρισμα πλύσης και καθαρισμού φιαλών και σκευών. Βοηθητικοί χώροι των ποτοποιείων είναι οι αποθήκες των πρώτων υλών και των ετοιμών προϊόντων, το διαμέρισμα πωλήσεως των αλκοολούχων ποτών (πρατήριο) και γραφείου, οι κοινόχρηστοι χώροι, ως και κάθε άλλο διαμέρισμα υποβοηθητικό της ομαλής λειτουργίας του ποτοποιείου. Το συνολικό εμβαδά των κυρίων και βοηθητικών χώρων των ποτοποιείων δεν επιτρέπεται να είναι μικρότερο των 120 τετρ. μέτρων. Οι κύριοι χώροι, στις περιπτώσεις που αυτοί έχουν συνολικό εμβαδόν μεγαλύτερο των 200 τετρ.μέτρων, μπορούν να συστεγάζονται σε ενιαίο διαμέρισμα χωρίς διαχωρίσματα, ενώ οι βοηθητικοί χώροι πρέπει να είναι χωρισμένοι, τόσο μεταξύ τους, όσο και από τους κύριους χώρους του ποτοποιείου. Επιτρέπεται η χρησιμοποίηση υπογείου χώρου αποκλειστικά και μόνον για την εναποθήκευση αποσταγμάτων ή αλκ. ποτών εν γένει στους κατάλληλους, σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις της κοινοτικής και εθνικής νομοθεσίας, υποδοχείς, προς παλαίωση και ωρίμανση.

Όλοι οι χώροι και τα διαμερίσματα των ποτοποιείων, ως και οι αυλές, διάδρομοι και λοιπά παραρτήματα πρέπει να διατηρούνται απολύτως καθαρά και σε καλή κατάσταση. Οι δε κύριοι χώροι των ποτοποιείων πρέπει μετά από το τέλος της καθημερινής εργασίας να πλένονται με άφθονο νερό. Όλοι οι χώροι και τα διαμερίσματα των ποτοποιείων πρέπει να φωτίζονται και να αερίζονται επαρκώς, σε αντίθετη δε περίπτωση είναι υποχρεωτική η εγκατάσταση (επαρκούς) τεχνητού φωτισμού και εξαερισμού. Το ύψος των διαμερισμάτων που συνιστούν τους κυρίους χώρους ως και των διαμερισμάτων της αποθήκης και του πρατηρίου και γραφείου πρέπει να είναι τουλάχιστον δύο μέτρα και εβδομήντα εκατοστά (2,70μ.). Οι τοίχοι των κυρίων χώρων του ποτοποιείου πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να φέρουν επίστρωση μέχρι του ύψους του ενός και ογδόντα εκατοστών του μέτρου (1,80μ.) με πλακάκια ή ελαιόχρωμα ή άλλο αδιαπότιστο υλικό, ώστε να είναι εύκολος ο καθαρισμός τους. Οι οροφές τους πρέπει να είναι κατασκευασμένες και επιστρωμένες έτσι ώστε να μην συσσωρεύονται ρύποι και να αποφεύγεται η ανάπτυξη υγρασίας, ως και η απόπτωση σωματιδίων. Τα δάπεδα σε όλους τους χώρους του ποτοποιείου πρέπει να είναι από αδιαπότιστο στο νερό υλικό, όχι ολισθηρό, και να έχει την αναγκαία κλίση καθώς και τα απαιτούμενα αυλάκια αποχέτευσης καλυμμένα με σχάρες για την ευχερή απομάκρυνση των υγρών (νερού κ.λπ.) που χύνονται. Τα παράθυρα και τα τυχόν άλλα ανοίγματα των χώρων του ποτοποιείου πρέπει να είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να αποφεύγεται η σώρευση ρύπων, εκείνα δε που ανοίγουν προς το ύπαιθρο πρέπει να φέρουν δικτυωτά πλέγματα για προστασία από τυχόν έντομα. Απαγορεύεται η παρουσία και η αποθήκευση κάθε αντικειμένου ή υλικού ξένου προς την παρασκευή και εμπορία των αλκ. ποτών στους κύριους χώρους του ποτοποιείου, ως και στο διαμέρισμα της αποθήκης πρώτων υλών και ετοιμών προϊόντων

Οι χρησιμοποιούμενες για την προσυσκευασία των αλκοολούχων ποτών φιάλες και δοχεία πριν από τη χρησιμοποίησή τους, πρέπει να πλένονται στα ειδικά πλυντήρια. Για την πλύση θα χρησιμοποιούνται αλκαλικά διαλύματα (σαπούνι - σόδα - απορρυπαντικά) ή υδατικά διαλύματα αλκοόλης ή άλλο κατάλληλο μέσο. Στη συνέχεια οι φιάλες και δοχεία θα ξεπλένονται επαρκώς με νερό για την ολοκληρωτική απομάκρυνση των αλκαλικών διαλυμάτων και θα τοποθετούνται, για αποστράγγιση σε ειδικά στραγγιστήρια, ανάποδα. Πριν από την τέλεια στράγγιση οι φιάλες και δοχεία δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του ποτοποιείου. Ανάλογες

διαδικασίες προς εκείνες του προηγούμενου εδαφίου τηρούνται και προκειμένου για τα κάθε είδους δοχεία, βαρέλια ή άλλα δοχεία που χρησιμοποιούνται για τις ανάγκες της λειτουργίας του ποτοποιείου.

Πρέπει να υπάρχει επαρκής παροχή νερού για την καθαριότητα, το οποίο πρέπει να προέρχεται από το δίκτυο ύδρευσης της πόλης και να πληροί οπωσδήποτε τις διατάξεις της Κ.Υ.Α. Υ2/2600/01 «περί της ποιότητας του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης» που θεσπίστηκε σε εναρμόνιση προς την οδηγία 98/83 (ΕΚ).

Ο άμβυκα απόσταξης, εφόσον διαθέτει τέτοιο ποτοποιείο, πρέπει να είναι εγκατεστημένος σε ιδιαίτερο διαμέρισμα και κατά τρόπο διασφαλίζοντα τις λοιπές εγκαταστάσεις του ποτοποιείου από την άμεση μετάδοση του πυρός σε περίπτωση πυρκαγιάς. Είναι δυνατή η εγκατάσταση του άμβυκα απόσταξης στο πρώτο διαμέρισμα του εδαφίου ατής παραγράφου 2του παρόντος, εφ' όσον τούτο διασκευασθεί κατάλληλα με την ύψωση τοίχου από πυρίμαχο υλικό, ώστε να διαχωρίζεται πλήρως από τις υπόλοιπες εγκαταστάσεις του διαμερίσματος.

Η καπνοδόχος του άμβυκα απόσταξης, πρέπει να είναι κατασκευασμένη κατά τρόπο ώστε να μην υπάρχει διαφυγή καπνού προς τους γειτονικούς χώρους και να φέρει καπνοσυλλέκτη, εφόσον τούτο κρίνεται αναγκαίο είτε από την εποπτεύουσα το ποτοποιείο Υπηρεσία του Γ.Χ.Κ. είτε από άλλη αρμόδια αρχή.

Σε περίπτωση που η εγκατάσταση του άμβυκα, λόγω έλλειψης χώρου ή από οποιονδήποτε άλλο λόγο, είναι αδύνατη, στους χώρους του ποτοποιείου, ύστερα από έγκριση τη εποπτεύουσας το ποτοποιείο Υπηρεσίας του Γενικού Χημείου του Κράτους, μπορεί να γίνει εγκατάσταση του άμβυκα σε άλλο οίκημα κατάλληλο για το σκοπό της απόσταξης, μακριά από το ποτοποιείο, με την προϋπόθεση ότι το οίκημα τούτο θα βρίσκεται μέσα στην ίδια περιοχή της παραπάνω Υπηρεσίας και θα διαθέτει και κατάλληλα και επαρκή πυροσβεστικά μέσα, τούτου πιστοποιούμενου από σχετική βεβαίωση της οικείας Πυροσβεστικής Υπηρεσίας και γενικά θα παρέχει κάθε εγγύηση για τη διασφάλιση των συμφερόντων του Δημοσίου.

Κάθε ποτοποιείο πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τις εξής εγκαταστάσεις:

1. Αυτόματο ή ημιαυτόματο μηχάνημα πλύσης των φιαλών (πλυντήριο) ή άλλο σύστημα καθαρισμού προηγμένης τεχνολογίας.
2. Αυτόματο ή ημιαυτόματο μηχάνημα γεμίσματος φιαλών (εμφιαλωτήριο).
3. Αυτόματο ή ημιαυτόματο μηχάνημα τοποθέτησης πωμάτων.
4. Συσκευή ή εγκατάσταση ζεστού νερού (θερμοσίφωνα κ.λπ.)

Όλες οι παραπάνω μηχανικές εγκαταστάσεις πρέπει να είναι της κατάλληλης δυναμικότητας, ώστε να επαρκούν για την κάλυψη όλων των αναγκών και της παραγωγικότητας του ποτοποιείου.

Τα απαραίτητα για τη λειτουργία των ποτοποιείων σκεύη, λοιπά είδη και εργαλεία, είναι τα εξής:

1. Κάδοι αραίωσης της αλκοόλης από ανοξείδωτο μέταλλο.
2. Δοχεία παρασκευής ποτών από ανοξείδωτο μέταλλο.
3. Βαρέλια ή δοχεία αποθήκευσης των ποτών, τα οποία πρέπει να είναι από ξύλο ή ανοξείδωτο μέταλλο.
4. Μέσα μετάγγισης ή επεξεργασίας (σωλήνες, φίλτρα, αντλίες κ.λπ.).

Όλα τα παραπάνω σκεύη και είδη πρέπει να είναι ανάλογα με την έκταση των εργασιών του ποτοποιείου, ώστε να επαρκούν γι αυτές. Όλα τα παραπάνω σκεύη είδη και εργαλεία, πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, καθαρά και να πλένονται με καθαρό νερό μετά τη χρησιμοποίησή τους, να είναι δε εγκατεστημένα κατά τρόπο που να επιτρέπει τον ευχερή και επαρκή καθαρισμό των γύρω από αυτά χώρων.

Για τον έλεγχο του αλκοολικού τίτλου και της πυκνότητας των αλκοολούχων ποτών, της χρησιμοποιούμενης αιθυλικής αλκοόλης, ως και των παντός είδους αποσταγμάτων και προϊόντων απόσταξης, κάθε ποτοποιείο πρέπει να διαθέτει τα εξής υλικά και όργανα ικανοποιητικής και ελεγμένης, από αρμόδιο φορέα διακριβώσεως οργάνων, ακριβείας που θα χρησιμοποιούνται από τους εποπτεύοντες χημικούς του Γ.Χ.Κ., αλλά και από τον ίδιο τον ποτοποιό. Ένα αλκοολόμετρο κλίμακας 90 -100% vol., ένα ή περισσότερα αλκοολόμετρα που θα καλύπτουν την κλίμακα από 0% μέχρι 50% vol. Στις περιπτώσεις ποτοποιιών που παραλαμβάνουν και χρησιμοποιούν για την παρασκευή των αλκ. ποτών αποστάγματα ή / και προϊόντα απόσταξης, αυτοί πρέπει να διαθέτουν ένα ή περισσότερα αλκοολόμετρα που θα καλύπτουν και την περιοχή 50 - 90% vol. Επίσης ένα αραιόμετρο BEAUME ή άλλου τύπου, που θα

καλύπτει την κλίμακα από ειδικό βάρος 1,000 μέχρι 1,250 /ml. , ένα θερμόμετρο κλίμακας 0% μέχρι 500 C., ένα γυάλινο κύλινδρο ογκομέτρησης των 250 κυβικών εκατοστών, διαιρεμένο και κατάλληλης διαμέτρου κι ύψους, για τη χρησιμοποίηση των παραπάνω οργάνων, ένα γυάλινο χωνί κατάλληλης διαμέτρου και διηθητικό χαρτί.

Η αποθήκευση των αλκοολούχων ποτών και των παντός είδους αποσταγμάτων και προϊόντων απόσταξης πρέπει να γίνεται με τρόπο και υπό συνθήκες κατάλληλες, ώστε κατ' αυτή και μέχρι της διαθέσεως τους στην κατανάλωση να μην επέρχονται μεταβολές ή αλλοιώσεις στους μακροσκοπικούς και οργανοληπτικούς χαρακτήρες τους, εκτός φυσικά της βελτίωσης τους.

Η επάρκεια και η καταλληλότητα των πυροσβεστικών μέσων θα βεβαιώνεται από την Πυροσβεστική Υπηρεσία της περιφέρειας του ποτοποιείου, στην οποία πρέπει να απευθύνονται οι ενδιαφερόμενοι.

Επιτρέπεται στους ποτοποιούς να είναι ταυτόχρονα και αποσταγματοποιοί, παράγοντες δια του κατεχομένου από αυτούς άμβυκος αποστάγματα και προϊόντα απόσταξης αποκλειστικά και μόνο δια διαβροχής καρπών, σπερμάτων και σπόρων που δεν έχουν υποστεί αλκοολική ζύμωση, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του εδαφίου θ.2 της παραγράφου 4 του άρθρου 1 του Καν. (ΕΟΚ) 1576/89 και υπό την προϋπόθεση ότι έχουν περιλάβει την εν λόγω δραστηριότητα στη σχετική, κατά την παράγραφο 1 του άρθρου 6 του Ν. 2969/01, υποβαλλομένη δήλωση τους για την έκδοση της προβλεπόμενης από τις εν λόγω διατάξεις αδείας εξασκήσεως επαγγέλματος ποτοποιού - αποσταγματοποιού. Οι κατά το πρώτο εδάφιο της παραγράφου 3 του άρθρου 5 του Ν. 2969/01 αποσταγματοποιοί μπορεί να είναι και ποτοποιοί, υπό την αποκλειστική προϋπόθεση ότι δεν συστεγάζονται με οινοποιείο, ως και ότι θα διαθέτουν ιδιαίτερους και ανεξάρτητους των χώρων του ποτοποιείου χώρους για το αποσταγματοποιείο, χρησιμοποιούν δε ιδιαίτερα αποστακτικά μηχανήματα για την παραγωγή των αποσταγμάτων. Στην περίπτωση αυτή, υποβάλλεται εκ μέρους του ενδιαφερομένου, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του άρθρου δ του Ν. 2969/01, ιδιαίτερη δήλωση και εκδίδεται ιδιαίτερη άδεια εξασκήσεως επαγγέλματος για το αποσταγματοποιείο πέραν εκείνης του ποτοποιείου,

ενώ τηρούνται και ιδιαίτερα βιβλία σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7 του ίδιου νόμου.

Βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας για έκδοση αδειών ποτοποιίας χρειάζονται τα εξής προαπαιτούμενα:

- 1) Άδεια εγκατάστασης του ποτοποιείου που λαμβάνεται από τις Υπηρεσίες του Υπουργείου Ανάπτυξης .
- 2) Άδεια λειτουργίας του ποτοποιείου που λαμβάνεται από τις Υπηρεσίες του Υπουργείου Ανάπτυξης αφού πρώτα εκδοθεί από την αρμόδια Χημική Υπηρεσία βεβαίωση καταλληλότητας του ποτοποιείου.
- 3) Πιστοποιητικό πυρασφάλειας.
- 4) Σχεδιάγραμμα εις διπλούν του εργοστασίου και των μηχανημάτων.
- 5) Έκδοση της βεβαίωσης καταλληλότητας για τις εγκαταστάσεις του ποτοποιείου (μετά από αυτοψία) που εκδίδεται από την αρμόδια χημική υπηρεσία μετά από κοινοποίηση της αρμόδιας υπηρεσίας του Υπουργείου Ανάπτυξης
- 6) Έκδοση της άδειας εγκατάστασης και λειτουργίας από τις Υπηρεσίες του Υπουργείου Ανάπτυξης
- 7) Δήλωση ενδιαφερομένου περί ασκήσεως επαγγέλματος προς το τελωνείο με προαπαιτούμενα
- 8) Αντίγραφο της δήλωσης με προαπαιτούμενα προς την αρμόδια Χημική Υπηρεσία
- 9) Εξέταση αιτήματος
- 10) Αυτοψία του εργοστασίου σύμφωνα με την Νομοθεσία
- 11) Έκδοση βεβαίωσης ότι πληρούνται οι όροι της νομοθεσίας που σε πολλές περιπτώσεις ταυτίζεται με την εκδοθείσα βεβαίωση καταλληλότητας
- 12) Διαβίβαση της έκθεσης τεχνικού ελέγχου στο Τελωνείο
- 13) Έκδοση αδείας από το Τελωνείο τριετούς διάρκειας.
- 14) Κοινοποίηση της άδειας στη Χημική Υπηρεσία
- 15) Καταγραφή της άδειας στο αντίστοιχο μητρώο

5. ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

5.1. Εισαγωγή

Ο ρόλος της διοικητικής λογιστικής επικεντρώνεται στην εξυπηρέτηση της πληροφόρησης των διαχειριστών της επιχείρησης. Μέσω των τεχνικών της χρησιμοποιεί τόσο χρηματοοικονομικά όσο και μη χρηματοοικονομικά στοιχεία ώστε να περιγράψει τις διάφορες λειτουργίες μιας επιχείρησης ως προς την οικονομικότητα, αποδοτικότητα και παραγωγικότητα. Ο τρόπος με τον οποίο ταξινομείται το κόστος, κατά την διοικητική λογιστική, στηρίζεται στο ότι συγκεκριμένα είδη κόστους προκύπτουν από συγκεκριμένες αιτίες. Αυξανόμενη η παραγόμενη ποσότητα προκαλεί σταθεροποίηση του μεταβλητού κόστους και πτώση του σταθερού κόστους. Κατά την βιομηχανοποίηση το κόστος διακρίνεται σε κόστος άμεσων υλικών, κόστος άμεσης εργασίας και γενικά βιομηχανικά έξοδα. (Brandon C., Drtina R. 1997)

Το κόστος άμεσων υλικών είναι οι πρώτες και βοηθητικές ύλες οι οποίες άμεσα ενσωματώνονται στο τελικό προϊόν. Κατά το λογιστικό κύκλωμα της παραγωγής το κόστος αυτό, από τους λογαριασμούς των αποθεμάτων μεταφέρεται στο λογαριασμό της παραγωγής σε εξέλιξη.

Το κόστος άμεσης εργασίας είναι οι αμοιβές σε μισθούς, ημερομίσθια, ασφαλιστικές εισφορές κ.λπ. των εργαζομένων που απασχολούνται άμεσα στην βιομηχανοποίηση προϊόντων και κατά το λογιστικό κύκλωμα της παραγωγής, από τους λογαριασμούς των αμοιβών και εξόδων προσωπικού μεταφέρεται στο λογαριασμό παραγωγή σε εξέλιξη

Γενικά βιομηχανικά Έξοδα (Γ.Β.Ε.) είναι αμοιβές, υλικά, ενέργεια που άμεσα αφορούν την παραγωγική διαδικασία αλλά δεν μπορούν εύκολα να κατανεμηθούν στην παραγωγή συγκεκριμένου προϊόντος. Λογιστικά μεταφέρεται, τόσο από τους λογαριασμούς των αποθεμάτων για τα υλικά όσο και από τους λογαριασμούς εξόδων για τις έμμεσες αμοιβές και τα λοιπά έξοδα παραγωγής, στο λογαριασμό της παραγωγής σε εξέλιξη.

Μετά το πέρας της βιομηχανοποίησης και την κοστολόγηση κατ είδος των προϊόντων δηλαδή την εύρεση της τιμής κόστους ανά μονάδα προϊόντος, τα έτοιμα προϊόντα με το αντίστοιχο κόστος τους μεταφέρονται από το λογαριασμό της παραγωγής σε εξέλιξη στο λογαριασμό των αποθεμάτων προϊόντων. Τέλος με την πώλησή τους μεταφέρονται στο λογαριασμό του κόστους πωληθέντων και προσδιορίζουν το μικτό κέρδος της επιχείρησης.

5.2. Παρουσίαση της επιχείρησης

Η επιχείρηση που μελετάται είναι ένα αποσταγματοποιείο / ποτοποιείο που παράγει ούζο, τσίπουρο, διάφορα λικέρ και ποτά όπως βότκα, τζιν, ρούμι κλπ. Η δυναμικότητα παραγωγής, λειτουργώντας σε μονή βάρδια, είναι περίπου 70 τόνοι ετησίως. Η αναλογία του κάθε προϊόντος που θα παραχθεί προσδιορίζεται από πολλούς παράγοντες (κόστος παραγωγής, ζήτηση αγοράς, περιθώριο κέρδους κλπ.) και έχει διαμορφωθεί αρχικά σε 35% ούζο, 25% τσίπουρο, 15% λικέρ και 15% βότκα.

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός, τα έξοδα διαμόρφωσης χώρου παραγωγής όπως και ο λοιπός εξοπλισμός αποθήκης, ποιοτικού έλεγχου και γραφείου κοστίζουν περίπου 230.000 ευρώ.

Μηχανολογικός Εξοπλισμός Παραγωγικής Διαδικασίας	
Είδος	Κόστος σε ευρώ
Δεξαμενή ανοξείδωτη 8τον. x 2	10.000 €
Δεξαμενή ανοξείδωτη 5τον. x 3	9.000 €
Δεξαμενή ανοξείδωτη 500lt x 2	600 €
Δεξαμενή συλλογής στεμφύλων 10 x 2	15.000 €
Καζάνι 860lit + Ατμολέβητας x 2	40.000 €
Αποβοστρυχωτής (σπαστήρας)	25.000 €
Αναδευτήρας 500lt x 3	15.000 €
Πιεστήριο 500lt	10.000 €
Γεμιστικό x 2	8.000 €
Κλειστικό x 2	8.000 €
Απιονιστής, Αντίστροφη Όσμωση	5.000 €
Εκτυπωτής lot	2.000 €
Ετικετέζα	10.000 €
Φίλτρο x 3	3.000 €
Αντλίες	10.000 €
Σύνολο	170.600 €

Λοιπός Εξοπλισμός & Διαμόρφωση	
Είδος	Κόστος σε ευρώ
PC, Διαμόρφωση Γραφείου	2.000 €
Παλετοφόρο, Καρότσι	500 €
Διαμόρφωση Χώρου Παραγωγής & HACCP	20.000 €
Φορητό	20.000 €
Σύνολο	42.500 €

Εξοπλισμός Ποιοτικού Ελέγχου	
Είδος	Κόστος σε ευρώ
Θερμόμετρο	4,96 €
Μουστόμετρο	14,88 €
Διαθλασίμετρο	45,88 €
pH - μέτρο	68,20 €
Ζυγός ακρίβειας	210,80 €
Αλκοολόμετρο	32,24 €
Εργαστηριακά γάντια	6,20 €
Μικροσκόπιο	43,40 €
Υδατόλουτρο	781,20 €
Φυγόκεντρος	520,80 €
Φασματοφωτόμετρο	930,00 €
Υδρόμετρο	8,68 €
Σύνολο	2.667,24 €

Το ελάχιστο απαραίτητο μόνιμο προσωπικό, πέραν του ιδιοκτήτη, αποτελείται από 3 εργάτες και έναν Γεωπόνο – τεχνολόγο τροφίμων για τον ποιοτικό έλεγχο.

Κόστος Εργασίας			
Υπολογισμός αποδοχών & εισφορών	Μισθός μόνιμου προσωπικού (3 άτομα)	Μισθός ιδιοκτήτη	Μισθός Γεωπόνου Τεχνολόγου Τροφίμων/Χημικού (ημιαπασχ.)
Αποδοχές μισθωτών πλήρους απασχόλησης και ιδιοκτήτη	1.800 €	1.000 €	450,00 €
Εισφορές κοινωνικών ασφαλίσεων (15,5%)	279,00 €	155,00 €	69,75 €
Εισφορές ετήσιων αδειών (8%)	144,00 €	80,00 €	36,00 €
Τέλος ανάπτυξης Ανθρωπίνου Δυναμικού (0,5%)	9,00 €	5,00 €	2,25 €
Εισφορά κοινωνικής συνοχής (2%)	36,00 €	20,00 €	9,00 €
Εισφορά πλεονάζοντος προσωπικού (1,2%)	21,60 €	12,00 €	5,40 €
Σύνολο Μηνιαίο	2.290 €	1.272 €	572,40 €
Σύνολο Ετήσιο	27.475 €	15.264 €	6.869 €

5.3. Συνταγολόγιο

Κυρίαρχης σημασίας πίνακας για την επιχείρηση αποτελεί ο πίνακας συνταγολογίου των προϊόντων της. Ο πίνακας αυτός είναι ένας πίνακας διπλής εισόδου όπου στις γραμμές του είναι τα προϊόντα τις επιχείρησης και στις στήλες είναι τα άμεσα υλικά που απαιτούνται για την παραγωγή του κάθε ενός προϊόντος. Το συνταγολόγιο παραγωγής αποτελεί προϊόν μελέτης από τους τεχνικούς υπεύθυνους της παραγωγής σε κάθε επιχείρηση και αποτελεί όπως και το πελατολόγιο και η λίστα των προμηθευτών της άυλα περιουσιακά στοιχεία της επιχείρησης.

Τα υλικά διαφέρουν ανά προϊόν τόσο σε αναλογίες όσο και σε είδος. Διαχρονικό μυστικό του κάθε παραγωγού είναι η αναλογία χρησιμοποίησης κάποιων υλικών η οποία αποτελεί παράγοντα διαφοροποίησης αλλά και επίτευξης πρόσθετης αξίας στο

προϊόν. Τα υλικά που θα κάνουν ένα οινοπνευματώδες ποτό να αποκτήσει τη «σφραγίδα» του παραγωγού είναι κυρίως οι αρωματικές ουσίες, τα αιθέρια έλαια και τα βότανα. Κάποια απο αυτά έχουν αναφερθεί στο πρώτο κεφάλαιο.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι ποσότητες των πρώτων υλών που χρησιμοποιεί η επιχείρηση σε αναλογία φιάλης των 700ml.

Συνταγολόγιο Προϊόντων ανά Φιάλη των 700ml.								
Προϊόντα	Οινόπνευμα	Οινόπνευμα -50% φόρος	Νερό	Ζάχαρη	Σπόροι Γλυκάνισου	Αρώματα, Αιθ.Έλαια	Σταφύλια	Συσκευασία (φιάλη, ετικέτα, πώμα)
Ούζο		310 γρ.	1 λίτρο		25 γρ.			1 τεμάχιο
Τσίπουρο			2 λίτρα				5 κιλά	1 τεμάχιο
Βότκα, Τζιν, Ρουμι	288 γρ.		400 γρ.			10 γρ.		1 τεμάχιο
Λικέρ	150 γρ.		210 γρ.	300 γρ.		30 γρ.		1 τεμάχιο

Το οινόπνευμα (καθαρή αιθυλική αλκοόλη 96%) που χρησιμοποιείται στο ούζο, είναι φορολογημένο με μικρότερο ποσό σε σχέση με το οινόπνευμα που χρησιμοποιείται για τα υπόλοιπα ποτά. Αποτελεί λοιπόν ξεχωριστή πρώτη ύλη αφού έχει αγοραστεί και αποθηκεύεται ξεχωριστά. Για να αποφευχθεί η χρήση αυτού του οινοπνεύματος στην παραγωγή ποτών υψηλότερης φορολογίας, το κράτος έχει επιβάλλει την πρόσμιξή του με μικρό ποσοστό ανηθόλης για ελεγκτικό σκοπό. Συνεπώς αποκτά μεγάλη βαρύτητα το πλύσιμο του εξοπλισμού που ενδεχομένως θα επεξεργαστεί και τους δύο τύπους οινοπνεύματος, διότι αν ανακαλυφθεί ποσοστό ανηθόλης σε ποτό υψηλής φορολόγησης (βότκα, τζιν, ρούμι, κάποια λικέρ, κλπ) θα επιβληθεί πολύ υψηλό πρόστιμο.

Να σημειωθεί, όσο αφορά το νερό για τα αποστάγματα, ότι στο συνταγολόγιο έχει συμπεριληφθεί και μέρος ποσότητας η οποία απορρίφθηκε κατά τη διαδικασία, έτσι ώστε να ενταχθεί στην κοστολόγηση.

Το συνταγολόγιο καλείται και πίνακας αναλογίας του βάρους των πρώτων υλών στο προϊόν. Ο πρώτος σχεδιασμός που πραγματοποιείται στην επιχείρηση είναι ο σχεδιασμός των αποθεμάτων ασφαλείας που πρέπει να έχει η επιχείρηση για τα προϊόντα αλλά και για τις πρώτες ύλες. Γνωρίζοντας το απόθεμα αρχής των αποθεμάτων άμεσων υλικών και προϊόντων σχεδιάζει το ποσό του αποθέματος τέλους κατά το τέλος της περιόδου προγραμματισμού. Το επόμενο στάδιο είναι αυτό της καταγραφής των τιμών αγοράς για τις πρώτες ύλες.

Σχεδιασμός Αποθεμάτων ασφαλείας και τιμές Αγοράς Άμεσων Υλικών και Πώλησης προϊόντων			
Άμεσα Υλικά	Αρχής	Τέλους	Κόστος/Κιλο, Λίτρο, τεμάχιο
Οινόπνευμα	58	234	33,00 €
Οινόπνευμα (-50% φόρος)	121	580	17 €
Νερό	1.305	5.069	0,017 €
Ζάχαρη	28	114	0,70 €
Γλυκάνισος	10	47	12,00 €
Αρώματα, Αιθ.Έλαια	5	22	6,00 €
Σταφύλια	1.114	3.950	0,35 €
Συσκευασία	881	3.735	0,40 €
Προϊόντα	Αρχής	Τέλους	Τιμή Πώλησης
Ούζο	1.200	1.200	8,00 €
Τσίπουρο	1.000	1.000	9,00 €
Βότκα	500	500	12,00 €
Λικέρ	700	700	10,00 €

Να τονιστεί ότι το κόστος των υλικών συσκευασίας για κάθε φιάλη 700ml έχει ενοποιηθεί και λαμβάνονται υπόψη ως ένα τεμάχιο των 0,40 λεπτών του ευρώ.

