Τ.Ε.Ι. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
(ΤΕ.ΓΕ.Π.)

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ-ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ-ΜΕΛΕΤΗ & ΕΦΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ HACCP ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΥΖΟΥ

ΤΟΥ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ: ΝΕΖΗ ΦΩΤΗ

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Κ. ΤΣΟΡΩΝΗΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2008

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους καθηγητές μου
Κ. Τσορώνη και Κ. Σταμπέλο που με βοήθησαν
στην εκπόνηση της πτυχιακής μου
εργασίας καθώς και την Ποτοποιία Κωστέα
για την πολύτιμη βοήθεια.
Επίσης την οικογένειά μου για την υποστήριξη και
κατανόηση που μου έδειξαν όλα αυτά τα χρόνια

ΠΕΡΙΕΧΌΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ σελ.3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

1. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ σελ.6
1.1 ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΥΠΟΙ ΟΥΖΟΥ σελ.7

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ
ΓΛΥΚΑΝΙΣΟΣ ΒΑΣΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΟΥ ΟΥΖΟΥ

2.1 ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ σελ.8
2.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΦΥΤΟΥ σελ.8
2.2.1 ΜΕΡΟΣ ΚΑΡΠΟΥ - ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ σελ.9
2.3 ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ σελ.10
2.3.1 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ σελ.11
2.3.2 ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ..... σελ. 11
2.4 ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΓΛΥΚΑΝΙΣΟΥ σελ.13
2.5 ΑΛΛΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΛΥΚΑΝΙΣΟΥ σελ.14
ΕΤΥΜΟΛΟΓΙΑ σελ.15

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ
ΣΤΑΔΙΑ ΠΑΡ ΑΓΩΓΗΣ (ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ)

3.1 ΑΠΟΣΤΑΞΗ σελ.16
3.2 ΟΜΟΓΕΝΟΠΟΙΗΣΗ σελ.22
3.3 ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ ΟΥΖΟΥ σελ.25
3.3.1 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΟΥΖΟΥ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ σελ.25
3.3.2 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΑΛΕΤΩΝ ΜΕ ΦΙΑΛΕΣ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ σελ.25
3.3.3 ΑΠΟΠΑΛΕΤΑΡΙΣΜΑ ΦΙΑΛΩΝ σελ.25
3.3.4 Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ ΤΟΥ ΟΥΖΟΥ σελ.26
3.4 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ – ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΟΥΖΟΥ σελ.31

3.4.1 ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ σελ.31
3.4.2 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΧΑΡΤΟΚΙΒΩΤΩΝ σελ.31
3.4.3 ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΣ ΦΙΑΛΩΝ σελ.32
3.5 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΜΦΙΑΛΟΜΕΝΟΥ ΟΥΖΟΥ σελ.36

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ
ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 ΤΟ ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΟ ΟΥΖΟ (Άρθρο 6) σελ.37
4.2 ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ 4. ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ 7.(Επωνυμία κατά παράδοση) σελ.38
4.3 ΑΡΘΡΟ 3. (Η αιθυλική αλκοόλη) σελ.38

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ
Η ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΚΑΙ Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

5. Η ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΚΑΙ Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP σελ.39
5.1 Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ HACCP σελ.41
5.2 HACCP : Ένα προληπτικό σύστημα έλεγχου τροφίμων σελ.42
5.3 ΕΞΕΛΙΞ ΤΩΝ ΑΡΧΩΝ ΤΟΥ HACCP σελ.43

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ
ISO ΚΑΙ ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ

6. ISO ΚΑΙ ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ σελ.47
6.1 ΟΙ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ISO 22000: 2005 ..... σελ.47
6.2 ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ σελ.48
6.2.1 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ..... σελ. 48
6.3 ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ σελ.48
6.4 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΧΩΡΩΝ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ σελ.56
6.5 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Ά ΥΛΩΝ & ΤΕΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ σελ.66
6.5.1 ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ σελ.66
6.5.2 ΤΕΛΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ (ΟΥΖΟ) σελ.69
6.6 ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ (ΠΠ) σελ.70

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

ΜΕΛΕΤΗ HACCP ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΥΖΟΥ

7. ΜΕΛΕΤΗ HACCP ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΥΖΟΥ σελ.71
7.1 ΟΡΙΣΜΟΙ / ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ σελ.72
7.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ – ΓΕΝΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ σελ.79
7.3 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΛ ΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ σελ.82
7.4 ΠΟΛΙΤΙΚ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΔΙΧΕΙΡΙΣ Σ ΓΥΑΛΙΝΩΝ ΠΕΡΙΕΚΤΩΝ..... σελ.85
7.3 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΡΟ Σ σελ.87
7.3 ΣΧΕΔΙΟ HACCP..... σελ.82

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΟΟ

ΕΓΧΩΡΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΟΥΖΟΥ

8. ΕΓΧΩΡΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΟΥΖΟΥ σελ.98
8.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ..... σελ.99

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ σελ.101
ΒΙΛΙΟΓΡΑΦΙΑ σελ.102

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ιστορία του ποτού αυτού είναι μεγάλη. Είναι ένα μεγάλο επίτευγμα της παραδοσιακής τέχνης των ποτοποιών της χώρας μας.

Η μαρτυρίες των περίφημων χαλκουργών της Αρμενίας και του Πόντου που κατασκεύαζαν περίτεχνους άμβυκες θαυμαστά διακοσμημένους, επιβεβαίωναν τη βαθιά γνώση της απόσταξης σε όλη τη Βυζαντινή αυτοκρατορία.

Εξάλλου η εύφορη γη της Μικράς Ασίας και της Θράκης, πρόσφερε άριστη ύλη, όπου κυριαρχούσαν οι αμπελοκαλλιέργειες, ενώ η καλλιέργεια του γλυκάνισου σε νησιά και η παραγωγή μαστίχας στη Χίο, αποτελούσαν απαραίτητα στοιχεία για την παρασκευή της ρακής.

Οι τεχνίτες αυτοί λέγονταν ρακιτζήδες, γιατί παρασκεύαζαν ένα ποτό, προϊόν απόσταξης από τη ρακή της σταφύλης, με τη συμμετοχή του γλυκάνισου, του μάραθου, αρωματικών βοτάνων και μαστίχας. Το ποτό αυτό, κατόρθωσε μετά την προβληματική περίοδο της ποτοαπαγόρευσης στην Τουρκία, να κατακτήσει την εύπορη τάξη της Οθωμανικής αυτοκρατορίας, παρέχοντας στους άριστους ρακιτζήδες ειδικά προνόμια.

Όπως ήταν επόμενο, η ταχεία διάδοση του ποτού αυτού, προκάλεσε την προσωρινή έλλειψη οινοπνεύματος, ενώ σύντομα λύση στο παραγωγικό αυτό πρόβλημα, έδωσε το Γαλλικό και Ρωσικό καθαρό οινόπνευμα.

Όμως, η ευκολία με την οποία μπορούσε κανείς να παρασκευάσει κάποιο τέτοιου είδους ποτό, αναμιγνύοντας το καθαρό αυτό οινόπνευμα με νερό, δημιούργησε ποιοτικά προβλήματα, μιας και το τελικό προϊόν δεν ήταν προϊόν απόσταξης αλλά απλής ανάμιξης.

Γι' αυτό το λόγο στα λιμάνια της Σμύρνης και της Κωνσταντινούπολης σε κάθε παραλαβή καθαρού οινοπνεύματος, πρόσθεταν μία έγχρωμη ουσία, γεγονός που υποχρέωνε τον παραλήπτη σε υποχρεωτική απόσταξη πριν το χρησιμοποιήσει.

Έτσι γεννήθηκε το ούζο, που κυκλοφόρησε για πολλές δεκαετίες σε πολλές περιοχές της Ελλάδας με την παλιά ονομασία ρακή.

Η τωρινή ονομασία του, προήλθε από την παραφθορά του τελωνειακού όρου «Γιούζο», που σημαίνει «προς χρήση» και πιστεύεται ότι έχει προέλθει από την Ιταλική έκφραση «OYZO MASSALIA» που σημαίνει για χρήση στη Μασσαλία όπου κατευθυνόταν οι πρώτες φορτώσεις.

Η επιγραφή αυτή, συνόδευε δέματα που περιείχαν ρακή και προοριζόταν για χώρους εκτός των συνόρων της Οθωμανικής αυτοκρατορίας.

Σ' αυτή τη χώρα ο γλυκάνισος χρησιμοποιείται από τον 14° αιώνα και έχει καλλιεργηθεί σε κήπους της Αγγλίας από τα μέσα του $6^{ου}$ αιώνα, αλλά οι σπορά ωριμάζει εδώ μόνο σε πολύ θερμά καλοκαίρια

και κυρίως σε θερμότερες περιοχές από ότι καλλιεργείται σε εμπορική κλίμακα. Η Βουλγαρία, η Γερμανία, η Μάλτα, Ισπανία, Ιταλία Ν. Αφρική και Ελλάδα, παράγουν μεγάλες ποσότητες. Επίσης έχει εισαχθεί στην Ινδία και στην Ν. Αμερική. Το καλλιεργούμενο φυτό αποκτά ένα αισθητά μεγαλύτερο μέγεθος από ότι η άγρια μορφή του. Στην ανατολή ο γλυκάνισος προγενέστερα χρησιμοποιούταν με άλλα μπαχαρικά και εν μέρει πληρώνοντας φόρους.

Η Ιστορία του ποτού αυτού, είναι μια δική μας ιστορία. Είναι ποτό που διακρίνεται από μια ευχάριστη επιθετικότητα που ισορροπεί την πλημμυρίδα των αρωμάτων του, φέρνοντας επανάσταση στις αισθήσεις και προσφέροντας τη γλυκιά ανάμνηση και χαρά κάθε ξεχωριστής στιγμής στη ζωή.

Ένα σωστό και ισορροπημένο ούζο, περιέχει μέχρι και 46% αλκοόλ, ώστε να μπορεί να ταξιδέψει σε όλο τον κόσμο, ανεπηρέαστο από τις κλιματολογικές συνθήκες και να αντέχει στο χρόνο, διατηρώντας το άρωμα και τη γεύση του.

Η παραγωγή του κατ' εξοχήν Ελληνικού αυτού ποτού, που έχει ταυτιστεί απόλυτα με την Ελληνική ψυχή, τη φιλοξενία, τη θάλασσα και τον καταγάλανο ουρανό, είναι μια τέχνη επίπονη αλλά και προκλητική.

Πίνεται σκέτο ή με πάγο ενώ προσθέτοντας νερό θα δείτε να εμφανίζεται ένα πλούσιο γαλάκτωμα, το οποίο είναι και ένδειξη της υψηλής του ποιότητας.

Ο μεζές (κυρίως θαλασσινός) είναι ουσιαστικά ο απαραίτητος συνοδός του ούζου. Η Λέσβος ουσιαστικά έχει ταυτιστεί με αυτό το ποτό, πράγμα που το μαρτυρούν τα πολλά ποτοποιεία της και αυτό γιατί μόνο εδώ συναντάται η ειδική ποικιλία γλυκάνισου ο οποίος είναι και ο βασικός αρωματοποιός.

1. Δεν παράγεται αλλού εκτός από την Ελλάδα, 100% Ελληνικό προϊόν και το εθνικό ποτών των Ελλήνων.

2. Η δημιουργία του ούζου είναι από ένα ακριβή συνδυασμό συμπιεσμένων στέμφυλων βοτάνων, και μούρα. Αρχικά σαν αλκοόλ παράγεται από τα στέμφυλα μετά προσθέτονται βότανα και άλλα συστατικά όπως STARAMSE, κολίανδρος, ρίζα αγγελικής, τριφύλλι, γλυκόριζα, μέντα, μάραθος, κανέλλα και άνθος κίτρου (αναφέρεται στο Greek products). Το μίγμα βράζεται σε χάλκινο αμβυκό δοκιμασμένο από έναν δοκιμαστή, το υγρό που προκύπτει ψύχεται και αποθηκεύεται για αρκετούς μήνες πριν αραιωθεί σε 40 με 80% αλκοόλ.

Σερβίρεται και σαν απεριτίφ, αποτελεί συστατικό ποτών και κοκτέιλ. Ο λόγος που ασπρίζει όταν προσθέσουμε νερό είναι γιατί το λάδι του γλυκάνισου διαλύεται και γίνεται αόρατο όταν ανακατευθεί με ένα συνήθη αλκοολούχο συστατικό. Όταν το αλκοόλ μειωθεί το λάδι μετατρέπεται σε άσπρους κρυστάλλους από τους οποίους δεν μπορεί να δεις μέσα.

Τα τελευταία 20 χρόνια το ούζο απειλήθηκε αρκετές φορές, πότε με αύξηση της φορολογίας του και πότε με αφελληνισμό του. Τα προβλήματα αυτά δείχνουν να έχουν ξεπεραστεί κι εκείνο που μένει είναι η οικογένεια των ποτοποιών να διατηρήσει σε υψηλά επίπεδα την ποιότητα του ούζου, ώστε η ανοδική τάση της κατανάλωσης του να μην ανακοπεί αλλά να διευρυνθεί. Σήμερα η κατανάλωση του ούζου ανέρχεται στα 1,5 εκατ. κιβώτια ετησίως με ελαφρά ανοδικές τάσεις. Σταδιακά το ούζο αποκτά όλο και περισσότερους φίλους τόσο στην Ελλάδα, όσο και στο εξωτερικό. Οι τουρίστες που επισκέπτονται την Ελλάδα συχνά γίνονται οι πιο φανατικοί λάτρεις του ούζου κι έτσι με γρήγορους ρυθμούς διευρύνονται

οι φίλοι του ούζου σε όλη την Ευρώπη και σε όλο τον κόσμο. Αυτό είναι και η αιτία που πολλές επιχειρήσεις εκτός Ελλάδας θέλουν να «κλέψουν» την ονομασία του ούζου και απεγνωσμένα προσπαθούν να σταματήσει η αναγνώριση του ως προϊόν με ονομασία προέλευσης, που παράγεται μόνο στη χώρα μας. Η τελευταία μάχη που δόθηκε σε αυτό τον πόλεμο ήταν η προσπάθεια να μην μπει το ούζο στον κατάλογο των προϊόντων, για τα οποία η Ευρωπαϊκή Ένωση ζητάει από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Εμπορίου να αναγνωριστεί ειδικό καθεστώς στην παραγωγή τους, πρόκειται για τα προϊόντα με ονομασία προέλευσης (ΠΟΠ) και με γεωγραφική ένδειξη (ΠΓΕ). Ευτυχώς η προσπάθεια αυτής της κομισιόν δεν πέρασε, χάρη στην έγκαιρη παρέμβαση του ελληνικού Υπουργείου Γεωργίας.

Λέγεται ότι η ονομασία προέρχεται από το εξής περιστατικό: Μια Ιταλική (ή Επτανησιώτικη) εμπορική εταιρία είχε συσκευάσει μια παρτίδα τσίπουρου εξαιρετικής ποιότητας και πολύ πλούσιου σε γλυκάνισο. Στα κιβώτια αναγράφονταν η ένδειξη «USO MASSALIA» δηλαδή για χρήση στη Μασσαλία, προορισμός Μασσαλία. Αυτό έγινε «σλόγκαν» και για αρκετό καιρό σήμαινε το πολύ καλό τσίπουρο (πω πω! «Μασσαλία»). Αρκετά αργότερα το ούζο τυποποιήθηκε σαν άλλο, ξεχωριστό ποτό. Ανήκει στην ανιζέ (aniset) και μοιάζει πολύ με το γαλλικό περνό (pemod). Ίσως γι' αυτό το αγαπούσαν τόσο στη Μασσαλία.

Τσίπουρο μπορούμε να πάρουμε τόσο από λευκά όσο και από κόκκινα σταφύλια. Η ζύμωση διαρκεί περίπου 30 μέρες όταν τα στέμφυλα ζυμώνονται μόνα τους και πολύ λιγότερο όταν ζυμώνονται μαζί με το μούστο. Η απόσταξη του τσίπουρου είναι ολόκληρη επιστήμη και θα ασχοληθούμε μαζί της επί τροχάδην. Στον αποστακτήρα προστίθενται εκτός από τα στέμφυλα και διάφορες αρωματικές ύλες σε ποσότητες και αναλογίες που συνήθως είναι μυστικά του κάθε μάστορα. Υπάρχει όμως και τσίπουρο χωρίς καμία άλλη πρόσμιξη. Χρησιμοποιείται ο γλυκάνισος, ο μάραθος και ενώ στην Κρήτη συνηθίζονται πολύ τα φύλλα καρυδιάς. Ο γλυκάνισος είναι αυτός που κάνει το τσίπουρο (και το ούζο) να «γαλανώνει», να ασπρίζει δηλαδή με την προσθήκη νερού. Στην Κρήτη δεν χρησιμοποιείται καθόλου γι' αυτό και η τσικουδιά δεν γαλανώνει ποτέ.

1. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Το ούζο είναι ένα αγνό, παραδοσιακό ποτό κατεξοχήν Ελληνικό που παρασκευάζεται με την τεχνική της απόσταξης της αιθυλικής αλκοόλης με γλυκάνισο ή άλλα αρωματικά φυτά. Μόλις πριν πέντε περίπου χρόνια, το ούζο κατοχυρώθηκε στην Ευρώπη, ως αποκλειστικά Ελληνικό προϊόν.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση ορίζει ακριβώς τη σύσταση, τους τρόπους παραγωγής και ορισμένα γενικά χαρακτηριστικά του ούζου. Αυτό λοιπόν είναι αλκοολούχο ποτό, που παρασκευάζεται με αρωμάτιση αιθυλική αλκοόλη, γεωργικής προέλευσης με προσθήκη φυσικού εκχυλίσματος του άνισου του κοινού (γλυκάνισου - *Pimpinella anisum),* μάραθου, μαστίχας Χίου ή οποιοδήποτε άλλου φυτού, που περιέχει το ίδιο βασικό αρωματικό συστατικό, με μια από τις εξής μεθόδους:

1. Διαβροχή ή/ και απόσταξη.
2. Επαναπόσταξη της αλκοόλης παρουσία των σπόρων ή άλλων μερών των φυτών αυτών.
3. Προσθήκη φυσικού αποσταγμένου εκχυλίσματος αυτών των φυτών.
4. Συνδυασμένη χρήση των προηγούμενων τριών μεθόδων.

Συμπληρωτικά, μπορούν να χρησιμοποιούνται και άλλα φυσικά εκχυλίσματα φυτών ή αρωματικοί σπόροι, αλλά πρέπει να επικρατεί το άρωμα του γλυκάνισου.

Η νομοθεσία της Ε.Ε. ορίζει ακόμη ότι για το ούζο πρέπει:

- Ν α παρασκευάζεται αποκλειστικά στην Ελλάδα.
- Η αλκοόλη που έχει αρωματιστεί με απόσταξη να αντιπροσωπεύει το 20% τουλάχιστον του αλκοολικού τίτλου του ούζου.
- Να λαμβάνεται με απόσταξη μέσα σε χάλκινους άμβυκες, ασυνεχούς λειτουργίας, χωρητικότητας μέχρι και χιλίων λίτρων.
- Να έχει αλκοολικό τίτλο από 55% μέχρι και 80% vol
- Να είναι άχρωμο και
- Η περιεκτικότητά του σε ζάχαρη να μην υπερβαίνει τα 50 γραμμάρια ανά λίτρο (50 gr./lt.).

Το ούζο εκτός από τον παραδοσιακό τρόπο, φτιάχνεται και από σούμα με δεύτερη απόσταξη (πρώτη ύλη σταφύλια ακόμα και από σύκα), κυρίως για προσωπική χρήση εφόσον το προβλέπει ο νόμος. Η διαφορά στις μεθόδους είναι στο πόσους βαθμούς θα καταφέρει να πετύχει κανείς ώστε το τελικό προϊόν να μην είναι σκέτη αλκοόλη (70% - 80%) αλλά αποσταγμένο λευκό ούζο.

Τα βασικά στοιχεία που χαρακτηρίζουν την ποιότητα του αλκοολούχου ποτού που ονομάζεται ούζο, είναι το άρωμα, η διαύγεια, η καθαρότητα, η γεύση, η περιεκτικότητα σε ζάχαρη και ο αλκοολικός του τίτλος (%vol. περιεκτικότητα σε οινόπνευμα), που μετριέται σε βαθμούς οινοπνεύματος (°).

1.1 ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΥΠΟΙ ΟΥΖΟΥ

* Παρακάτω θα παρουσιαστούν οι τύποι ούζου και οι συσκευασίες τις ποτοποιίας Κωστέα η οποία εδρεύει στην Καλαμάτα από το 1958 συμβάλλοντας στην παράδοση του ούζου.

Η ποτοποιία Κωστέα παράγει 2 τύπους ούζου :

1. Ούζο 37,5% vol
2. Ούζο 40% vol
3. Ούζο 41% vol

Οι δυο αυτοί τύποι ούζου συσκευάζονται σε ποικίλες συσκευασίες, όπως η μεταλλική συσκευασία που διατηρεί το ούζο σε χαμηλή θερμοκρασία και η μαύρη συσκευασία που προστατεύει το ούζου από την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας.

2. ΓΛΥΚΑΝΙΣΟΣ ΒΑΣΙΚΟ ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ ΤΟΥ ΟΥΖΟΥ

2.1 ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: *Umbelliferae* ή *APiaceae* (Σκιαδοφόρα)

ΕΙΔΟΣ: *anisum*

ΓΕΝΟΣ:*Pimpinella*

ΚΟΙΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: Γλυκάνισος

2.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΦΥΤΟΥ

Οικ.Umbeliferae

Χρησιμοποιούνται οι σπόροι. Τόπος καταγωγής η Αίγυπτος, η Ελλάδα, η Κρήτη, και η Ασία λιγότερο καλλιεργήθηκε από τους Αρχαίους Αιγύπτιος, το γνώριζαν καλά οι Έλληνες, συναντάται σε αναφορές του Διοσκουρίδη και Pliny, καλλιεργήθηκε την ρωμαϊκή εποχή στην Tuscany τον μεσαίωνα, η καλλιέργεια του διαδόθηκε στην κεντρική Ευρώπη.

Το γλυκάνισο είναι ετήσιο ποώδες φυτό, που κατάγεται από την ανατολική Μεσόγειο ή τη Μέση Ανατολή, το οποίο σήμερα έχει διαδοθεί ευρύτατα στην Ευρώπη, την Ασία και την Αμερική. Καλλιεργείται σε πολλές Μεσογειακές χώρες, καθώς και στη νότια, πρώην ΕΣΣΔ και στην Ινδία.

Ο βλαστός του είναι ίσιος και έχει ύψος 25 - 75 εκατοστόμετρα. Τα φύλλα της βάσης του είναι μακρόμισχα, ακέραια, σφαιρικού νεφροειδούς σχήματος, ενώ τα φύλλα προς το πάνω μέρος του φυτού είναι πτεροειδή, κοντόμισχα στο μέσο του φύλλου και άμισχα στην κορυφή. Τα λευκά ή κιτρινωπά άνθη του σχηματίζουν σύνθετα σκιάδια. Ενώ οι ωοειδής, σκληροί, δίσπερμοι, ανοιχτού καφέ χρώματος καρποί του, είναι έντονα αρωματικοί και κάπως γλυκιάς γεύσης.

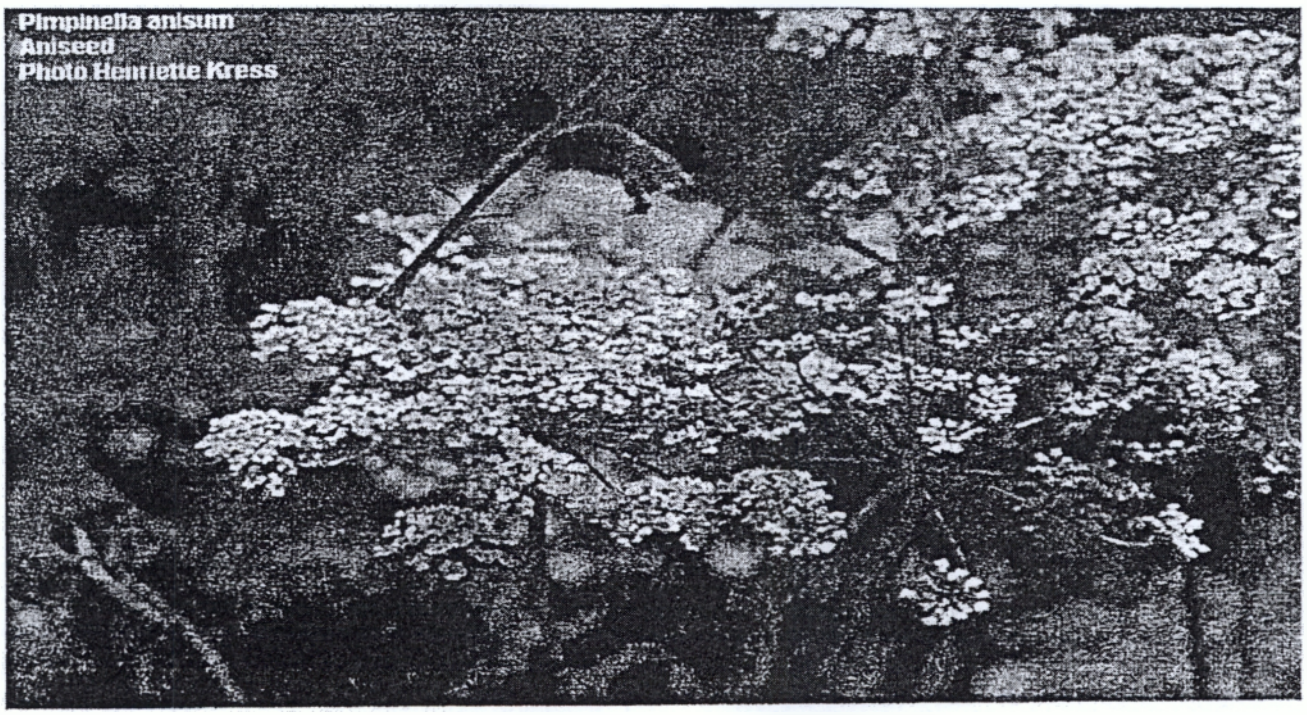
Περιγραφή: ο γλυκάνισος είναι ένας λεπτό, άσπρου άνθους στην οικογένεια των ορμπρελοειδών, ετήσιο φυτό 18 ίντσες ύψους με δευτερογενές φύλλωμα που μοιάζει με φτερό ανοιχτού πράσινου, γι' αυτό λέγεται Pimpihella μεσαιωνικής καταγωγής λέξη από τον dipinella η διπλή κορυφή, επεξηγώντας την μορφή του φυλλώματος.