Ύλες Συσκευασίας Ετήσιας Παραγωγής σε ευρώ			
Είδος	Κόστος ανά φιάλη	Ποσότητα / Τεμάχια	Συνολικό κόστος
Φιάλη 700ml	0,24	87.265	20.943,60
Πώμα	0,08	87.265	6.981,20
Ετικέτα	0,04	87.265	3.490,60
Κιβώτιο	0,04	7.272	3.490,60
Σύνολο	34.906,00		
Σύνολο ανά φιάλη	0,40		

5.4. Ανάλυση των συντελεστών κόστους με τις μεθόδους της παραδοσιακής κοστολόγησης και κοστολόγησης δραστηριοτήτων (Activity Based Costing)

Η διαφορά των μεθόδων αυτών βρίσκεται στο ότι η μέθοδος ABC καταναίμει τα γενικά βιομηχανικά έξοδα (ΓΒΕ) και την άμεση εργασία σε δραστηριότητες και οδηγούς κόστους. Ουσιαστικά γίνεται καταμερισμός του κόστους των ΓΒΕ σε υποενότητες κόστους που αφορούν δραστηριότητες στην παραγωγική διαδικασία. Η εφαρμογή της κοστολόγησης βάσει δραστηριοτήτων απαιτεί θεσμοθέτηση εργασιών καταγραφής σε διαρκή βάση ενώ η λεπτομερέστερη αυτή καταγραφή του κόστους των προϊόντων επιτρέπει την λήψη αποφάσεων προς εξοικονόμηση δαπανών για την επιχείρηση. (Larsen J., 1997)

Στην εξεταζόμενη επιχείρηση παραγωγής οиноπνευματωδών ποτών, τα βασικά κοστολογικά στοιχεία σύμφωνα με την παραδοσιακή κοστολόγηση είναι:

Κοστολογικές Πληροφορίες Έτους				
	Ούζο	Τσίπουρο	Βότκα	Λικέρ
Τιμή Πώλησης/φιάλη	8,00 €	9,00 €	12,00 €	10,00 €
Παραγόμενες μονάδες που Πωλούνται	38.765	22.175	13.005	13.320
Κόστος Άμεσων Υλικών	230.884 €	48.430 €	129.670 €	75.686 €
Χρόνος Άμεσης Εργασίας (Ωρες)	1.440	1.080	468	612
Ωρομίσθιο άμεσης εργασίας	5,09 €	5,09 €	5,09 €	5,09 €
% Μερισμός ΓΒΕ	44,42%	25,41%	14,90%	15,26%

Ακολουθώντας την κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων θεσμοθετήθηκαν οι πέντε βασικότερες δραστηριότητες για την ετήσια παραγωγή και ορίστηκαν συγκεκριμένοι οδηγοί κόστους. Πιο συγκεκριμένα:

- Η παραλαβή και αποθήκευση των πρώτων υλών περιλαμβάνει κυρίως το κόστος των καυσίμων που θα χρειαστεί το φορτηγό για την μεταφορά των άμεσων υλικών και έχει οδηγό κόστους τις ώρες ετήσιας λειτουργίας της.
- Η λειτουργία εξοπλισμού απόσταξης και ανάμιξης περιλαμβάνει το κόστος της ενέργειας σε υγραέριο και κιλοβατώρες που θα καταναλώσει ο μηχανολογικός εξοπλισμός. Οδηγός κόστους είναι επίσης οι ώρες ετήσιας λειτουργίας της επιχείρησης.

- Στον ποιοτικό έλεγχο εντάσσεται κυρίως το κόστος εργασίας του Γεωπόνου/Χημικού και έχει οδηγό κόστους τις ώρες απασχόλησής του (ημιαπασχόληση).
- Το κόστος λειτουργίας του μηχανολογικού εξοπλισμού τυποποίησης είναι κυρίως το κόστος εργασίας του εργάτη που θα απασχολείται σε αυτή τη θέση αφού οι μηχανές είναι χειροκίνητες. Οδηγός κόστους είναι οι ώρες απασχόλησης του και λειτουργίας της επιχείρησης.
- Η δραστηριότητα καθαρισμός εξοπλισμού και χώρου έχει σαν κόστος το καταναλωθέν, από την εταιρεία ύδρευσης, νερό για το πλύσιμο εξοπλισμού και χώρου και έχει ως οδηγό κόστους την ποσότητα των κυβικών του νερού που θα χρειαστούν.

Παρακάτω παρουσιάζεται το κόστος κάθε δραστηριότητας και η αναλογία του κάθε οδηγού κόστους σε κάθε προϊόν σε ετήσια κλίμακα.

Κοστολόγηση Δραστηριοτήτων			
Είδος ΓΒΕ	Αναμενόμενο Κόστος	Οδηγός Κόστους	Ποσότητα
Παραλαβή/Αποθήκευση Πρώτων Υλών	3.000 €	Ώρες	1.800
Λειτουργία μηχανών Απόσταξης/Ανάμιξης	2.500 €	Ώρες	1.800
Ποιοτικός Έλεγχος	7.000 €	Ώρες	900
Λειτουργία μηχανών τυποποίησης	9.500 €	Ώρες	1.800
Καθαρισμός εξοπλισμού και χώρου	1.000 €	Κυβικά νερού	60

Σύνολο ΓΒΕ

23.000 €

Δραστηριότητες ανά προϊόν	Ούζο	Τσίπουρο	Βότκα	Λικέρ
Παραλαβή 'Α,'Β Υλών/Αποθήκευση (ώρες)	810	650	140	200
Λειτουργία μηχανών Απόσταξης/Ανάμιξης (ώρες)	570	1.100	50	80
Ποιοτικός Έλεγχος (ώρες)	225	225	225	225
Λειτουργία μηχανών Τυποποίησης (ώρες)	800	440	260	300
Καθαρισμός εξοπλισμού και χώρου (κυβικά νερού)	15	33	3	9

Ακολουθώντας την παραδοσιακή κοστολόγηση υπολογίστηκε το κόστος και το μικτό κέρδος ανά μονάδα προϊόντος. Τα ΓΒΕ για κάθε προϊόν, υπολογίστηκαν ποσοστιαία επί του συνόλου τους σύμφωνα με το ποσοστό των μονάδων κάθε προϊόντος στη συνολική παραγωγή.

Παραδοσιακή Κοστολόγηση				
	Ούζο	Τσίπουρο	Βότκα	Λικέρ
Πωλήσεις	310.120 €	199.575 €	156.060 €	133.200 €
Άμεσα Υλικά	232.086 €	48.430 €	129.670 €	75.686 €
Άμεση Εργασία	7.327 €	5.495 €	2.381 €	3.114 €
ΓΒΕ	10.217 €	5.845 €	3.428 €	3.511 €
Σύνολο Κόστους Πωληθέντων	249.630 €	59.770 €	135.479 €	82.310 €
Μικτό Κέρδος	60.490 €	139.805 €	20.581 €	50.890 €
Τιμή Πώλησης	8,00 €	9,00 €	12,00 €	10,00 €
Κόστος ανά Φιάλη	6,44 €	2,70 €	10,42 €	6,18 €
Μικτό κέρδος ανά Φιάλη προ Ε.Φ.Κ.	1,56 €	6,30 €	1,58 €	3,82 €
Μικτό κέρδος ανά Φιάλη μετά Ε.Φ.Κ.	1,56 €	1,87 €	1,58 €	3,82 €

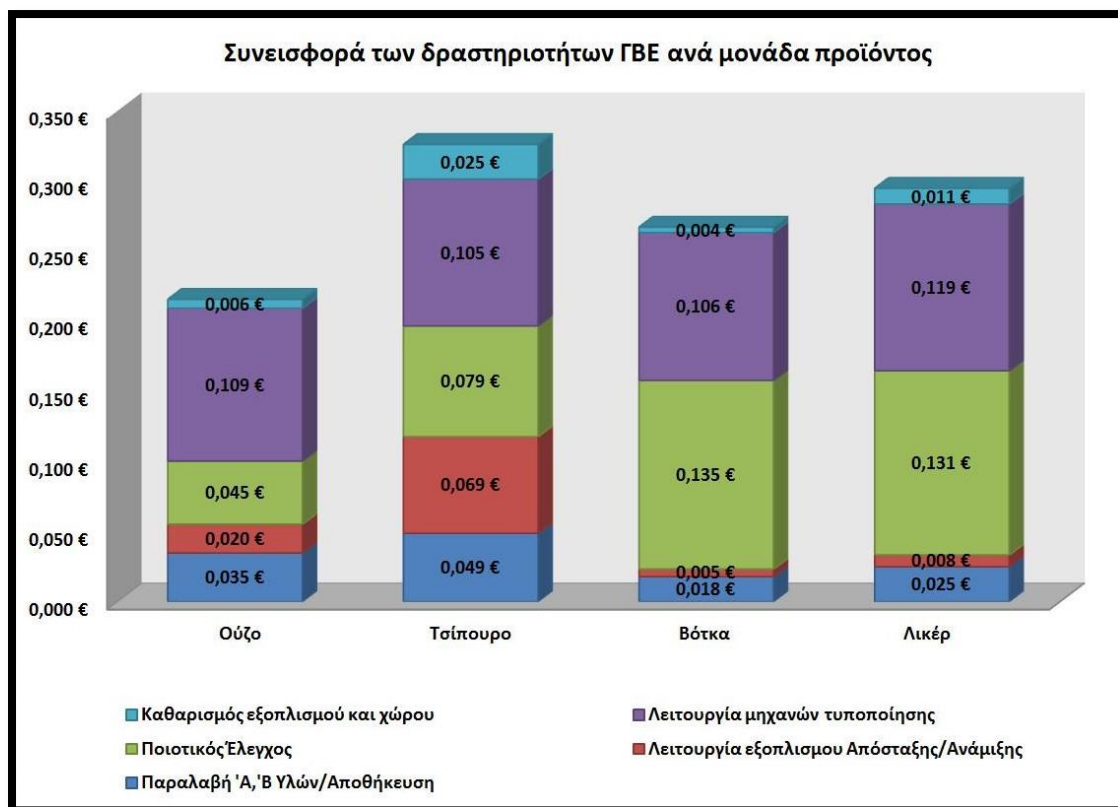
Με την κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων έγινε κατανομή του κόστους κάθε δραστηριότητας (ΓΒΕ) σε κάθε προϊόν. Έχοντας διαιρέσει το συνολικό κόστος κάθε

δραστηριότητας με την ποσότητα του αντίστοιχου οδηγού κόστους βρήκαμε το κόστος ανά ώρα και κυβικό νερού στην περίπτωσή μας. Στη συνέχεια ανάλογα με την χρήση της κάθε δραστηριότητας απο κάθε προϊόν, καταναίμουμε το κόστος των ΓΒΕ με πολύ μεγαλύτερη ακρίβεια.

Κόστος Δραστηριότητας (Pool Rates)		
Παραλαβή 'Α,'Β Υλών/Αποθήκευση	1,67 €	ανά ώρα
Λειτουργία εξοπλισμού Απόσταξης/Ανάμιξης	1,39 €	ανά ώρα επεξεργασίας
Ποιοτικός Έλεγχος	7,78 €	ανά ώρα
Λειτουργία μηχανών τυποποίησης	5,28 €	ανά ώρα τυποποίησης
Καθαρισμός εξοπλισμού και χώρου	16,67 €	ανά κυβικό νερού

Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων				
	Ούζο	Τσίπουρο	Βότκα	Λικέρ
Πωλήσεις	310.120 €	199.575 €	156.060 €	133.200 €
Άμεσα Υλικά	232.086 €	48.430 €	129.670 €	75.686 €
Άμεση Εργασία	7.327 €	5.495 €	2.381 €	3.114 €
↓ ΓΒΕ ↓				
Παραλαβή 'Α,'Β Υλών/Αποθήκευση	1.350 €	1.083 €	233 €	333 €
Λειτουργία εξοπλισμού Απόσταξης/Ανάμιξης	792 €	1.528 €	69 €	111 €
Ποιοτικός Έλεγχος	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €
Λειτουργία μηχανών τυποποίησης	4.222 €	2.322 €	1.372 €	1.583 €
Καθαρισμός εξοπλισμού και χώρου	250 €	550 €	50 €	150 €
Σύνολο ΓΒΕ	8.364 €	7.233 €	3.475 €	3.928 €
Σύνολο Κόστους Πωληθέντων	247.777 €	61.159 €	135.526 €	82.727 €
Μικτό Κέρδος	62.343 €	138.416 €	20.534 €	50.473 €
Κατά Μονάδα Συνολικά Στοιχεία				
Τιμή πώλησης	8,00 €	9,00 €	12,00 €	10,00 €
Κόστος ανά Φιάλη	6,36 €	2,76 €	10,46 €	6,25 €
Μικτό κέρδος ανά Φιάλη προ Ε.Φ.Κ.	1,608 €	6,040 €	1,541 €	3,752 €
Μικτό κέρδος ανά Φιάλη μετά Ε.Φ.Κ.	1,608 €	1,812 €	1,541 €	3,752 €

Παρακάτω εμφανίζεται διαγραμματικά η συνεισφορά των δραστηριοτήτων ΓΒΕ ανά μονάδα προϊόντος (φιάλη 700ml), στην συγκεκριμένη αναλογία και ποσότητα παραγωγής:



Στην περίπτωση της υπό μελέτη επιχείρησης, συγκρίνοντας τη μέθοδο ABC με την παραδοσιακή, προκύπτει αυξημένο το μικτό κέρδος του ούζου κατά 2.000 ευρώ το χρόνο και μειωμένο το ετήσιο μικτό κέρδος του τσίπουρου κατά 1.500 ευρώ περίπου. Αυτό το ύψος των διαφορών δεν προκαλεί σοβαρή ποσοστιαία μεταβολή στο σύνολο των μικτών κερδών λόγω του ότι αφενός τα προϊόντα κατανέμονται ομοιόμορφα στις δραστηριότητες και αφετέρου στο ότι το κόστος των δραστηριοτήτων ΓΒΕ στην εξεταζόμενη εταιρεία είναι σχετικά μικρό σε σχέση με τον συνολικό τζίρο της εταιρείας. Ωστόσο, ο διαχειριστής της επιχείρησης με τη χρήση της μεθόδου ABC, έχει μια ξεκάθαρη εικόνα του αντίκτυπου των ΓΒΕ σε κάθε μονάδα προϊόντος. Του δίδεται λοιπόν η δυνατότητα πρόληψης ζημίας από ενδεχόμενες αυξήσεις του κόστους των δραστηριοτήτων αυτών.

5.5. Κατασκευή Κύριου προϋπολογισμού (Master Budget)

5.5.1. Εισαγωγή

Στον κύριο προϋπολογισμό (Master Budget) ακολουθώντας την δομή των οικονομικών καταστάσεων προϋπολογίστηκε το σύνολο της δράσης της επιχείρησης εντός τεσσάρων τριμηνιαίων περιόδων προγραμματισμού. Τα στοιχεία βάσης για την σύνταξη του προϋπολογισμού αυτού αποτελούν τα στοιχεία των κλεισμένων οικονομικών καταστάσεων του τέλους κάθε προηγούμενης περιόδου προγραμματισμού με απολογιστικά / πραγματοποιημένα στοιχεία για όλα τα χρηματοοικονομικά μεγέθη με βάση τη Γενική Λογιστική καθώς και όλες τις χρηματοοικονομικές και ποσοτικές καταγραφές της επιχείρησης για την παραγωγή, τα αποθέματα και όλα τα λοιπά στοιχεία της επιχείρησης. (Wright D. 1996)

Η επιχείρηση λειτουργεί για πρώτη χρονιά, παρακάτω παρουσιάζεται ο ισολογισμός του πρώτου τριμήνου λειτουργίας της.

Ισολογισμός της 31/3/2017	
Ενεργητικό	Ποσά
Χρηματικά Διαθέσιμα	30.000 €
Λογαριασμοί Εισπρακτέοι	34.620 €
Αποθέματα Άμεσων Υλικών	4.910 €
Αποθέματα Προϊόντων	19.986 €
Αναπόσβεστου Εξοπλισμός	209.210 €
Σύνολο Ενεργητικού	298.727 €
Παθητικό και ΚΘ	
Λογαριασμοί πληρωτέοι	20.000 €
Μετοχικό κεφάλαιο	273.727 €
Κέρδη εις Νέο	5.000 €
Σύνολο Παθητικού και ΚΘ	298.727 €

Η εταιρεία έχει επενδύσει σε επιθετικό μάρκετινγκ και πουλάει τα προϊόντα της σε ανταγωνιστικές τιμές. Σε συνδιασμό με τη διακύμανση της ζήτησης στον κλάδο για

κάθε προϊόν αλλά και με την αυξητική τάση πωλήσεων που υπήρχε σε αυτό το τρίμηνο, κάνει ένα σχεδιασμό πωλήσεων για ένα έτος. Οι πραγματοποιηθέντες και οι σχεδιαζόμενες πωλήσεις κάθε προϊόντος παρουσιάζονται παρακάτω:

Πραγματοποιημένες και Προϋπολογιστικές Μονάδες Πωλήσεων					
	Μήνας	Ούζο	Τσίπουρο	Βότκα	Λικέρ
Πραγματοποιημένες →	Ιανουάριος	500	100	100	100
	Φεβρουάριος	600	200	200	300
	Μάρτιος	1.200	1.000	600	600
Προϋπολογιστικές →	Απρίλιος	3.350	1.650	1.000	1.150
	Μάιος	3.100	1.525	1.100	1.200
	Ιούνιος	2.965	1.300	1.200	1.300
	Ιούλιος	2.750	1.400	1.350	920
	Αύγουστος	3.500	2.200	1.400	1.150
	Σεπτέμβριος	3.300	2.000	1.250	1.000
	Οκτώβριος	3.150	2.100	1.000	950
	Νοέμβριος	3.000	2.200	955	1.000
	Δεκέμβριος	3.100	1.950	950	1.150
	Ιανουάριος	3.400	2.000	1.000	1.150
	Φεβρουάριος	3.500	2.050	950	1.200
	Μάρτιος	3.650	1.800	850	1.150

Στον επόμενο πίνακα βλέπουμε τα στοιχεία του τυπικού κόστους παραγωγής, δηλαδή την ποσότητα υλικών, εργασίας και ΓΒΕ που αναλογεί σε κάθε φιάλη και το κόστος ανά μονάδα μέτρησης των υλικών.

Στοιχεία τυπικού Κόστους Παραγωγής ανά Φιάλη					
Υλικά	Κόστος ανά ↓	Ούζο	Τσίπουρο	Βότκα	Λικέρ
	Κιλό & Λίτρο	Ποσότητα			
Οινόπνευμα	33 €			0,288	0,15
Οινόπνευμα (-50% φόρος)	17€	0,31			
Νερό	0,017 €	0,82	4,00	0,40	0,30
Ζάχαρη	0,70 €				0,21
Γλυκάνισος	12€	0,03			
Αρώματα, Αιθ'Έλαια	6 €			0,01	0,03
Σταφύλια	0,35 €		5,00		
	Φιάλη				
Υλικά Συσκευασίας	0,40 €	1,00	1,00	1,00	1,00

Εργασία	Ώρα				
Άμεση Εργασία	5,09 €	0,0371	0,0487	0,0360	0,0459
ΓΒΕ					
Παραλαβή 'Α, 'Β Υγλών/Αποθήκευση	1,67 €	0,021	0,029	0,011	0,015
Λειτουργία εξοπλισμού Απόσταξης/Ανάμιξης	1,39 €	0,015	0,050	0,004	0,006
Ποιοτικός Έλεγχος	7,78 €	0,006	0,010	0,017	0,017
Λειτουργία μηχανών τυποποίησης	5,28 €	0,021	0,020	0,025	0,033
Καθαρισμός εξοπλισμού και χώρου	16,67 €	0,000	0,001	0,001	0,002

Επιπλέον παρουσιάζονται στοιχεία και πληροφορίες αναφορικά με τις τιμές πώλησης των προϊόντων, τα αποθέματα υλικών και προϊόντων με τα οποία θα ξεκινήσει το προϋπολογιστικό τρίμηνο, βάση των οποίων θα στηριχθεί η ανάπτυξη του προϋπολογισμού των επόμενων τριμήνων, τα μηνιαία έξοδα διοίκησης και διάθεσης και ο υπολογισμός αποθεμάτων τέλους.

Επίσης περιλαμβάνεται ο τρόπος με τον οποίο η επιχείρηση εισπράττει τις απαιτήσεις της και πληρώνει τις υποχρεώσεις της για να μπορεί να προγραμματίζει την ρευστότητά της. Η πολιτική της επιχείρησης έναντι των εισπράξεων και των πληρωμών της καλείται Πιστωτική Πολιτική της Επιχείρησης.

Λοιπά Στοιχεία, Πληροφορίες και Παραδοχές	
	Τιμή Πώλησης
Ούζο	8,00 €
Τσίπουρο	9,00 €
Λικέρ	10,00 €
Βότκα	12,00 €
Αποθέματα Αρχής	
Προϊόντων	Φιάλες
Ούζο	1.200
Τσίπουρο	1.000
Βότκα	500
Λικέρ	700
Υλικών	Κιλά, Λίτρα, Τεμάχια
Οινόπνευμα	58
Οινόπνευμα (-50% φόρος)	121
Νερό	930
Ζάχαρη	28

Γλυκάνισος	10
Αρώματα, Αιθ.Έλαια	5
Σταφύλια	1.114
Συσκευασία	881
Απόθεμα Τέλους (% των πωλήσεων του επόμενου μήνα)	
Προϊόντων	40%
Άμεσων Υλικών	50%
Εισπράξεις από Πελάτες (100% των πωλήσεων στους μήνες)	
Εντός του μήνα	10%
Εντός του επομένου μήνα	40%
Εντός του μεθεπομένου μήνα	50%
Πληρωμές σε προμηθευτές (100% των αγορών στους μήνες)	
Εντός του μήνα	40%
Εντός του επομένου μήνα	60%
Έξοδα Διοίκησης και Διάθεσης	
Σταθερά έξοδα, ταμειακά	10.000 €
Αποσβέσεις	431 €

Τα σταθερά έξοδα διοίκησης και διάθεσης της επιχείρησης παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Λειτουργικά Έξοδα Διοίκησης & Διάθεσης	
Είδος	Κόστος σε ευρώ
Διαφήμιση	90.000 €
Μεταφορικά	2.000 €
Συντήρηση	2.000 €
Διάφορα	7.000 €
Λογιστής	3.600 €
Μισθός Ιδιοκτήτη	15.264 €
Σύνολο	120.000 €
Σύνολο Μηνιαίο	10.000 €

Η εταιρεία στηριζόμενη στα προηγούμενα στοιχεία προχώρησε στην κατασκευή των τμημάτων του Κύριου Προϋπολογισμού για 12 μήνες έως τις 31/03/2017. Αναλυτικά ακολουθούν οι μερικοί προϋπολογισμοί:

5.5.2. Προϋπολογισμός Πωλήσεων

Στον προϋπολογισμό που ακολουθεί εξήχθησαν οι συνολικές πωλήσεις ανά προϊόν και μήνα της επιχείρησης πολλαπλασιάζοντας τις σχεδιαζόμενες ποσότητες ανά προϊόν με τις τιμές πώλησής του.

Προϋπολογισμός Πωλήσεων												
	Απρ.	Μά.	Ιούν.	Ιούλ.	Αύγ.	Σεπτ.	Οκτ.	Νοέ.	Δεκ.	Ιαν.	Φεβ.	Μάρ.
Ούζο	26.800 €	24.800 €	23.720 €	22.000 €	28.000 €	26.400 €	25.200 €	24.000 €	24.800 €	27.200 €	28.000 €	29.200 €
Τσίπουρο	14.850 €	13.725 €	11.700 €	12.600 €	19.800 €	18.000 €	18.900 €	19.800 €	17.550 €	18.000 €	18.450 €	16.200 €
Λικέρ	11.500 €	12.000 €	13.000 €	9.200 €	11.500 €	10.000 €	9.500 €	10.000 €	11.500 €	11.500 €	12.000 €	11.500 €
Βότκα	12.000 €	13.200 €	14.400 €	16.200 €	16.800 €	15.000 €	12.000 €	11.460 €	11.400 €	12.000 €	11.400 €	10.200 €
Σύνολο	65.150 €	63.725 €	62.820 €	60.000 €	76.100 €	69.400 €	65.600 €	65.260 €	65.250 €	68.700 €	69.850 €	67.100 €

5.5.3. Προϋπολογισμός μονάδων Παραγωγής

Στον επόμενο πίνακα υπολογίστηκαν οι απαιτούμενες μονάδες προϊόντων ανά μήνα που πρέπει να παραχθούν για να υποστηρίξουν τις πωλήσεις του μήνα βάσει και των αποθεμάτων προϊόντων αρχής και τέλους. Το απόθεμα τέλους προϊόντων κάθε μήνα γίνεται απόθεμα αρχής για τον επόμενο μήνα.

5.5.4. Προϋπολογισμός Αγορών

Σε αυτό το κομμάτι του Κύριου Προϋπολογισμού όπως φαίνεται πιο κάτω υπολογίστηκαν οι απαιτούμενες ποσότητες Άμεσων Υλικών, βάσει των αποθεμάτων τους αρχής και τέλους μήνα και του συνταγολογίου της επιχείρησης, που απαιτούνται για την υποστήριξη της παραγωγής ανά προϊόν έτσι ώστε να είναι δυνατή με την σειρά της η υποστήριξη των πωλήσεων της επιχείρησης.

Μετά απο πολλαπλασιασμό των απαιτούμενων για αγορά μονάδων των Άμεσων Υλικών με τις τιμές αγοράς τους, υπολογίστηκε η χρηματοοικονομική αξία των αγορών άμεσων υλικών που πρέπει να πραγματοποιηθούν ανά μήνα.

Προϋπολογισμός Μονάδων Παραγωγής για τα προϊόντα												
Ούζο	Απρίλιος	Μάιος	Ιούνιος	Ιούλιος	Αύγουστος	Σεπτέμβριος	Οκτώβριος	Νοέμβριος	Δεκέμβριος	Ιανουάριος	Φεβρουάριος	Μάρτιος
Σχεδιαζόμενο Απόθεμα Τέλους	1.240	1.186	1.100	1.400	1.320	1.260	1.200	1.240	1.360	1.400	1.460	1.200
Πωλήσεις	3.350	3.100	2.965	2.750	3.500	3.300	3.150	3.000	3.100	3.400	3.500	3.650
Σύνολο απαιτούμενων προϊόντων	4.590	4.286	4.065	4.150	4.820	4.560	4.350	4.240	4.460	4.800	4.960	4.850
Απόθεμα Αρχής	1.200	1.240	1.186	1.100	1.400	1.320	1.260	1.200	1.240	1.360	1.400	1.460
παραγωγή σε μονάδες ανά μήνα	3.390	3.046	2.879	3.050	3.420	3.240	3.090	3.040	3.220	3.440	3.560	3.390
Τσίπουρο												
Σχεδιαζόμενο Απόθεμα Τέλους	610	520	560	880	800	840	880	780	800	820	720	1.000
Πωλήσεις	1.650	1.525	1.300	1.400	2.200	2.000	2.100	2.200	1.950	2.000	2.050	1.800
Σύνολο απαιτούμενων προϊόντων	2.260	2.045	1.860	2.280	3.000	2.840	2.980	2.980	2.750	2.820	2.770	2.800
Απόθεμα Αρχής	1.000	610	520	560	880	800	840	880	780	800	820	720
παραγωγή σε μονάδες ανά μήνα	1.260	1.435	1.340	1.720	2.120	2.040	2.140	2.100	1.970	2.020	1.950	2.080
Λικέρ												
Σχεδιαζόμενο Απόθεμα Τέλους	480	520	368	460	400	380	400	460	460	480	460	700
Πωλήσεις	1.150	1.200	1.300	920	1.150	1.000	950	1.000	1.150	1.150	1.200	1.150
Σύνολο απαιτούμενων προϊόντων	1.630	1.720	1.668	1.380	1.550	1.380	1.350	1.460	1.610	1.630	1.660	1.850
Απόθεμα Αρχής	700	480	520	368	460	400	380	400	460	460	480	460
παραγωγή σε μονάδες ανά μήνα	930	1.240	1.148	1.012	1.090	980	970	1.060	1.150	1.170	1.180	1.390
Βότκα												
Σχεδιαζόμενο Απόθεμα Τέλους	440	480	540	560	500	400	382	380	400	380	340	500
Πωλήσεις	1.000	1.100	1.200	1.350	1.400	1.250	1.000	955	950	1.000	950	850
Σύνολο απαιτούμενων προϊόντων	1.440	1.580	1.740	1.910	1.900	1.650	1.382	1.335	1.350	1.380	1.290	1.350
Απόθεμα Αρχής	500	440	480	540	560	500	400	382	380	400	380	340
παραγωγή σε μονάδες ανά μήνα	940	1.140	1.260	1.370	1.340	1.150	982	953	970	980	910	1.010

Προϋπολογισμός Αγορών των Άμεσων Υλικών												
Οινόπνευμα	Απρ.	Μά.	Ιούν.	Ιούλ.	Αύγ.	Σεπτ.	Οκτ.	Νοέ.	Δεκ.	Ιαν.	Φεβ.	Μάρ.
Σχεδιαζόμενο Απόθεμα Τέλους	257	166	273	275	239	214	217	226	229	220	226	234
Απαιτούμενα υλικά για την τρέχουσα παραγωγή	410	514	535	546	549	478	428	433	452	458	439	499
Σύνολο Απαιτουμένων ποσοτήτων	667	680	808	821	789	692	645	659	681	677	665	734
Απόθεμα Αρχής	58	257	166	273	275	239	214	217	226	229	220	226
Μονάδες απαιτουμένων αγορών υλικών	609	423	642	548	514	453	431	443	455	448	446	508
Αξία αγορών υλικών	20.099 €	13.960 €	21.199 €	18.080 €	16.956 €	14.958 €	14.219 €	14.608 €	15.008 €	14.798 €	14.704 €	16.755 €
Οινόπνευμα (-50% φόρος)												
Σχεδιαζόμενο Απόθεμα Τέλους	472	104	126	530	502	479	471	499	533	552	563	580
Απαιτούμενα υλικά για την τρέχουσα παραγωγή	1.051	944	892	946	1.060	1.004	958	942	998	1.066	1.104	1.051
Σύνολο Απαιτουμένων ποσοτήτων	1.523	1.049	1.018	1.476	1.562	1.483	1.429	1.442	1.531	1.618	1.666	1.631
Απόθεμα Αρχής	121	472	104	126	530	502	479	471	499	533	552	563
Μονάδες απαιτουμένων αγορών υλικών	1.402	577	914	1.350	1.032	981	950	970	1.032	1.085	1.114	1.068
Αξία αγορών υλικών	23.833 €	9.802 €	15.531 €	22.951 €	17.549 €	16.680 €	16.153 €	16.495 €	17.549 €	18.445 €	18.946 €	18.155 €
Νερό												
Σχεδιαζόμενο Απόθεμα Τέλους	3.372	3.204	3.671	4.262	4.037	4.027	3.970	3.947	4.112	4.089	4.024	3.826
Απαιτούμενα υλικά για την τρέχουσα παραγωγή	6.565	6.744	6.407	7.342	8.523	8.074	8.054	7.939	7.893	8.223	8.178	8.371
Σύνολο Απαιτουμένων ποσοτήτων	9.937	9.948	10.078	11.603	12.560	12.101	12.023	11.886	12.005	12.312	12.202	12.197
Απόθεμα Αρχής	930	3.372	3.204	3.671	4.262	4.037	4.027	3.970	3.947	4.112	4.089	4.024
Μονάδες απαιτουμένων αγορών υλικών	9.007	6.576	6.875	7.932	8.299	8.064	7.997	7.916	8.058	8.201	8.113	8.173
Αξία αγορών υλικών	153 €	112 €	117 €	135 €	141 €	137 €	136 €	135 €	137 €	139 €	138 €	139 €
Ζάχαρη												
Σχεδιαζόμενο Απόθεμα Τέλους	130	121	106	114	103	102	111	121	123	124	125	114
Απαιτούμενα υλικά για την τρέχουσα παραγωγή	195	260	241	213	229	206	204	223	242	246	248	292