Προέρχεται από το μονοετές φυτό Pimpinella Anisum, γνωστό με πολλά ονόματα στην Ελλάδα, μεταξύ αυτών και το Άνισο το τράγιο. Καλλιεργείται κυρίως σε μεσογειακές χώρες. Στη χώρα μας υπάρχει σαν αυτοφυές φυτό σε πολλές περιοχές και στα περισσότερα νησιά. Φυτό με κιτρινόλευκα άνθη και καρπούς αποτελούμενους ο καθένας από δύο μικρούς αρωματικούς σπόρους κολλημένους μεταξύ τους. Ανθίζει το καλοκαίρι και στους σπόρους του υπάρχει αιθέριο έλαιο.

2.2.1 ΜΕΡΟΣ ΚΑΡΠΟΥ- ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ

Ο καρπός ή σπόροι αφού συγκομιστούν μπορούν εύκολα να αποξηρανθούν σε δίσκους με ρεύμα αέρα σε ημισκίαση ή σε εξωτερικό χώρο ή με μέτρια θερμότητα. Όταν αποξηρανθούν είναι γκρι, καφέ χρώματος ωοειδείς, τριχωτοί περίπου 1/5 μήκος της ίντσας, με ραβδώσεις και συχνά το μίσχο.

Η γεύση του είναι γλυκιά και πικάντικη και η οσμή του αρωματική και αρεστή. Η εμπορικές ποικιλίες διαφέρουν αισθητά σε μέγεθος αλλά η μεγάλες ποικιλίες είναι πιο αντιπροσωπευτικές του είδους. Ο Ισπανικός γλυκάνισος γνωστός εμπορικά ως Aficante Anisse είναι ο μεγαλύτερος και καλύτερος προσαρμοσμένος για τις φαρμακευτικές χρήσεις του και παράγοντας 3% λάδι. Η ρώσικη και η γερμανική ποικιλία που προορίζεται για την απόσταξη πτητικού λιπαρών οξέων. Ο Ιταλικός γλυκάνισος είναι συχνά νοθευμένος με καρπούς κωνίου.



Εικόνα 2.1: άνθος γλυκάνισου (σύνθετο σκιάδιο).

2.3 ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ

Η αναφερόμενη ζώνη ζωής για την παραγωγή γλυκάνισου είναι 8 - 23°C με 0,04 - 1,7 χιλιόμετρα υψόμετρο και μακρά περίοδο ζεστού καιρού.

Απαιτεί καλός στραγγιζόμενα, γόνιμα, βαθιά, εύθρυπτα εδάφη, που δε νεροκρατούν, και pH εδάφους που κυμαίνεται από 6,3 έως 7,3. Η καλλιέργεια γλυκάνισου αντιδρά θετικά στη νιτρική λίπανση, κάνοντας καλύτερης ποιότητας σπόρους, πράγμα που επιτυγχάνεται με τη χορήγηση ενός ισορροπημένου οργανικού λιπάσματος.

Στην κοινότητα Λισβορίου του νομού Λέσβου, οι παραγωγοί της περιοχής δεν αρδεύουν τις καλλιέργειες, καθώς οι βροχοπτώσεις της εποχής και η υγρασία που συγκρατεί το έδαφος από μόνο του, αρκούν για την ανάπτυξη του γλυκάνισου. Αν και το έδαφος της περιοχής είναι αργιλώδες, παρόλα αυτά, εμπλουτίζεται με άζωτο με τη διαδικασία της αμειψισποράς, διότι η καλλιέργεια του γλυκάνισου χρειάζεται μεγάλες ποσότητες αζώτου. (Τα στοιχεία της παραγράφου, προέρχονται από συνέντευξη με τον Κ. Γιανόγλου Νικόλαο, παραγωγό καλλιέργειας γλυκάνισου στην περιοχή Λισβορίου, του νομού Λέσβου).

Καθοριστικό ρόλο στη δημιουργία του ούζου παίζει το γλυκάνισο. Όταν το φυτό φτάσει στην τέλεια ωρίμανσή του, το μαζεύουν, το δένουν σε μικρά δεμάτια και το ξεραίνουν στη σκιά προσεκτικά, ώστε να διατηρήσει το πράσινο χρώμα του.

Ακολουθεί το "δριμώνισμα", μια χειρονακτική διαδικασία όπου ξεχωρίζουν με προσοχή τον καρπό από τα κοτσάνια πάνω σε μια επικλινή μαρμάρινη πλάκα.

Η προετοιμασία του εδάφους συντελείται αρχικά με όργωμα, με παραδοσιακούς τρόπους (υνί), και φρεζάρισμα. Ο σπόρος του άνισου, σπέρνεται νωρίς την άνοιξη σε βάθος περίπου ¼ έως ½ της ίντσας (inch), σε υγρή και ηλιόλουστη τοποθεσία. Όταν οι σπόροι βλαστήσουν και φτάσουν σε ύψος 3 ίντσες, γίνεται το λεγόμενο βοτάνισμα για την απομάκρυνση τυχόν ζιζανίων, και αραίωμα έτσι ώστε να απέχει το ένα φυτό από το άλλο 6 με 8 ίντσες. Το φυτό φτάνει σε ύψος περίπου μισού μέτρου και απαιτεί μια ζεστή και μακρά χωρίς παγετού ς περίοδο μεγαλώματος 120 ημερών. Η ωρίμανση του σπόρου εμφανίζεται συνήθως ένα μήνα μετά την επικονίαση, όταν η περιεκτικότητα σε λάδι, στον ξηρό καρπό είναι περίπου 2,5%. Η συγκομιδή γίνεται τέλη Μαΐου - αρχές Ιουνίου. Σε ορισμένα μέρη, η φύτευση αρχικά των σπόρων, γίνετε σε σπορείο σε ζεστό μέρος (θερμοκήπιο) αργά το χειμώνα και η μεταφύτευση των φυντανιών στην ύπαιθρο, γίνεται όταν ο καιρός γίνει ήπιος.

Κατά την διάρκεια της σποράς, η ποσότητα του σπόρου που αντιστοιχεί σε ένα στρέμμα είναι 1,5 Kgr., και αποδίδει 80 κιλά καρπό. Οι αποδόσεις των καλλιεργειών αντιστοιχούν στο 90%, με μοναδικές απώλειες κατά τη διάρκεια της συγκομιδής.

Οι παραγωγοί της Λέσβου δεν αναφέρουν κάποιο σημαντικό εχθρό ή ασθένεια του γλυκάνισου παρά μονό, ίσως, τη "Λύσσα" γνωστή και ως Κουσκούτα.

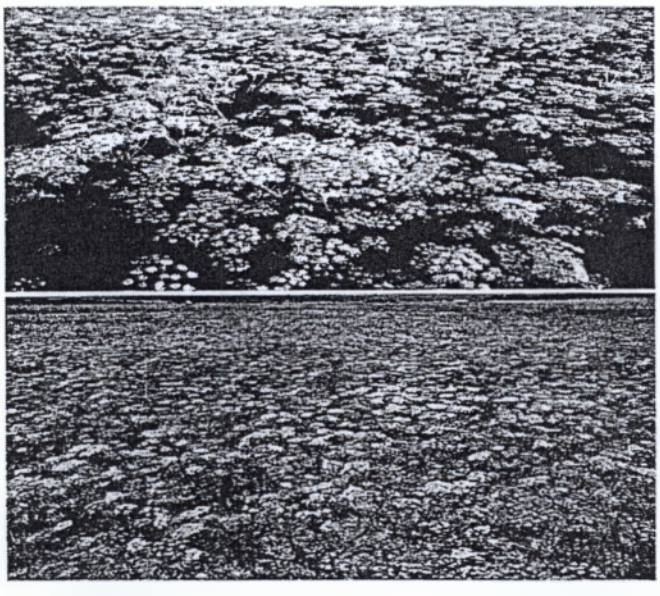
2.3.1 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ

Η σπορά γίνεται με σπόρους σε ξηρό ελαφρό έδαφος, σε ζεστή ηλιόλουστη τοποθεσία, νωρίς τον Απρίλιο, όπου και θα παραμείνουν τα φυτά. Όταν βλαστήσουν αραίωση γίνεται κρατώντας καθαρά από ζιζάνια με βοτανίσματα. Οι αποστάσεις των φυτών είναι περίπου 30 με 40 εκ. Σε ψυχρές περιοχές, οι σπόροι σπέρνονται αρχικά σε θερμοσπόριο και μεταφέρονται το Μάιο σε ζεστή τοποθεσία. Οι σπόροι ωριμάζουν στην Αγγλία και σε ιδανικές συνθήκες αν έχουν ανευτεί σε σωστό μέρος διότι δεν ευδοκιμούν παντού οπότε δεν αντιμετωπίζονται σαν μια επικερδής καλλιέργεια. Η άνθιση γίνεται τον Ιούλιο και εάν η εποχή είναι αρκετά ζεστή θα ωριμάσουν τον χειμώνα όταν τα φυτά θα κοπούν και οι σπόροι θα αλωνιστούν.