Σύνολο Απαιτούμενων ποσοτήτων	326	381	347	327	332	308	315	343	364	370	373	406
Απόθεμα Αρχής	28	130	121	106	114	103	102	111	121	123	124	125
Μονάδες απαιτούμενων αγορών υλικών	297	251	227	221	217	205	213	232	244	247	249	281
Αξία αγορών υλικών	208 €	176 €	159 €	154 €	152 €	143 €	149 €	162 €	171 €	173 €	174 €	197 €

Γλυκάνισος	Απρ.	Μά.	Ιούν.	Ιούλ.	Αύγ.	Σεπτ.	Οκτ.	Νοέ.	Δεκ.	Ιαν.	Φεβ.	Μάρ.
Σχεδιαζόμενο Απόθεμα Τέλους	38	36	38	43	41	39	38	40	43	45	45	47
Απαιτούμενα υλικά για την τρέχουσα παραγωγή	85	76	72	76	86	81	77	76	81	86	89	85
Σύνολο Απαιτούμενων ποσοτήτων	123	112	110	119	126	120	115	116	124	131	134	132
Απόθεμα Αρχής	10	38	36	38	43	41	39	38	40	43	45	45
Μονάδες απαιτούμενων αγορών υλικών	113	74	74	81	83	79	77	78	83	88	90	86
Αξία αγορών υλικών	1.357 €	889 €	889 €	971 €	999 €	950 €	920 €	939 €	999 €	1.050 €	1.079 €	1.034 €
Σταφύλια												
Σχεδιαζόμενο Απόθεμα Τέλους	3.588	3.350	4.300	5.300	5.100	5.350	5.250	4.925	5.050	4.875	4.600	3.950
Απαιτούμενα υλικά για την τρέχουσα παραγωγή	6.300	7.175	6.700	8.600	10.600	10.200	10.700	10.500	9.850	10.100	9.750	10.400
Σύνολο Απαιτούμενων ποσοτήτων	9.888	10.525	11.000	13.900	15.700	15.550	15.950	15.425	14.900	14.975	14.350	14.350
Απόθεμα Αρχής	1.114	3.588	3.350	4.300	5.300	5.100	5.350	5.250	4.925	5.050	4.875	4.600
Μονάδες απαιτούμενων αγορών υλικών	8.774	6.938	7.650	9.600	10.400	10.450	10.600	10.175	9.975	9.925	9.475	9.750
Αξία αγορών υλικών	3.071 €	2.428 €	2.678 €	3.360 €	3.640 €	3.658 €	3.710 €	3.561 €	3.491 €	3.474 €	3.316 €	3.413 €

Αρώματα, Αιθ.Έλαια												
Σχεδιαζόμενο Απόθεμα Τέλους	24	24	22	23	20	19	21	22	22	22	23	22
Απαιτούμενα υλικά για την τρέχουσα παραγωγή	37	49	47	44	46	41	39	41	44	45	45	52
Σύνολο Απαιτουμένων ποσοτήτων	62	72	69	67	67	60	60	63	67	67	67	73
Απόθεμα Αρχής	5	24	24	22	23	20	19	21	22	22	22	23
Μονάδες απαιτουμένων αγορών υλικών	56	48	46	45	44	40	40	43	45	45	45	51
Αξία αγορών υλικών	337 €	287 €	273 €	270 €	261 €	239 €	241 €	257 €	267 €	268 €	269 €	305 €
Συσκευασία												
Σχεδιαζόμενο Απόθεμα Τέλους	3.431	3.314	3.576	3.985	3.705	3.591	3.577	3.655	3.805	3.800	3.805	3.735
Απαιτούμενα υλικά για την τρέχουσα παραγωγή	6.520	6.861	6.627	7.152	7.970	7.410	7.182	7.153	7.310	7.610	7.600	7.870
Σύνολο Απαιτουμένων ποσοτήτων	9.951	10.175	10.203	11.137	11.675	11.001	10.759	10.808	11.115	11.410	11.405	11.605
Απόθεμα Αρχής	881	3.431	3.314	3.576	3.985	3.705	3.591	3.577	3.655	3.805	3.800	3.805
Μονάδες απαιτουμένων αγορών υλικών	9.070	6.744	6.890	7.561	7.690	7.296	7.168	7.232	7.460	7.605	7.605	7.800
Αξία αγορών υλικών	3.628 €	2.698 €	2.756 €	3.024 €	3.076 €	2.918 €	2.867 €	2.893 €	2.984 €	3.042 €	3.042 €	3.120 €
Συνολική Αξία Αγορών Υλικών	52.686 €	30.351 €	43.601 €	48.946 €	42.774 €	39.682 €	38.394 €	39.049 €	40.607 €	41.389 €	41.668 €	43.117 €

5.5.5. Προϋπολογισμός Άμεσης Εργασίας.

Με βάσει το συνταγολόγιο και την τυπική κοστολόγηση υπολογίστηκαν, παρακάτω, οι απαιτούμενες μονάδες (εργατοώρες) άμεσης εργασίας που θα απαιτηθούν για την παραγωγή των προϊόντων καθώς και το κόστος τους ανά μήνα.

5.5.6. Προϋπολογισμός ΓΒΕ

Επίσης στην επόμενη σελίδα υπολογίζονται οι απαιτούμενες μονάδες κάθε λειτουργίας ΓΒΕ (ώρες και κυβικά νερού στην περίπτωση μας) που θα απαιτηθούν για την παραγωγή των προϊόντων καθώς και το συνολικό κόστος τους ανά μήνα. Γίνεται επίσης χρήση του συνταγολογίου και του πίνακα τυπικού κόστους που δημιουργήθηκαν προηγουμένως

Προϋπολογισμός Άμεσης Εργασίας												
	Απρ.	Μά.	Ιούν.	Ιούλ.	Αύγ.	Σεπτ.	Οκτ.	Νοέ.	Δεκ.	Ιαν.	Φεβ.	Μάρ.
Ώρες Άμεσης Εργασίας που απαιτούνται στην παραγωγή	264	281	270	293	329	306	299	298	303	315	314	327
Σύνολο Κόστος Άμεσης Εργασίας	1.342 €	1.430 €	1.375 €	1.490 €	1.672 €	1.558 €	1.521 €	1.517 €	1.543 €	1.604 €	1.599 €	1.666 €

Προϋπολογισμός ΓΒΕ												
	Απρ.	Μά.	Ιούν.	Ιούλ.	Αύγ.	Σεπτ.	Οκτ.	Νοέ.	Δεκ.	Ιαν.	Φεβ.	Μάρ.
Παραλαβή 'Α, 'Β Υλών/Αποθήκευση	220 €	228 €	217 €	240 €	274 €	258 €	254 €	252 €	255 €	265 €	265 €	273 €
Λειτουργία εξοπλισμού Απόσταξης/Ανάμιξης	169 €	178 €	167 €	197 €	232 €	221 €	224 €	221 €	216 €	224 €	222 €	230 €
Ποιοτικός Έλεγχος	501 €	567 €	556 €	591 €	645 €	591 €	568 €	570 €	582 €	600 €	592 €	636 €
Λειτουργία μηχανών τυποποίησης	711 €	750 €	723 €	777 €	865 €	804 €	780 €	778 €	796 €	829 €	828 €	859 €
Καθαρισμός εξοπλισμού και χώρου	67 €	74 €	70 €	79 €	92 €	87 €	88 €	87 €	86 €	89 €	88 €	93 €
Σύνολο Κόστους ΓΒΕ	1.668 €	1.796 €	1.733 €	1.884 €	2.109 €	1.961 €	1.913 €	1.908 €	1.936 €	2.008 €	1.995 €	2.090 €

5.5.7. Προϋπολογισμός Συνολικής Κοστολόγησης της Παραγωγής των Προϊόντων.

Σε αυτό το μέρος, με τη χρήση όλων των προηγούμενων συντελεστών βρέθηκε το μοναδιαίο κόστος για κάθε προϊόν στον παρακάτω πίνακα.

Το κατά μονάδα κόστος παραγωγής δεν διαφοροποιείται από μήνα σε μήνα λόγω του ότι έχουν σχεδιασθεί σταθερές τιμές για το κατά μονάδα κόστος συντελεστών, που ισχύουν στην περίοδο προγραμματισμού.

5.5.8. Προϋπολογισμός του Κόστους Πωληθέντων.

Το κόστος πωληθέντων υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας το κατά μονάδα κόστος παραγωγής που μόλις εξήχθη, με την ποσότητα του αντίστοιχου προϊόντος που σχεδιάζει η επιχείρηση να πουλήσει το μήνα. Παρουσιάζεται σε επόμενο πίνακα.

Ούζο	Απρίλιος	Μάιος	Ιούνιος	Ιούλιος	Αύγουστος	Σεπτέμβριος	Οκτώβριος	Νοέμβριος	Δεκέμβριος	Ιανουάριος	Φεβρουάριος	Μάρτιος
Παραγωγή σε μονάδες ανά μήνα →	3.390	3.046	2.879	3.050	3.420	3.240	3.090	3.040	3.220	3.440	3.560	3.390
Γλυκάνισος	85	76	72	76	86	81	77	76	81	86	89	85
Οινόπνευμα (-50% φόρος)	1.051	944	892	946	1.060	1.004	958	942	998	1.066	1.104	1.051
Νερό	3.390	3.046	2.879	3.050	3.420	3.240	3.090	3.040	3.220	3.440	3.560	3.390
Συσκευασία	3.390	3.046	2.879	3.050	3.420	3.240	3.090	3.040	3.220	3.440	3.560	3.390
Γλυκάνισος	1.017 €	914 €	864 €	915 €	1.026 €	972 €	927 €	912 €	966 €	1.032 €	1.068 €	1.017 €
Οινόπνευμα (-50% φόρος)	17.865 €	16.052 €	15.172 €	16.074 €	18.023 €	17.075 €	16.284 €	16.021 €	16.969 €	18.129 €	18.761 €	17.865 €
Νερό	58 €	52 €	49 €	52 €	58 €	55 €	53 €	52 €	55 €	58 €	61 €	58 €
Συσκευασία	1.356 €	1.218 €	1.152 €	1.220 €	1.368 €	1.296 €	1.236 €	1.216 €	1.288 €	1.376 €	1.424 €	1.356 €
Σύνολο κόστους Υλικών	20.296 €	18.236 €	17.237 €	18.260 €	20.476 €	19.398 €	18.500 €	18.200 €	19.278 €	20.595 €	21.314 €	20.296 €
Άμεση Εργασία	126	113	107	113	127	120	115	113	120	128	132	126
Συνολο κόστους Άμεσης Εργασίας	641 €	576 €	544 €	576 €	646 €	612 €	584 €	575 €	609 €	650 €	673 €	641 €
Παραλαβή 'Α,'Β Υλών/ Αποθήκευση	71	64	60	64	71	68	65	64	67	72	74	71
Λειτουργία εξοπλισμου Απόσταξης/Ανάμιξης	50	45	42	45	50	48	45	45	47	51	52	50
Ποιοτικός Έλεγχος	20	18	17	18	20	19	18	18	19	20	21	20
Λειτουργία μηχανών τυποποίησης	70	63	59	63	71	67	64	63	66	71	73	70
Καθαρισμός εξοπλισμού και χώρου	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Παραλαβή 'Α,'Β Υλών/ Αποθήκευση	118 €	106 €	100 €	106 €	119 €	113 €	108 €	106 €	112 €	120 €	124 €	118 €
Λειτουργία εξοπλισμου Απόσταξης/Ανάμιξης	69 €	62 €	59 €	62 €	70 €	66 €	63 €	62 €	66 €	70 €	73 €	69 €
Ποιοτικός Έλεγχος	153 €	138 €	130 €	138 €	154 €	146 €	139 €	137 €	145 €	155 €	161 €	153 €
Λειτουργία μηχανών τυποποίησης	369 €	332 €	314 €	332 €	373 €	353 €	337 €	331 €	351 €	375 €	388 €	369 €
Καθαρισμός εξοπλισμού και χώρου	22 €	20 €	19 €	20 €	22 €	21 €	20 €	20 €	21 €	22 €	23 €	22 €
Σύνολο κόστους ΓΒΕ	731 €	657 €	621 €	658 €	738 €	699 €	667 €	656 €	695 €	742 €	768 €	731 €
Συνολικό Κόστος Παραγωγής	21.668 €	19.469 €	18.402 €	19.495 €	21.860 €	20.709 €	19.751 €	19.431 €	20.581 €	21.988 €	22.755 €	21.668 €
Κατά Μονάδα Κόστος Παραγωγής	6,39 €	6,39 €	6,39 €	6,39 €	6,39 €	6,39 €	6,39 €	6,39 €	6,39 €	6,39 €	6,39 €	6,39 €

Τσίπουρο	Απρίλιος	Μάιος	Ιούνιος	Ιούλιος	Αύγουστος	Σεπτέμβριος	Οκτώβριος	Νοέμβριος	Δεκέμβριος	Ιανουάριος	Φεβρουάριος	Μάρτιος
Παραγωγή σε μονάδες ανά μήνα →	1.260	1.435	1.340	1.720	2.120	2.040	2.140	2.100	1.970	2.020	1.950	2.080
Συσκευασία	1.260	1.435	1.340	1.720	2.120	2.040	2.140	2.100	1.970	2.020	1.950	2.080
Νερό	2.520	2.870	2.680	3.440	4.240	4.080	4.280	4.200	3.940	4.040	3.900	4.160
Σταφύλια	6.300	7.175	6.700	8.600	10.600	10.200	10.700	10.500	9.850	10.100	9.750	10.400
Συσκευασία	504 €	574 €	536 €	688 €	848 €	816 €	856 €	840 €	788 €	808 €	780 €	832 €
Νερό	43 €	49 €	46 €	58 €	72 €	69 €	73 €	71 €	67 €	69 €	66 €	71 €
Σταφύλια	2.205 €	2.511 €	2.345 €	3.010 €	3.710 €	3.570 €	3.745 €	3.675 €	3.448 €	3.535 €	3.413 €	3.640 €
Σύνολο κόστους Υλικών	2.752 €	3.134 €	2.927 €	3.756 €	4.630 €	4.455 €	4.674 €	4.586 €	4.302 €	4.412 €	4.259 €	4.543 €
Άμεση Εργασία	61	70	65	84	103	99	104	102	96	98	95	101
Συνολο κόστους Άμεσης Εργασίας	312 €	356 €	332 €	426 €	525 €	506 €	530 €	520 €	488 €	501 €	483 €	515 €
Παραλαβή 'Α,'Β Υλών/Αποθήκευση	37	42	39	50	62	60	63	62	58	59	57	61
Λειτουργία εξοπλισμου Απόσταξης/Ανάμιξης	63	71	66	85	105	101	106	104	98	100	97	103
Ποιοτικός Έλεγχος	13	15	14	17	22	21	22	21	20	20	20	21
Λειτουργία μηχανών τυποποίησης	25	28	27	34	42	40	42	42	39	40	39	41
Καθαρισμός εξοπλισμού και χώρου	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Παραλαβή 'Α,'Β Υλών/Αποθήκευση	62 €	70 €	65 €	84 €	104 €	100 €	105 €	103 €	96 €	99 €	95 €	102 €
Λειτουργία εξοπλισμου Απόσταξης/Ανάμιξης	87 €	99 €	92 €	119 €	146 €	141 €	147 €	145 €	136 €	139 €	134 €	143 €
Ποιοτικός Έλεγχος	99 €	113 €	106 €	136 €	167 €	161 €	169 €	166 €	155 €	159 €	154 €	164 €
Λειτουργία μηχανών τυποποίησης	132 €	150 €	140 €	180 €	222 €	214 €	224 €	220 €	206 €	212 €	204 €	218 €
Καθαρισμός εξοπλισμού και χώρου	31 €	36 €	33 €	43 €	53 €	51 €	53 €	52 €	49 €	50 €	48 €	52 €
Σύνολο κόστους ΓΒΕ	411 €	468 €	437 €	561 €	692 €	665 €	698 €	685 €	643 €	659 €	636 €	678 €
Συνολικό Κόστος Παραγωγής	3.475 €	3.958 €	3.696 €	4.744 €	5.847 €	5.626 €	5.902 €	5.792 €	5.433 €	5.571 €	5.378 €	5.737 €
Κατά Μονάδα Κόστος Παραγωγής	2,76 €	2,76 €	2,76 €	2,76 €	2,76 €	2,76 €	2,76 €	2,76 €	2,76 €	2,76 €	2,76 €	2,76 €

Βότκα	Απρίλιος	Μάιος	Ιούνιος	Ιούλιος	Αύγουστος	Σεπτέμβριος	Οκτώβριος	Νοέμβριος	Δεκέμβριος	Ιανουάριος	Φεβρουάριος	Μάρτιος
Παραγωγή σε μονάδες ανά μήνα →	940	1.140	1.260	1.370	1.340	1.150	982	953	970	980	910	1.010
Αρώματα, Αιθ.Έλαια	9,4	11,4	12,6	13,7	13,4	11,5	9,82	9,53	9,7	9,8	9,1	10,1
Νερό	376	456	504	548	536	460	392,8	381,2	388	392	364	404
Οινόπνευμα	270,72	328,32	362,88	394,56	385,92	331,2	282,816	274,464	279,36	282,24	262,08	290,88
Συσκευασία	940	1140	1260	1370	1340	1150	982	953	970	980	910	1010
Νερό	6,392 €	7,752 €	8,568 €	9,316 €	9,112 €	7,820 €	6,678 €	6,480 €	6,596 €	6,664 €	6,188 €	6,868 €
Οινόπνευμα	8.934 €	10.835 €	11.975 €	13.020 €	12.735 €	10.930 €	9.333 €	9.057 €	9.219 €	9.314 €	8.649 €	9.599 €
Συσκευασία	376 €	456 €	504 €	548 €	536 €	460 €	393 €	381 €	388 €	392 €	364 €	404 €
Αρώματα, Αιθ.Έλαια	56 €	68 €	76 €	82 €	80 €	69 €	59 €	57 €	58 €	59 €	55 €	61 €
Σύνολο κόστους Υλικών	20.296 €	18.236 €	17.237 €	18.260 €	20.476 €	19.398 €	18.500 €	18.200 €	19.278 €	20.595 €	21.314 €	20.296 €
Άμεση Εργασία	34	41	45	49	48	41	35	34	35	35	33	36
Συνολο κόστους Άμεσης Εργασίας	172 €	209 €	231 €	251 €	245 €	211 €	180 €	174 €	178 €	179 €	167 €	185 €
Παραλαβή 'Α,'Β Υλών/Αποθήκευση	10,12	12,27	13,56	14,75	14,43	12,38	10,57	10,26	10,44	10,55	9,80	10,87
Λειτουργία εξοπλισμου Απόσταξης/Ανάμιξης	3,61	4,38	4,84	5,27	5,15	4,42	3,78	3,66	3,73	3,77	3,50	3,88
Ποιοτικός Έλεγχος	16,26	19,72	21,80	23,70	23,18	19,90	16,99	16,49	16,78	16,96	15,74	17,47
Λειτουργία μηχανών τυποποίησης	18,79	22,79	25,19	27,39	26,79	22,99	19,63	19,05	19,39	19,59	18,19	20,19
Καθαρισμός εξοπλισμού και χώρου	0,22	0,26	0,29	0,32	0,31	0,27	0,23	0,22	0,22	0,23	0,21	0,23
Παραλαβή 'Α,'Β Υλών/Αποθήκευση	17 €	20 €	23 €	25 €	24 €	21 €	18 €	17 €	17 €	18 €	16 €	18 €
Λειτουργία εξοπλισμου Απόσταξης/Ανάμιξης	5 €	6 €	7 €	7 €	7 €	6 €	5 €	5 €	5 €	5 €	5 €	5 €
Ποιοτικός Έλεγχος	126 €	153 €	170 €	184 €	180 €	155 €	132 €	128 €	131 €	132 €	122 €	136 €
Λειτουργία μηχανών τυποποίησης	99 €	120 €	133 €	145 €	141 €	121 €	104 €	101 €	102 €	103 €	96 €	107 €
Καθαρισμός εξοπλισμού και χώρου	4 €	4 €	5 €	5 €	5 €	4 €	4 €	4 €	4 €	4 €	3 €	4 €
Σύνολο κόστους ΓΒΕ	251 €	305 €	337 €	366 €	358 €	307 €	262 €	255 €	259 €	262 €	243 €	270 €
Συνολικό Κόστος Παραγωγής	9.796 €	11.880 €	13.131 €	14.277 €	13.964 €	11.984 €	10.234 €	9.931 €	10.108 €	10.213 €	9.483 €	10.525 €
Κατά Μονάδα Κόστος Παραγωγής	10,42 €	10,42 €	10,42 €	10,42 €	10,42 €	10,42 €	10,42 €	10,42 €	10,42 €	10,42 €	10,42 €	10,42 €

Λικέρ	Απρίλιος	Μάιος	Ιούνιος	Ιούλιος	Αύγουστος	Σεπτέμβριος	Οκτώβριος	Νοέμβριος	Δεκέμβριος	Ιανουάριος	Φεβρουάριος	Μάρτιος
Παραγωγή σε μονάδες ανά μήνα →	930	1.240	1.148	1.012	1.090	980	970	1.060	1.150	1.170	1.180	1.390
Συσκευασία	930	1240	1148	1012	1090	980	970	1060	1150	1170	1180	1390
Ζάχαρη	195,3	260,4	241,08	212,52	228,9	205,8	203,7	222,6	241,5	245,7	247,8	291,9
Νερό	279	372	344,4	303,6	327	294	291	318	345	351	354	417
Αρώματα, Αιθ.Έλαια	27,9	37,2	34,44	30,36	32,7	29,4	29,1	31,8	34,5	35,1	35,4	41,7
Οινόπνευμα	140	186	172	152	164	147	146	159	173	176	177	209
Συσκευασία	372,0 €	496,0 €	459,2 €	404,8 €	436,0 €	392,0 €	388,0 €	424,0 €	460,0 €	468,0 €	472,0 €	556,0 €
Νερό	4,7 €	6,3 €	5,9 €	5,2 €	5,6 €	5,0 €	4,9 €	5,4 €	5,9 €	6,0 €	6,0 €	7,1 €
Αρώματα, Αιθ.Έλαια	167,4 €	223,2 €	206,6 €	182,2 €	196,2 €	176,4 €	174,6 €	190,8 €	207,0 €	210,6 €	212,4 €	250,2 €
Οινόπνευμα	4.604 €	6.138 €	5.683 €	5.009 €	5.396 €	4.851 €	4.802 €	5.247 €	5.693 €	5.792 €	5.841 €	6.881 €
Ζάχαρη	136,7 €	182,3 €	168,8 €	148,8 €	160,2 €	144,1 €	142,6 €	155,8 €	169,1 €	172,0 €	173,5 €	204,3 €
Σύνολο κόστους Υλικών	5.284 €	7.046 €	6.523 €	5.750 €	6.193 €	5.568 €	5.512 €	6.023 €	6.534 €	6.648 €	6.705 €	7.898 €
Άμεση Εργασία	43	57	53	46	50	45	45	49	53	54	54	64
Συνολο κόστους Άμεσης Εργασίας	217 €	290 €	268 €	237 €	255 €	229 €	227 €	248 €	269 €	274 €	276 €	325 €
Παραλαβή 'Α,'Β Υλών/Αποθήκευση	13,96	18,62	17,24	15,20	16,37	14,71	14,56	15,92	17,27	17,57	17,72	20,87
Λειτουργία εξοπλισμου Απόσταξης/Ανάμιξης	5,59	7,45	6,89	6,08	6,55	5,89	5,83	6,37	6,91	7,03	7,09	8,35
Ποιοτικός Έλεγχος	15,71	20,95	19,39	17,09	18,41	16,55	16,39	17,91	19,43	19,76	19,93	23,48
Λειτουργία μηχανών τυποποίησης	20,95	27,93	25,86	22,79	24,55	22,07	21,85	23,87	25,90	26,35	26,58	31,31
Καθαρισμός εξοπλισμού και χώρου	0,63	0,84	0,78	0,68	0,74	0,66	0,66	0,72	0,78	0,79	0,80	0,94
Παραλαβή 'Α,'Β Υλών/Αποθήκευση	23,3 €	31,0 €	28,7 €	25,3 €	27,3 €	24,5 €	24,3 €	26,5 €	28,8 €	29,3 €	29,5 €	34,8 €
Λειτουργία εξοπλισμου Απόσταξης/Ανάμιξης	7,8 €	10,3 €	9,6 €	8,4 €	9,1 €	8,2 €	8,1 €	8,8 €	9,6 €	9,8 €	9,8 €	11,6 €
Ποιοτικός Έλεγχος	122,2 €	162,9 €	150,8 €	133,0 €	143,2 €	128,8 €	127,4 €	139,3 €	151,1 €	153,7 €	155,0 €	182,6 €
Λειτουργία μηχανών τυποποίησης	110,5 €	147,4 €	136,5 €	120,3 €	129,6 €	116,5 €	115,3 €	126,0 €	136,7 €	139,1 €	140,3 €	165,2 €
Καθαρισμός εξοπλισμού και χώρου	10,5 €	14,0 €	12,9 €	11,4 €	12,3 €	11,0 €	10,9 €	11,9 €	13,0 €	13,2 €	13,3 €	15,7 €
Σύνολο κόστους ΓΒΕ	274,2 €	365,6 €	338,5 €	298,4 €	321,4 €	289,0 €	286,0 €	312,6 €	339,1 €	345,0 €	348,0 €	409,9 €
Συνολικό Κόστος Παραγωγής	5.776 €	7.701 €	7.130 €	6.285 €	6.770 €	6.087 €	6.024 €	6.583 €	7.142 €	7.267 €	7.329 €	8.633 €
Κατά Μονάδα Κόστος Παραγωγής	6,21 €	6,21 €	6,21 €	6,21 €	6,21 €	6,21 €	6,21 €	6,21 €	6,21 €	6,21 €	6,21 €	6,21 €

Κόστος Πωληθέντων στην περίοδο προγραμματισμού												
	Απρίλιος	Μάιος	Ιούνιος	Ιούλιος	Αύγουστος	Σεπτέμβριος	Οκτώβριος	Νοέμβριος	Δεκέμβριος	Ιανουάριος	Φεβρουάριος	Μάρτιος
Ούζο	21.412 €	19.814 €	18.952 €	17.577 €	22.371 €	21.093 €	20.134 €	19.175 €	19.814 €	21.732 €	22.371 €	23.330 €
Τσίπουρο	4.551 €	4.206 €	3.585 €	3.861 €	6.068 €	5.516 €	5.792 €	6.068 €	5.378 €	5.516 €	5.654 €	4.964 €
Λικέρ	7.142 €	7.453 €	8.074 €	5.714 €	7.142 €	6.211 €	5.900 €	6.211 €	7.142 €	7.142 €	7.453 €	7.142 €
Βότκα	10.421 €	11.463 €	12.505 €	14.068 €	14.590 €	13.026 €	10.421 €	9.952 €	9.900 €	10.421 €	9.900 €	8.858 €
Κόστος Πωληθέντων	43.527 €	42.937 €	43.116 €	41.221 €	50.171 €	45.846 €	42.247 €	41.406 €	42.235 €	44.811 €	45.378 €	44.295 €

5.5.9. Προϋπολογισμός Χρηματικών Διαθεσίμων.

Με αυτόν τον προϋπολογισμό η επιχείρηση σχεδίασε την ρευστότητα που θα χρειαστεί για τις εργασίες της. Η κατάσταση χρηματικών διαθεσίμων περιλαμβάνει αρχικά τα χρηματικά διαθέσιμα αρχής για κάθε μήνα της και στη συνέχεια τις εισπράξεις των απαιτήσεων από πελάτες με την οποιαδήποτε μορφή. Έπειτα περιλαμβάνονται η πληρωμή των υποχρεώσεων σε προμηθευτές, οι πληρωμές σε μισθούς και ημερομίσθια της άμεσης εργασίας, οι δαπάνες των ΓΒΕ αλλά και τα έξοδα των λειτουργιών της Διοίκησης και Διάθεσης (διαφήμιση, μισθός ιδιοκτήτη, λογιστής κλπ.) τα οποία έχουν υπολογιστεί προηγουμένως.

Τα χρηματικά διαθέσιμα αρχής προστέθηκαν στις εισπράξεις – εισροές και αφαιρέθηκε από αυτά το σύνολο των χρηματικών εκροών – πληρωμών με σκοπό να υπολογιστούν τα χρηματικά διαθέσιμα στο τέλος κάθε μήνα. Επίσης, σε αυτό το σημείο αφαιρέθηκαν και οι αποσβέσεις του εξοπλισμού της παραγωγής από τα έξοδα των ΓΒΕ, αφού είναι λογιστικό έξοδο και δεν συμπεριλαμβάνονται στον προϋπολογισμό των ταμειακών διαθεσίμων, μειώνοντας την αναπόσπαστη αξία του παγίου εξοπλισμού και αυξάνοντας τα ταμειακά διαθέσιμα.