2.3.2 ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

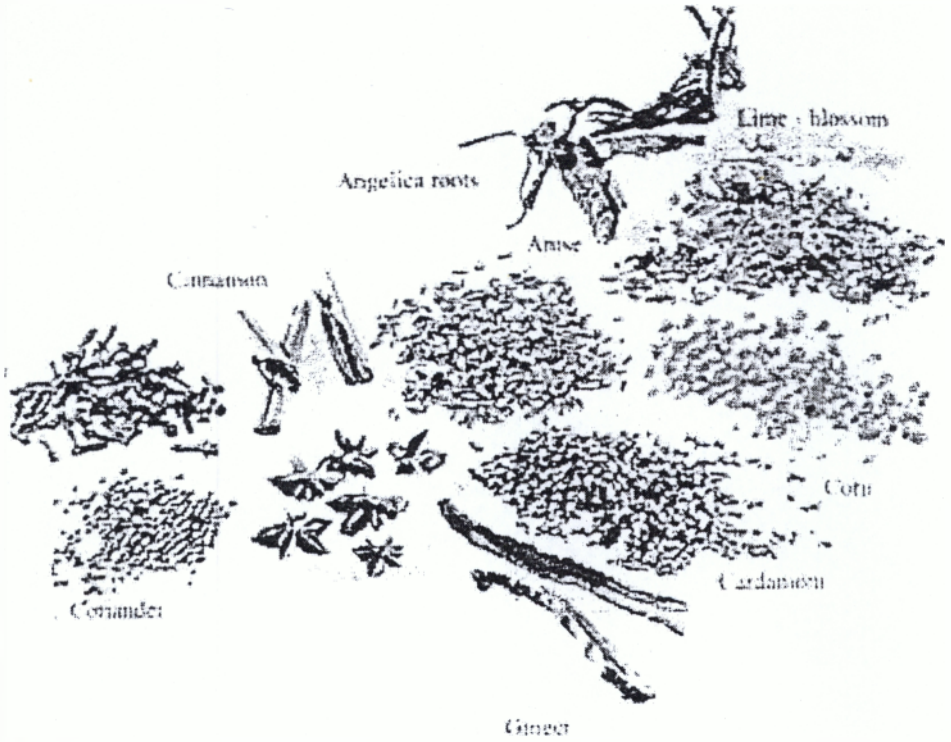
Οι καρποί παράγουν όταν γίνεται απόσταξη 2,5 με 3,5% ένωσης εύοσμου-μυρωδάτου σαν σιρόπι πτητικό αιθέριο στο οποίο η ανυθόλη είναι παρούσα σε ποσοστό 90%, αυτό είναι το πρωταρχικό αρωματικό συστατικό του γλυκάνισου. Έχει έντονη οσμή και ξεχωρίζει όταν κατά την ψύξη του λαδιού αιθέριου ελαίου σχηματίζονται λαμπερές άσπρες κρυσταλλικές λεπίδες, άλλα συστατικά του καρπού είναι τα στερεά λιπαρά οξέα, ζάχαρη κόλλα.

Το λάδι του γλυκάνισου αποστάζεται στην Ευρώπη από τους καρπούς του Pimpinella anisum και στην Κίνα από τους καρπούς illicium anisatum, star anisa, ένα μικρό δέντρο αυτοφυές στην Κίνα άχρωμο και πολύ απαλό κίτρινο με γεύση και οσμή σαν τον γλυκάνισο. Το λάδι που εξάγεται από τα δύο είδη που προαναφέρθηκαν είναι όμοια σε σύσταση και σχεδόν ίδια στους περισσότερους χαρακτήρες τους, αλλά οι σπόροι του star anise πήζουν σε χαμηλότερη θερμοκρασία. Το φάρμακο σε μορφή σκόνης που παίρνουμε από το sta'r anise χειρίζεται στην Ινδία σαν υποκατάστατο του τυπικού καρπού και το λάδι του καταναλώνεται για τις αρωματικές, τονωτικές και φαρμακευτικές ιδιότητες. Η μάζα του λαδιού στο εμπόριο αποκτιέται από το star anise στην Κίνα. Οι καρποί εισάγονται στην Γαλλία και το λάδι εκχειλίζεται εκεί. Το λάδι από τον κινέζικο γλυκάνισο είναι στυφό.

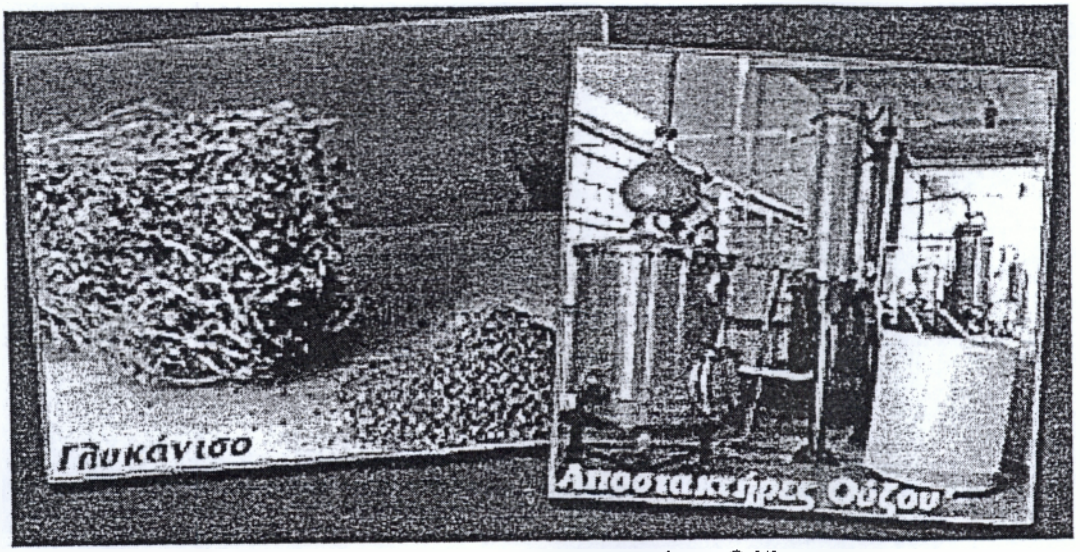


Εικόνα 2.2: Καλλιέργεια γλυκάνισου στην περιοχή Λισβόρι του νομού Λέσβου.

Για την αποθήκευση του γλυκάνισου, που γίνεται εξίσου προσεκτικά, χρησιμοποιούνται σακιά από φυτικές ίνες και λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα κατά της υγρασίας.



Εικόνα 2.3: Συστατικά για την παραγωγή του ούζο



Εικόνα 2.4: Γλυκάνισος – Αποστακτήρες Ούζου

2.4 ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΓΛΥΚΑΝΙΣΟΥ

Το γλυκάνισο είναι ένα από τα καλά τονωτικά. Υποκινεί ελαφρά το νευρικό σύστημα και καταπολεμά την ατονία του πεπτικού συστήματος. Έχει παράλληλα ιδιότητες αποχρεμπτικές, στομαχικές, διουρητικές, αντισπασμωδικές, είναι δε και εμμηναγωγό. Συνιστάται ακόμη το γλυκάνισο για την αύξηση του γάλατος των τροφών. Χρησιμοποιείται ως αφέψημα, ως έκκχυμα και ακόμη ως έμβρεγμα. Το τελευταίο γίνεται μέσα σε κρύο νερό που μένει στον ήλιο ή σε ζεστό μέρος πολλές ώρες. Αυτό παίρνεται από μία κουταλιά τρεις φορές την ημέρα. Σπόροι γλυκάνισου, που θα μουσκέψουν σε αραιό οινόπνευμα επί αρκετό διάστημα, δίνουν ένα λικέρ (ανιζέτ), πολύ αποτελεσματικό στις περιπτώσεις οδυνηρής δυσπεψίας. Εξωτερικός γίνεται κατάπλασμα στις περιπτώσεις εκχυμώσεων και για την απόφραξη των μαστών. Το γλυκάνισο περιέχει: στεαρίνη, ρητίνη, χλωροφύλλη, λάδι και αιθέριο έλαιο. Περιέχει και αρκετό ασβέστιο.

Οι καρποί περιέχουν 2 - 6% αιθέριο έλαιο και μέχρι 30% λιπαρό έλαιο, επίσης χολίνη, κόμη κ.α. Το αιθέριο έλαιο που εξάγεται από αυτούς τους καρπούς (το ανισέλαιο, του οποίου κύριο συστατικό είναι η ανιθόλη $C_{10}H_{12}O$) **έχει ισχυρή σπασμολυτική και αποχρεμπτική δράση και χρησιμοποιείται σε αντιβηχικά φάρμακα.**

Βοηθάει στα αέρια του στομάχου και στο στήθος. Η φήμη του σαν φαρμάκου για κρυολογήματα και παθήσεις του στήθους είναι μεγάλη. Είναι μεγίστης σημασίας σαν αποχρεμπτικό σε δύσκολα άνυδρα κρυολογήματα. Χρησιμοποιείται πολύ στην μορφή δισκίων και οι σπόροι επίσης έχουν χρησιμοποιηθεί για το κάπνισμα για να συντελέσουν στην απόχρεμμη για να μην είναι ασταθές το λάδι ανακατεύεται με οινόπνευμα κρασιού και λικέρ anisette το οποίο έχει ευεργετική δράση στον βρόγχιο αγωγό και στο σπασμωδικό άσμα. Το anisette εάν προστεθεί με ζεστό νερό είναι ένα μαλακτικό, για την βρεφική καταρροή το τσάι, από γλυκάνισο είναι πολύ χρήσιμο. Φτιάχνεται χύνοντας το 1/10 του γαλονιού βραστό νερό σε 2 κουταλιές τσαγιού χτυπημένου σπόρου. Αυτό το γλυκό δίνεται κρύο σε δώσεις 1 μέχρι 3 κουταλιών. Ο Cerard λέει ότι ο γλυκάνισος βοηθάει στο λόξιγκα και πρέπει να δίνεται στα νέα παιδιά που είναι επιρρεπή σε ασθένειες όπως η επιληψία. Η τονωτικές και φαρμακευτικές ιδιότητες του γλυκάνισου το κάνουν χρήσιμο στο στόμφο και τον κόλακα χρησιμοποιείται ως συστατικό καθαρτικού για να ανακουφίσει το στόμφο και να μειώσει το σφίξιμο των καθαρτικών φαρμάκων. Μπορεί να δοθεί με απόλυτη ασφάλεια στους σπασμούς. Για τον κολικό η δόση είναι 10-30gr σκούρων ή σπόρων σε σκόνη βρασμένα σε διηλιγμένο νερό σε δόσης ενός ποτηριού κρασιού ή τέσσερις με 20 σταγόνες του λαδιού σε ζάχαρη. Για την νευρική νωχελική δυσπεψία 1 δόση σε ζεστό νερό την ώρα του ύπνου συστήνεται. Ως παρηγορητικό ελιξίριο συνταγογραφείται ως καταπραϋντικό από τους γιατρούς και το λάδι. Επίσης το λάδι του γλυκάνισου είναι ένα καλό αντισηπτικό και χρησιμοποιείτε αναμεμιγμένο με λάδι από δυόσμο για να δώσει γεύση αρωματική υγρής dentrifrices. Το λάδι του γλυκάνισου επίσης χρησιμοποιείται κατά των εντόμων και ιδιαίτερα όταν αναμιχθεί με λάδι από sassafras και φαινικού λαδιού.

2.5 ΑΛΛΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΛΥΚΑΝΙΣΟΥ

Η χρησιμοποίηση των σπερμάτων των καρπών στο ψωμί, δε γίνεται μόνο για αρωματικούς λόγους, αλλά κυρίως χάρη στις σπασμολυτικές και χωνευτικές τους ιδιότητες, ιδιότητες που ανακαλύφθηκαν πρώτα εμπειρικά. Για τον ίδιο λόγο γίνεται, μετά από δύσπεπτα γεύματα, χρήση διαφόρων ποτών από γλυκάνισο, καθώς και από άλλους καρπούς που έχουν ανάλογες μ ε αυτόν φαρμακευτικές ιδιότητες.

Τα σπέρματα του γλυκάνισου χρησιμοποιούνται ως κύριο αρωματικό συστατικό σε διάφορα αλκοολούχα ποτά, όπως είναι το αψέντι, το *ούζο,* το ρακί Κ.α., καθώς και σε μη αλκοολούχα ποτά όπως είναι τα λικέρ και τα ηδύποτα, και στο γερμανικό ψωμί "Anisbrod" (ανισόψωμο). Ο άνισος καθώς και το έλαιό του, θεωρούνται γενικά ως ασφαλή για ανθρώπινη κατανάλωση. Έτσι τον συναντάμε στα μπαχαρικά, στα μπισκότα, σε διάφορα γλυκίσματα, σε σούπες και γενικότερα στη μαγειρική. Ενώ τα φύλλα του μπορούν χρησιμοποιηθούν και για σαλάτες.

Επίσης θεωρείται μία καλή σκόνη για τα δόντια (οδοντότριμα), γίνεται από ίσα μέρη: σκόνη γλυκάνισου, σκόνη κάρβουνου από ξύλο λευκής και γκρίζας κίνας. Το αιθέριο έλαιο, που παίρνεται με την απόσταξη του σπόρου του άνισου, έχει μεγάλη αξία, και βρίσκει χρήση στη βιομηχανία καλλυντικών, για την παρασκευή διαφόρων κρεμών σώματος, αρωμάτων και κρεμοσάπουνων. Τέλος, βρίσκει χρήση και στη φωτογραφία, στην απόσμιση του φωτογραφικού χαρτιού από τις διάφορες χημικές ουσίες κατά την επεξεργασία.

Στα χρόνια του Virgi ο γλυκάνισος χρησιμοποιείται ως μπαχαρικό. Ένα πικάντικο γλυκό των Ρωμαίων καθιερώθηκε στο τέλος ενός πλαγίου γεύματος για να αποτρέψει την δυσπεψία με γλυκάνισο και κύμινο και άλλα αρωματικά. Τέτοιο κέικ χρησιμοποιούταν στο τέλος της τελετής ενός γάμου και είναι ίσως η καταγωγή της καθιερωμένης τούρτας σε γάμο.

Χρησιμοποιείται στην αρτοποιία και τη ζαχαροπλαστική (γλυκά, σιρόπια), σε διάφορα καρυκεύματα και ποτά. Με τα φύλλα του αρωματίζονται σαλάτες, σούπες και με τους σπόρους του το ούζο, το τσίπουρο, λικέρ και κάποια τονωτικά φάρμακα. Είναι η βάση του γαλλικού περνό, ένα λικέρ πολύ γνωστό στην Ευρώπη 190 αιώνα, το οποίο θεωρείται ότι αν καταναλωθεί υπερβολικά «προκαλεί τρέλα και θάνατο».

Γνωστό και στην αρχαία Ρώμη, χρησιμοποιούνταν σε γλύκισμα το οποίο τρώγανε μετά τα γνωστά Ρωμαϊκά γεύματα για την καλύτερη πέψη των τροφών.

Σε πολλές χώρες της Μέσης Ανατολής, χρησιμοποιείται για να δυναμώσει την ερωτική επιθυμία των ζευγαριών και να θεραπεύσει τη σεξουαλική ανικανότητα.

Έχει πολλές χρήσεις ως φάρμακο μεταξύ των οποίων και ως αφέψημα κατά το θηλασμό για περισσότερο γάλα.

Το άρωμα του αιθέριου ελαίου (το 3% του καρπού), περιέχει 90% ανιθόλη επιπρόσθετα περιέχεται estragol (160 ανιθόλη 2%), aldelyd 1% αλκοόλ. Παλαιότερα βιβλία (π.χ.Melchior and Kasther) αναφέρουν ότι ειδικά στην Ιταλία μπορεί να περιέχονται μικρές ποσότητες υψηλής τοξικότητας κωνίου.

ΕΤΥΜΟΛΟΓΙΑ

Το όνομα του προέκυψε συγχέοντας το με τον άνηθο (ελληνικά aneson, νήσον, ή anetton ή νήτου). Σε δυτικές κουζίνες η χρήση του περιορίζεται στο ψωμί και στο κέικ σαν αρωματικό, σε μικρές ποσότητες περιέχεται σε μίγματα σάλτσας. Το μεγαλύτερο μέρος βρίσκεται εφαρμογή στην ποτοποιεία. Ούζο στην Ελλάδα, ρακί στην Τουρκία, pemod στην Γαλλία. Εμφανίζεται κάποιες φορές και στην μεξικάνικη κουζίνα είναι ένα αποδεκτό υποκατάστατο βότανο, εάν και περισσότερες φορές προτιμάτε το φιδόχορτο. Τα αρωματικά φυτά της Οικ. apicaeae ανήκει όπως ο μαϊντανό ς, ο μάραθος, το σέλινο.