Προϋπολογισμός Χρηματικών Διαθεσίμων												
	Απρ.	Μά.	Ιούν.	Ιούλ.	Αύγ.	Σεπτ.	Οκτ.	Νοέ.	Δεκ.	Ιαν.	Φεβ.	Μάρ.
Χρηματικά Διαθέσιμα Αρχής	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €
Σύνολο Χρηματικών Εισροών - Εισπράξεων	50.984 €	65.098 €	65.987 €	70.248 €	72.584 €	76.158 €	75.984 €	73.659 €	74.159 €	75.148 €	76.135 €	78.954 €
Πληρωμές σε προμηθευτές	41.074 €	43.752 €	35.651 €	45.739 €	46.477 €	41.537 €	39.167 €	38.656 €	39.672 €	40.919 €	41.500 €	42.248 €
Στην Άμεση Εργασία	1.342 €	1.430 €	1.375 €	1.490 €	1.672 €	1.558 €	1.521 €	1.517 €	1.543 €	1.604 €	1.599 €	1.666 €
Στα ΓΒΕ	1.668 €	1.796 €	1.733 €	1.884 €	2.109 €	1.961 €	1.913 €	1.908 €	1.936 €	2.008 €	1.995 €	2.090 €
(-) Αποσβέσεις στα ΓΒΕ	-1.755 €	-1.755 €	-1.755 €	-1.755 €	-1.755 €	-1.755 €	-1.755 €	-1.755 €	-1.755 €	-1.755 €	-1.755 €	-1.755 €
Σε Έξοδα Διοίκησης και Διάθεσης	9.989 €	9.989 €	9.989 €	9.989 €	9.989 €	9.989 €	9.989 €	9.989 €	9.989 €	9.989 €	9.989 €	9.989 €
Σε τόκους Δανείων	- €	313 €	518 €	320 €	289 €	336 €	237 €	126 €	119 €	141 €	151 €	151 €
Σύνολο Χρηματικών Εκροών - Πληρωμών	52.318 €	55.524 €	47.511 €	57.666 €	58.781 €	53.625 €	51.071 €	50.441 €	51.503 €	52.906 €	53.479 €	54.388 €
Χρηματικά Διαθέσιμα εκτός Δανεισμού	-1.334 €	9.574 €	18.476 €	12.582 €	13.803 €	22.533 €	24.913 €	23.218 €	22.656 €	22.242 €	22.656 €	24.566 €

Προγραμματισμός Ρευστότητας												
	Απρ.	Μά.	Ιούν.	Ιούλ.	Αύγ.	Σεπτ.	Οκτ.	Νοέ.	Δεκ.	Ιαν.	Φεβ.	Μάρ.
Χρηματικά Διαθέσιμα εκτός Δανεισμού	-1.334 €	9.574 €	18.476 €	12.582 €	13.803 €	22.533 €	24.913 €	23.218 €	22.656 €	22.242 €	22.656 €	24.566 €
Μείον Σχεδιαζόμενα Ταμειακά Διαθέσιμα	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €
Έλλειμμα ή Πλεόνασμα Χρηματικών Διαθεσίμων	-31.334 €	-20.426 €	-11.524 €	-17.418 €	-16.197 €	-7.467 €	-5.087 €	-6.782 €	-7.344 €	-7.758 €	-7.344 €	-5.434 €
Κεφάλαιο Κίνησης	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €
Χρήση Κεφ. Κίνησης / Δανεισμός	31.334 €	20.426 €	11.524 €	17.418 €	16.197 €	7.467 €	5.087 €	6.782 €	7.344 €	7.758 €	7.344 €	5.434 €
Αποπληρωμές Δανείων	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Κίνηση καρτέλας Δανείων	31.334 €	20.426 €	11.524 €	17.418 €	16.197 €	7.467 €	5.087 €	6.782 €	7.344 €	7.758 €	7.344 €	5.434 €
Χρηματικά Διαθέσιμα στο τέλος	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €

Κατασκευάζοντας τον πίνακα προγραμματισμού ρευστότητας διαπιστώνεται ότι η εταιρεία εμφανίζει έλλειμμα χρηματικών διαθεσίμων. Ήταν λοιπόν αναγκαίο για μπορέσει να εξυπηρετήσει τις πληρωμές της, να ορίσει ένα απόθεμα ασφαλείας διαθεσίμων ρευστών το οποίο θα συντηρεί μέσω μιας γραμμής χρηματοδότησης (κεφάλαιο κίνησης). Όπως φαίνεται και στον προηγούμενο πίνακα, κρίθηκε ότι θα χρειαστεί να θεσπίσει απόθεμα ασφαλείας 30.000 ευρώ και η λήψη κεφαλαίου κίνησης τουλάχιστον 60.000 ευρώ. Στον πίνακα περιλαμβάνεται και το μηνιαίο επιτόκιο της τάξεως του 1%.

5.5.10. Κεντρικός Προϋπολογισμός – Αποτελέσματα Χρήσης και Ισολογισμός

Έχοντας κατασκευάσει όλους τους μερικούς προϋπολογισμούς οι οποίοι θα συμβάλουν στον Κύριο Προϋπολογισμό, ακολούθησε η πραγματοποίηση του προϋπολογιστικού πίνακα των αποτελεσμάτων χρήσης της 31/6/16 και των τριών επόμενων διαδοχικών τριμήνων.

Προϋπολογιστικά Αποτελέσματα τριμήνων				
	31/6/2016	30/9/2016	31/12/2016	31/3/2017
Πωλήσεις	191.695 €	205.500 €	196.110 €	205.650 €
(-) Κόστος Πωληθέντων	129.579 €	137.238 €	125.888 €	134.484 €
Μικτό Κέρδος	62.116 €	68.262 €	70.222 €	71.166 €
Λειτουργικά Έξοδα				
Διοίκησης και Διάθεσης	31.258 €	31.258 €	31.258 €	31.258 €
Τόκοι	831 €	945 €	481 €	443 €
Σύνολο Λειτουργικών Εξόδων	31.871 €	31.621 €	30.451 €	29.038 €
(-) Ε.Φ.Κ.	19.824 €	24.808 €	27.688 €	25.916 €
Καθαρά Κέρδη	10.203 €	11.252 €	10.796 €	13.549 €

Στον παραπάνω πίνακα πριν τον υπολογισμό των καθαρών κερδών, αφαιρείται ο ειδικός φόρος κατανάλωσης που αντιστοιχεί στο τσίπουρο αφού πρόκειται να αποδοθεί στο κράτος και ισοδυναμεί με 4,43 ευρώ ανά φιάλη των 700ml και 40% αλκοόλ. Στα υπόλοιπα προϊόντα ο αντίστοιχος φόρος έχει αποδοθεί στην αγορά του οινοπνεύματος και συμπεριλαμβάνεται στην τιμή του (ανά λίτρο), στους πίνακες του συνταγολογίου και του τυπικού κόστους.

Τα λειτουργικά έξοδα διοίκησης και διάθεσης στα αποτελέσματα χρήσης περιλαμβάνουν επιπλέον τις αντίστοιχες αποσβέσεις (εξοπλισμός και διαμόρφωση γραφείου).

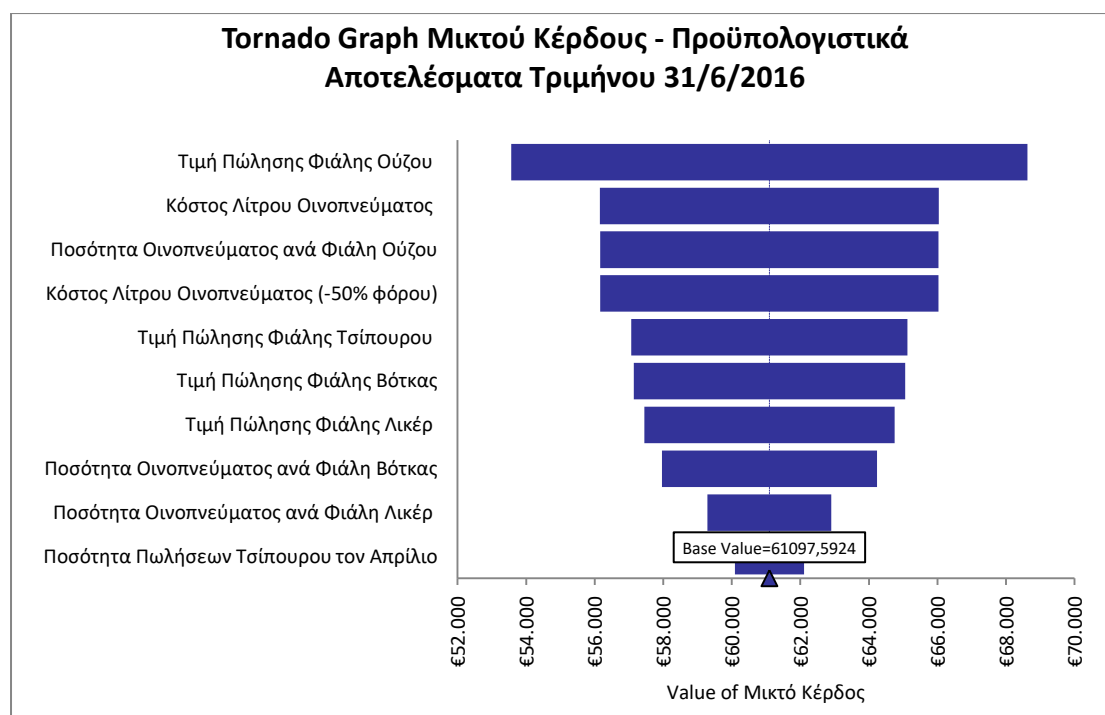
Κύριος Προυπολογισμός					
<u>Ενεργητικό</u>	Απολογιστικά Στοιχεία 31/3/16	Προυπολογιστικά Στοιχεία 31/6/2016	Προυπολογιστικά Στοιχεία 30/9/2016	Προυπολογιστικά Στοιχεία 31/12/2016	Προυπολογιστικά Στοιχεία 31/3/2017
Χρηματικά Διαθέσιμα	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €
Λογαριασμοί Εισπρακτέοι	40.660 €	68.701 €	75.263 €	90.547 €	107.599 €
Αποθέματα Άμεσων Υλικών	4.910 €	14.811 €	19.238 €	20.713 €	21.302 €
Αποθέματα Προϊόντων	19.986 €	16.489 €	16.899 €	17.925 €	19.986 €
Αναπόσβεστου Εξοπλισμός	209.210 €	202.654 €	196.097 €	189.540 €	182.983 €
Σύνολο Ενεργητικού	304.767 €	332,655 €	337.497 €	348.725 €	361.870 €
<u>Παθητικό και ΚΘ</u>					
Λογαριασμοί πληρωτέοι					
Προμηθευτές	20.000 €	26.161 €	23.809 €	24.364 €	25.870 €
Λοιποι Λογ/μοι	9.767 €	9.767 €	9.767 €	9.767 €	9.767 €
Δάνεια Τραπεζών		11.524 €	7.467 €	7.344 €	5.434 €
Μετοχικό κεφάλαιο	270.000 €	270.000 €	270.000 €	270.000 €	270.000 €
Κέρδη εις Νέο	5.000 €	15.203 €	26.454 €	37.250 €	50.799 €
Σύνολο Παθητικού και ΚΘ	304.767 €	332,655 €	337.497 €	348.725 €	361.870 €

5.6. Ανάλυση Ευαισθησίας Μικτού Κέρδους (Sensitivity Analysis)

Για την πρόβλεψη των χρηματοροών πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το δυναμικό περιβάλλον των συνεχών αλλαγών, οι οποίες δημιουργούν αβεβαιότητα στο υπό μελέτη φυσικό σύστημα. Οι τιμές των πρώτων υλών αλλάζουν, οι απαιτήσεις της αγοράς κυμαίνονται, νέα μηχανήματα αντικαθιστούν παλαιότερα. το κόστος της παραγωγής μεταβάλλεται, ανακατατάξεις προσωπικού πραγματοποιούνται κτλ. όλα αυτά μεταφράζονται με αλλαγές στις τιμές των παραμέτρων (Belli. P..2001).

Η ανάλυση ευαισθησίας που ακολουθεί, επιτρέπει την εξέταση της επίδρασης στην τιμή του Μικτού Κέρδους κάθε προϋπολογισθέντος τριμήνου από τις μεταβολές μεταβλητών. Με αυτόν τον τρόπο, μπορούν να διερευνηθούν τυχόν αποκλίσεις από τις καθορισμένες τιμές των τεχνικών και οικονομικών παραμέτρων που έχουν προβλεφθεί και να καθοριστεί τελικά το μέτρο που αυτές είναι δυνατόν να επηρεάσουν την οικονομική βιωσιμότητα της εταιρείας

Το παρακάτω γράφημα Tornado υποδεικνύει τους δέκα παράγοντες με την μεγαλύτερη επιρροή στο μικτό κέρδος, για μεταβολές της τάξης των 10 ποσοστιαίων μονάδων.



Η μεταβλητή με τη μεγαλύτερη επιρροή στο μικτό κέρδος, παρατηρούμε πως είναι η τιμή πώλησης του ούζου η οποία αυξομειούμενη κατά 10% προκαλεί μεταβολές της τάξης του 12%.

Επόμενες μεταβλητές στην κλίμακα επιρροής του μίτου κέρδους είναι το κόστος του λίτρου οινοπνεύματος, η ποσότητα οινοπνεύματος (-50% φόρου) που περιέχεται στη φιάλη του ούζου και το κόστος του λίτρου οινοπνεύματος (-50% φόρου). Οι κατά 10% μεταβολές τους, προκαλούν αντίστοιχες μεταβολές στο μικτό κέρδος της τάξης του 8% περίπου.

Ακολουθούν οι τιμές πώλησης των υπόλοιπων προϊόντων και η ποσότητα οινοπνεύματος ανά φιάλη βότκας, μεταβάλλοντας το μικτό κέρδος κατά 6% περίπου.

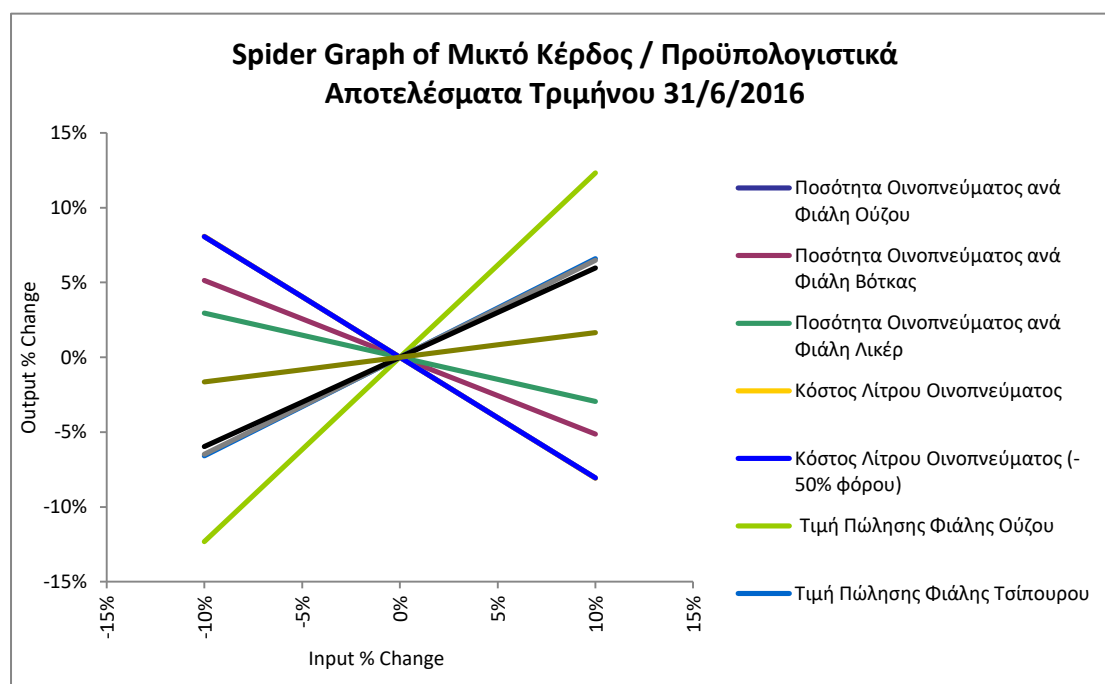
Τη δεκάδα συμπληρώνουν η ποσότητα οινοπνεύματος στη φιάλη του λικέρ και οι σχεδιαζόμενη ποσότητα φιαλών τσίπουρου που θα πουληθούν το μήνα Απρίλιο, με μικρότερες μεταβολές στο μικτό κέρδος κατά 3% και 1,5% περίπου.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται αναλυτικότερα το εύρος τιμών και μεταβολών.