Στην Ευρώπη ιδιαίτερα στην Γερμανία πολλά γλυκά έχουν γεύση γλυκάνισου ενώ επίσης χρησιμοποιείται ως συστατικό για να προσδίδει γεύση στις σούπες. Σε μεγάλες ποσότητες καταναλώνεται στη Γαλλία, Ισπανία, Ιταλία και Ν. Αμερική στην προετοιμασία τονωτικών λικέρ. Το λικέρ ονόματι Anisette, προσθέτεται κρύο νερό όταν καταναλώνεται το καλοκαίρι κάνοντάς το αναζωογονητικό ποτό. Ο γλυκάνισος είναι ένα από τα βότανα που υποτίθεται ότι αποτρέπει το κακό μάτι. Το λάδι που εξάγεται από το σπόρο λέγεται ότι βελτιώνει το δόλωμα για τα ποντίκια, αν προστεθεί στις παγίδες.

Στην καταγραφή βοτάνων κατά την Turher το 1551, λέει ότι ο γλυκάνισος δημιουργεί γλυκιά αναπνοή και έχει επαρκή αμοιβή. Ο Delamer στο Kitchen carden το 1861 αναφέρει ότι οι σπόροι χρησιμοποιούνται από τα εργοστάσια οινοπνευματωδών ποτών για την πρόσθεση γεύσης στα ποτά. Το Anisett είναι ένα λικέρ με την γεύση γλυκάνισου τα φύλλα του είναι χρηστά για καρύκευμα σε πιάτα.

Η ουσία που περιέχει το λάδι από γλυκάνισο, είναι ένα καλό παρεμποδιστικό διαμόρφωσης ζύμης. Οι σπόροι που πέφτουν στο έδαφος φτιάχνουν ένα συστατικό ζαχαρένιας σκόνης.

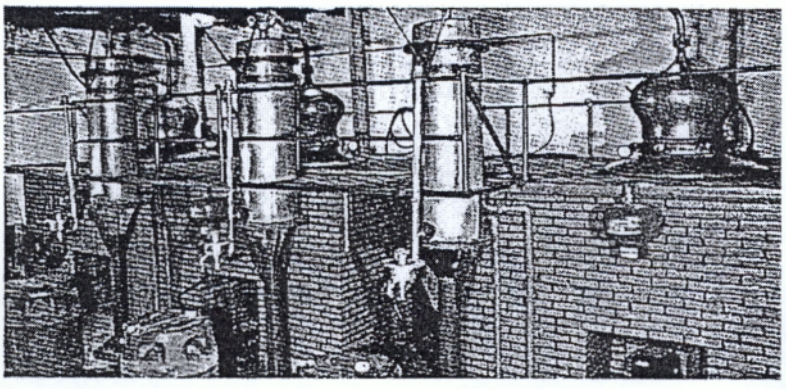
Εικόνα 2.5 : Άνθος γλυκάνισου

3. ΣΤΑΔΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ)

3.1 ΑΠΟΣΤΑΞΗ

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

Θερμαίνουμε αρχικά έντονα και μειώνουμε την παροχή του ατμού όταν η θερμοκρασία 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 δε γίνεται με σκοπό την απομάκρυνση της μεθανόλης, γιατί η καθαρή αλκοόλη από τον τρόπο παραγωγής της στο οινοπνευματοποιείο έχει ήδη απαλλαγεί από τη μεθανόλη. Άλλωστε η μεθανόλη είναι σχεδόν το ίδιο πτητική με την αιθανόλη και με απλή απόσταξη σε αποστακτικό μηχάνημα χωρίς δίσκους δεν είναι δυνατή η απομάκρυνση της.



Εικόνα 3.1: Χάλκινοι άμβυκες

Στη συνέχεια παραλαμβάνουμε 450 περίπου λίτρα αποστάγματος μέσου αλκοολικού τίτλου 77%vol. Η παραλαβή της καρδιάς διακόπτεται με βάση τον όγκο. Στο σημείο αυτό το αλκοολόμετρο που βρίσκεται σε ειδική θήκη, υποδοχέα ροής αποστάγματος, δείχνει 50 βαθμούς. Συνεχίζουμε την απόσταξη με σκοπό να παραλάβουμε όλη την αλκοόλη που υπάρχει ακόμη στον άμβυκα. Όταν το αλκοολόμετρο στον υποδοχέα ροής αποστάγματος δείχνει 40 βαθμούς, το εξερχόμενο απόσταγμα λόγω της παρουσίας ανηθόλης και της μείωσης του αλκοολικού τίτλου αρχίζει να εξέρχεται άσπρο. Παραλαμβάνουμε 50 λίτρα, μέσου αλκοολικού τίτλου 40%vol, που αποτελούν τις ουρές. Η απόσταξη διακόπτεται με βάση τον παραλαμβανόμενο όγκο ή με βάση την ένδειξη του αλκοολομέτρου. Όταν δείχνει 5 βαθμούς, το υγρό που βρίσκεται ακόμη όταν άμβυκα έχει ελάχιστη περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Η συνέχιση της απόσταξης είναι αντιοικονομική. Η εξάντληση των υγρών που έχουν απομείνει ως υπόλειμμα στον άμβυκα μπορεί να ελεγχθεί με μέτρηση του αλκοολικού τίτλου. Η απόσταξη διαρκεί συνολικά 10 περίπου ώρες. Αδειάζουμε τον άμβυκα τόσο από τα υγρά και τα στερεά που έχουν απομείνει και τον πλένουμε καλά ώστε να δεχτεί την επόμενη απόσταξη.

Στον άμβυκα βάλαμε 400 λίτρα καθαρή αλκοόλη 96%vol (400χ0,96=384 λίτρα άνυδρης αλκοόλης) Παραλάβαμε κεφαλές 15χ0,84=12,5 καρδιά 450χ0,77=346,5 ουρές 50χ0,34=17 λίτρα άνυδρης αλκοόλης. Συνολικά παραλάβαμε 376 λίτρα άνυδρης αλκοόλης. Τα υπόλοιπα 8 λίτρα είναι απώλειες (φύρες). Να υπενθυμίσουμε ότι πρόκειται για ένα παράδειγμα. Κάθε αποσταγματοποιός εφαρμόζει το δικό του τρόπο απόσταξης όσον αφορά στο διαχωρισμό των κλασμάτων της απόσταξης.

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

Ο άμβυκας συνήθως θερμαίνεται έμμεσα με ατμό που κυκλοφορεί μέσα σε ένα χάλκινο θερμαντικό σπείρωμα (σερπαντίνα) που βρίσκεται λίγα εκατοστά πάνω από τον πυθμένα. Τα συμπυκνώματα του ατμού επαναρρέουν προς το δοχείο από το οποίο τροφοδοτείται με αποσκληρυμένο νερό ο ατμολέβητας. Επίσης είναι δυνατόν να θερμαίνεται απευθείας, με "γυμνή" φλόγα που προέρχεται από την καύση υγραερίου . Ο άμβυκας συνήθως διαθέτει πλέγμα που εμποδίζει τους καρπούς να έρθουν σε επαφή με τη σερπαντίνα θέρμανσης ή τον πυθμένα στην περίπτωση που η θέρμανση γίνεται με γυμνή φλόγα. Όταν δε διαθέτει πλέγμα, μπορούμε να βάλουμε τα αρωματικά σπόρια σε σάκο. Ο άμβυκας πρέπει να διατηρείται σε απόλυτά καθαρή κατάσταση. Η σταδιακή εναπόθεση υπολειμμάτων σπόρων δημιουργεί ενώσεις που προκύπτουν από την υπερθέρμανση αυτών των υπολειμμάτων. Μεταφερόμενες στο απόσταγμα και στη συνέχεια στο τελικό προϊόν, προσδίδουν μυρωδιές καμμένου (εμπυρευματικές οσμές).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Εάν οι σπόροι που θα χρησιμοποιηθούν περιέχουν κατά μέσω όρο 3% ανηθόλη γι ένα λίτρο αραιωμένης στους 40%vol καθαρής αλκοόλης, πρέπει να προστεθούν περίπου 30 γραμμάρια σπόρων. Θεωρούμε ότι πρακτικά ολόκληρη η ποσότητα ανηθολης θα παραληφθεί στο απόσταγμα.

Σε ένα αμβυκα 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/1) ποσότητα

ανηθόλης. Η ανηθόλη (τόσο η trans- όσο και η els-) περνά σε όλη τη διάρκεια της απόσταξης και σε μεγαλύτερη αναλογία στην αρχή.