Rank	Input Name	Minimum			Maximum			Base Value
		Output		Input	Output		Input	
		Value	Change (%)	Value	Value	Change (%)	Value	
1	Τιμή Πώλησης Φιάλης Ούζου	53.566 €	-12,33%	7,2	68.630 €	12,33%	8,8	8 €
2	Κόστος Λίτρου Οινοπνεύματος	56.155 €	-8,09%	36,30 €	66.041 €	8,09%	29,70 €	33,00 €
3	Ποσότητα Οινοπνεύματος (-50%) ανά Φιάλη Ούζου	56.165 €	-8,07%	0,34	66.030 €	8,07%	0,28	0,31
4	Κόστος Λίτρου Οινοπνεύματος (-50% φόρου)	56.165 €	-8,07%	18,59 €	66.030 €	8,07%	15,21 €	17 €
5	Τιμή Πώλησης Φιάλης Τσίπουρου	57.070 €	-6,59%	8,1	65.125 €	6,59%	9,9	9 €
6	Τιμή Πώλησης Φιάλης Βότκας	57.138 €	-6,48%	10,8	65.058 €	6,48%	13,2	12 €
7	Τιμή Πώλησης Φιάλης Λικέρ	57.448 €	-5,97%	9	64.748 €	5,97%	11	10 €

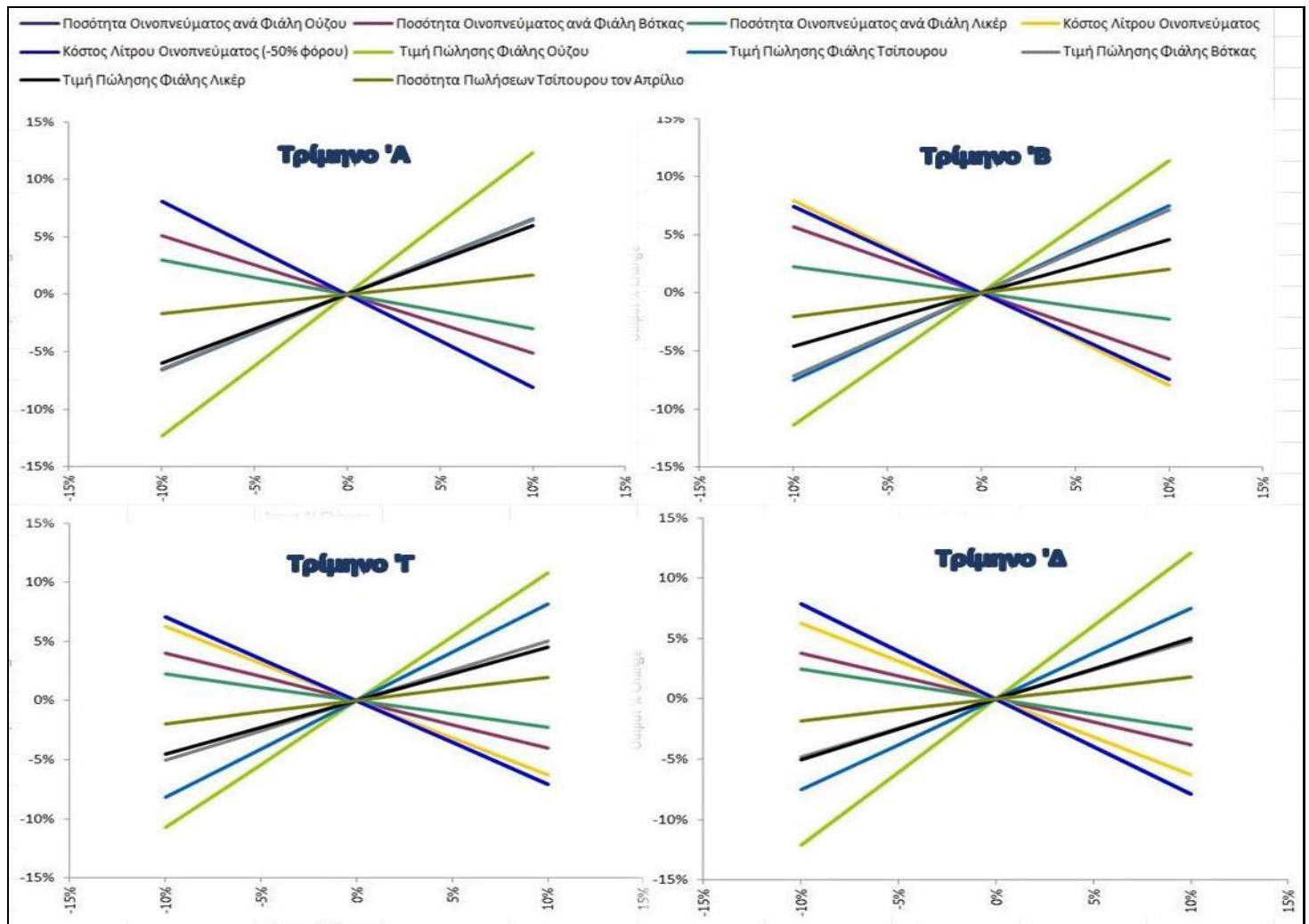
8	Ποσότητα Οινοπνεύματος ανά Φιάλη Βότκας	57.961 €	-5,13%	0,317	64.234 €	5,13%	0,259	0,288
9	Ποσότητα Οινοπνεύματος ανά Φιάλη Λικέρ	59.291 €	-2,96%	0,17	62.904 €	2,96%	0,14	0,15
10	Ποσότητα Πωλήσεων Τσίπουρου τον Απρίλιο	60.089 €	-1,65%	1.485	62.107 €	1,65%	1.815	1.650

Η διαγραμματική απεικόνιση των μεταβολών με Spider Graph παρουσιάζεται ακολούθως:



Είναι προφανές το μέγεθος της επιρροής της τιμής πώλησης της φιάλης ούζου στο μικτό κέρδος, συγκριτικά με τις υπόλοιπες μεταβλητές.

Στα επόμενα προϋπολογιστικά τρίμηνα δεν παρουσιάζονται σημαντικές αλλαγές στη σύσταση της λίστας των δέκα αυτών παραγόντων. Όπως φαίνεται στη σύγκριση που ακολουθεί, οι πιο διακριτές διαφορές είναι η αύξηση της επιρροής της τιμής πώλησης της φιάλης τσίπουρου και η μείωση της επιρροής της ποσότητας οινοπνεύματος ανά φιάλη βότκας.



5.7. Συμπεράσματα

Η επιχείρηση χρησιμοποιώντας τα προηγούμενα εργαλεία και μεθόδους της Διοικητικής Λογιστικής, μείωσε στον μεγαλύτερο βαθμό την αβεβαιότητα διότι κατάφερε να δει πως επιδρούν όλα της τα κόστη (άμεσα και έμμεσα), τόσο στο σύνολο της παραγωγής όσο και στη μονάδα του κάθε προϊόντος ξεχωριστά. Με συνεχή παρακολούθηση των παραγόντων κόστους δόθηκε στον διαχειριστή της εταιρείας η δυνατότητα να έχει άμεση αντίληψη του αντίκτυπου της κάθε μεταβολής κόστους προλαμβάνοντας αρνητικά αποτελέσματα. Παράλληλα όμως, κατάφερε μέσω του Κύριου Προϋπολογισμού να κάνει λεπτομερή και εύστοχο σχεδιασμό της μελλοντικής παραγωγής και αποθεμάτων της εταιρείας.

Ερμηνεύοντας τα τελικά αποτελέσματα, η επιχείρηση παραγωγής αλκοολούχων ποτών αυτής της κλίμακας, αποδεικνύεται κερδοφόρα. Αποτρεπτικοί παράγοντες στην ίδρυση μιας τέτοιου είδους μονάδας αποτελούν το υψηλό κόστος της επένδυσης,, η υψηλή φορολόγηση που επηρεάζει τη ζήτηση, αλλά η τεχνογνωσία η οποία στις περισσότερες περιπτώσεις αποτελεί οικογενειακό μυστικό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική βιβλιογραφία

- Λιάπης, Κωνσταντίνος Ι. (2011), Οικονομική των επιχειρήσεων & λογιστική. Μπένου Γ. Αθήνα
- Γ. Πραστάκος (2003). Διοικητική Επιστήμη στην πράξη 2002, εκδ. Σταμούλης
- Βενιέρης Γ. (1998). Λογιστική Κόστους, Εκδόσεις «Το Οικονομικό», Σμπίλιας Αθήνα
- Βενιέρης Γ. Κοέν Σ. και Κωλέτση Μ. (2003). Λογιστική Κόστους. Αρχές και Εφαρμογές, P.I. Publishing
- Λιάπης, Κωνσταντίνος Ι. (2009). Εισαγωγή στην οικονομική των επιχειρήσεων και τη λογιστική. Μπένου Γ. Αθήνα.
- Αρτίκης Π. (2015), Πανεπιστημιακές Σημειώσεις Αξιολόγησης Πάγιων Επενδύσεων
- Κλαδική Μελέτη ICAP GROUP. Αλκοολούχα Ποτά - Οκτώβριος 2016
- Κλαδική Μελέτη Infobank Hellastat Παραγωγή & Χονδρικό Εμπόριο Αλκοολούχων Ποτών
- Ασφαλιστικός Οδηγός του Εργοδότη (2015), Ενιαίο Ταμείο Ασφάλισης Μισθωτών
- Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ)- Η Ελλάδα με αριθμούς 2014
- Κώδικας Τροφίμων Ποτών και αντικειμένων κοινής χρήσης. Έκδοση 13,2013
- Ετήσια Έρευνα IOBE Βιομηχανία Τροφίμων και Ποτών, Facts & Figures 2015
- Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης (ΠΑΑ) 2014-2020
- Έρευνα Boston Consulting Group (2014). Μεγάλες μεταβολές στη συμπεριφορά του Έλληνα καταναλωτή
- Δροσινός Χαρ. Ελευθέριος, (2008), Συστήματα διασφάλισης υγιεινής και ποιότητας τροφίμων: Σημειώσεις παραδόσεων, Γ.Π.Α., Αθήνα.
- Γερονιαννάκη Μ., Κυριακίδης Ν., Αθανασόπουλος Π., (2003), Τοξικές πητικές ουσίες σε ελληνικά παραδοσιακά αποστάγματα στέμφυλων σταφυλής, Αθήνα, Ελλάδα.
- Γ. Α. Βάρβογλης, Ν. Α. Αλεξάνδρου, (1971), Οργανική Χημεία, Εκδόσεις Ζήτη Θεσ/νίκη)
- Δανηλάτος Ν. & Χαρβάλα Α., (1981), Αξιολόγηση αποσταγμάτων οίνου από γηγενείς ποικιλίες αμπέλου. Ελληνικά Οινολογικά Χρονικά, Τόμος 1. Αθήνα.

- Εγκυκλοπαίδεια, Πάπυρος Λαρούς Μπριτάννικα, (1996)
- Brealey RA... Myers, S.C.. Allen, F. (2011), Αρχές Χρηματοοικονομικής των Επιχειρήσεων Finance. 10η Αμερικανική - 1η Ελληνική Έκδοση. Utopia
- Δρανδάκης, Ε., Μπήτρος, Γ., & Μπαλτάς, Ν. (1994). Μικροοικονομική Θεωρία. Αθήνα: ΕΥΓ. ΜΠΕΝΟΥ.
- Θαλασσινός, Λ. Ι., Σταματόπουλος, Θ. Β., & Χαρίσης, Χ. Φ. (1996). Επιχειρησιακή Στατιστική. Αθήνα-Πειραιάς: Α. Σταμούλης.
- Κυριαζόπουλος Π. & Σαμαντά Ειρ. (2009), Εισαγωγή στην έρευνα αγοράς, Αθήνα, Σύγχρονη Εκδοτική.

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

- Brandon C., Drtina R. (1997). Management Accounting strategy and control, McGraw-Hill
- Wright D. (1996). Management Accounting, Modular Texts in Business and Economics, Addison Wesley Longman Ltd
- Sizer J., (1979). An insight into management accounting, Penguin Monder management Texts, Business and Management.
- Babor TF, Caetano R, Casswell S, Edwards G, Giesbrecht N, Graham K, Grube JW, Gruenewald PJ, Hill L, Holder HD, Homel R, Österberg E, Rehm J, Room R & Rossow I (2003). Alcohol: No Ordinary Commodity. Research and Public Policy. Oxford, Oxford Medical Publication, Oxford University Press.
- Larsen J., (1997). Modern Advanced Accounting, Irwin/McGraw-Hill.
- Hilton R., (1999). Managerial Accounting, International Edition, Irwin/McGraw-Hill.
- Baker R., Lembke V., King T., (1999). Advanced Financial Accounting, McGraw-Hill.
- Soufleros E. & Bertrand A., (1987), Etude sur le tsipouro, eau de vie de marc traditionnelle de Grece, precurseur de l'ouzo, Connaissance Vigne Vin
- Soufleros, E. (1991), La production artisanale du Tsipouro a Naouss (Grece). In Les Eaux-de-vie Traditionnelles d'Origine Viticole. Bertrand (Ed) Lavoisier, Paris
- Kourtis, L. K. and Arvanitoyannis I. S. (2001). Implementation of Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) System to the alcoholic beverages industry. Food Reviews International

- M. Geroyiannaki, M.E. Komaitis, D.E. Stavrakas, M. Polysiou, P.E. Athanasopoulos and M. Spanos, (2006), Evaluation of acetaldehyde and methanol in greek traditional alcoholic beverages from varietal fermented grape pomaces (*Vitis vinifera* L.). Department of Food Science and Technology & Department of Science, Agricultural University of Athens, Greece.
- Kana, K., Kanellaki, Koutinas, A. (1991), Cause of and methods to reduce methanol content of tsikoudia and ouzo. J. of Food Science and Technology, vol. 26
- Michalis M. Efstratiadis, Ioannis S. Arvanitoyannis, (2000), Implementation of HACCP to large scale production line of Greek ouzo and brandy: a case study, Food Control vol. 11
- Anthony Dias Blue, (2004), THE COMPLETE BOOK OF SPIRITS, HarperCollins Publishers Ltd.
- Adam Rogers (2014), The Science of Booze, Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company, NY.
- Seader, J. D., and Henley, Ernest J. (1998). Separation Process Principles. New York: Wiley.
- Arthur I. Vogel and Brian S. Furnis (1988). Vogel's Textbook of Practical Organic Chemistry (5th edition). London: Longman Scientific & Technical.
- Johann G. Stichlmair, James R. Fair. [1998], Distillation : principles and practice, New York.

Ιστοσελίδες

- <http://www.ampelourgios.gr>
- <http://www.stoupakis.gr>
- <http://www.seaop.gr>
- <http://www.vrissa.com>
- <http://drinktsipouro.gr>
- <http://www.grekisinox.com>
- <http://afimar.gr>
- <http://www.tetteris.gr>
- <http://www.barbayanni-ouzo.com>
- www.gcsf.gr Γενικό Χημείο του Κράτους
- <http://www.dsnet.gr> Τράπεζα Νομικών Πληροφοριών.

- www.ceps.eu Ευρωπαϊκός Σύνδεσμος των Ευρωπαϊκών Παραγωγών Αλκοολούχων Ποτών, των κρατών μελών της ΕΕ
- www.eneap.com.gr Η Ένωση Εταιρειών Αλκοολούχων Ποτών
- www.antagonistikotita.gr
- www.yproian.gr Υπουργείο Οικονομίας και Ανάπτυξης
- www.e-forologia.gr On line Τράπεζα ενημέρωσης Νόμων, διατάξεων και Κανονισμών.
- www.acci.gr ΕΒΕΑ Εμπορικό & Βιομηχανικό Επιμελητήριο Αθηνών.