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

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

Η ανηθόλη, όπως είδαμε, είναι το κύριο συστατικό του γλυκάνισου και του αστεροειδούς άνισου. 0 μάραθος περιέχει επίσης μεγάλη ποσότητα. Η ανηθόλη είναι μεθυλαιθέρας της προπένυλο-φαινόλης. Είναι γλυκιά στη γεύση και έχει χαρακτηριστική οσμή. Υπάρχει σε δύο μορφές την trans-ανηθόλη και την cis-ανηθόλη, η οποία είναι τοξική. Η trans-ανηθόλη έχει σημείο τήξης 21,35°C, σημείο βρασμού 234,5^{0}C και ειδικό βάρος 0,9882. Η cis-ανηθόλη έχει σ.τ -22,5°c.

παρουσία της cis-ανηθόλης μειώνει το σημείο τήξης. ανηθόλη του εμπορίου έχει σ.τ. 21-22^{0}C. φυσική ανηθόλη περιέχει ελάχιστη μόνον ποσότητα cis-ανηθόλης (0,2%). ανηθόλη που είναι όμοια με τη φυσική περιέχει 10-15% cis ανηθόλη. Με τις μεθόδους ανακαθαρισμού που εφαρμόζει η βιομηχανία την απομακρύνει, ώστε τόσο η φυσική όσο και η όμοια με τη φυσική να περιέχουν την ίδια περίπου ποσότητα cis-ανηθόλης.

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

ανηθόλη που παίρνουμε ως προϊόν από το αστεροειδές άνισο περιέχει 99% trans-ανηθόλη. Περιέχει όμως και διάφορα αλλά συστατικά όπως λιμονένιο, λιναλοόλη, α-τερπινεόλη, εστραγκόλη, ανιζαλδεύδη, cis-ανηθόλη, α-κο-παένιο, β-ελεμένιο, α-κεδρένιο, cis-βεργαμοτένιο, καρυοφυλένιο, trans-βεργαμοτένιο, α-χουμουλένιο, cis-β-φαρνεσένιο, trans-β-φαρνεσένιο, βιζαμπολένιο και ένα πλήθος άλλων συστατικών που δεν έχουν ακόμη προσδιοριστεί.

Υπάρχουν δυο είδη ανηθόλης. φυσική προέρχεται από εκχύλιση, απόσταξη σπόρων όπως

το αστεροειδές άνισο, το γλυκάνισο. όμοια (ταυτόσημα) φυσική (naturale identical) προέρχεται από την κατεργασία δέντρων όπως ορισμένα είδη πεύκου. Από το χαρτοπολτό παραλαμβάνεται το τερεβινθέλαιο, το οποίο περιέχει και μεθυλοσαβικόλη (εστραγγόλη). Αυτή παραλαμβάνεται κατά τη διάρκεια της κλασματικής απόσταξης του τερεβινθελαίου. Στη συνέχεια μετατρέπεται χημικά σε ανηθόλη. Ακολουθεί ανακαθορισμός με κλασματική απόσταξη, ανακρυστάλλωση μέχρις ότου πάρουμε καθαρή ανηθόλη 21/22 (ενδεικτικό του σημείου τήξης). Ανηθόλη όμοια με τη φυσική μπορούμε να πάρουμε με πρώτη ύλη τη φαινόλη ή παράγωγα της όπως το μεθοξυ-βενζόλιο με συμπύκνωση με προπιοναλδεϋδη.

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

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

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

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

Αλκοολικός τίτλος είναι τα κυβικά εκατοστά της αλκοόλης που περιέχονται σε εκατό κυβικά εκατοστά διαλύματος σε θερμοκρασία 20°C. Συμβολίζεται με %vol. Εκφράζει την περιεκτικότητα σε αιθανόλη σε όγκο κατ' όγκο. Όπου στο βιβλίο είναι γραμμένο ως βαθμός, εννοεί τον αλκοολικό βαθμό και για την ακρίβεια τον αλκοολικό τίτλο. Σύμφωνα με τη νομοθεσία, πρέπει να είναι μεγαλύτερος του 37,5%vol. Το ούζο του εμπορίου είναι συνήθως είναι 42%vol.

3.2 Η ΟΜΟΓΕΝΟΠΟΙΗΣΗ

Το σύνολο ομογενοποιείται καλά με τη βοήθεια αναμικτήρα ή αντλίας. Το ούζο πρέπει να είναι άχρωμο και η περιεκτικότητα του σε ζάχαρη να μην υπερβαίνει τα 50g/l. Πιο συνηθισμένη περιεκτικότητα είναι τα 20g/1. Ορισμένα ούζα δεν έχουν καθόλου ζάχαρη.

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

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

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

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

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

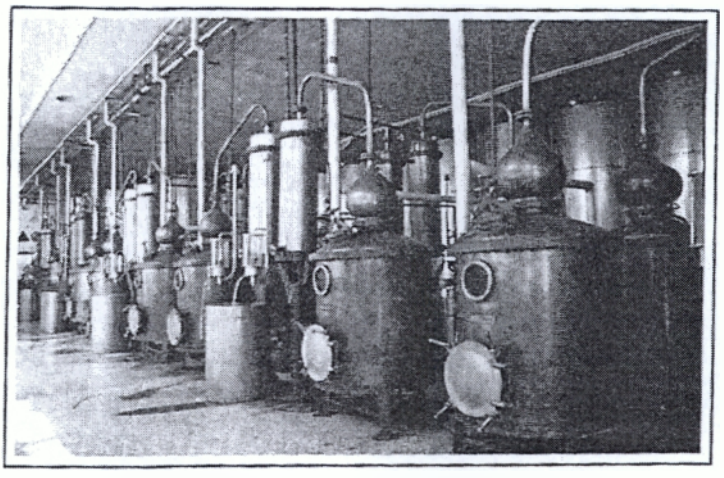
Το ούζο πίνεται σκέτο ή με προσθήκη νερού. Είναι ιδανικό στο να συνοδεύει θαλασσινούς μεζέδες με έντονη γεύση.

θερμοκρασία κατανάλωσης του, όπως για όλα τα αλκοολούχα με έντονο άρωμα, δεν πρέπει

να είναι υψηλή. Για το λόγο αυτό προστίθεται πάγος για να του χαμηλώσει τη θερμοκρασία. Το ποτήρι στο οποίο πίνεται το ούζο είναι συνήθως ψηλό και σωληνοειδές, επιτρέποντας την επιθυμητή προσθήκη νερού.

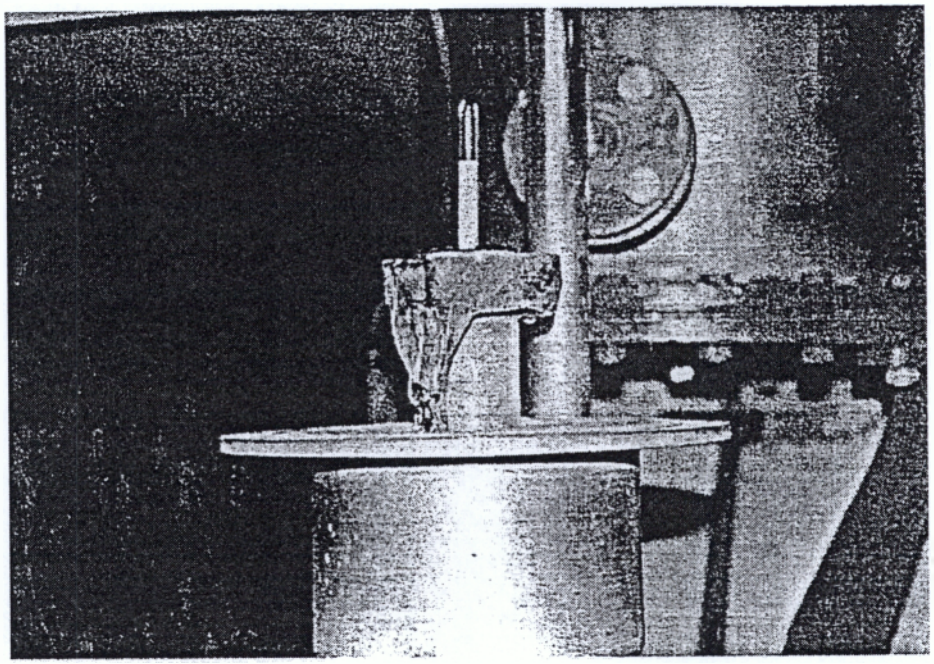
Χωρίς το νερό σε καμιά χώρα δε θα είχε αρχίσει η κατανάλωση των αποσταγμάτων. Κάθε απόσταγμα για να δημιουργηθεί απομακρύνεται το μεγαλύτερο μέρος του νερού που περιέχει το ζυμωμένο αλκοολούχο υγρό από το οποίο προέρχεται. Στη συνέχεια για να γίνει καταναλώσιμο ένα απόσταγμα έχει ανάγκη προσθήκης νερού, ώστε η περιεκτικότητα να μειωθεί.

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

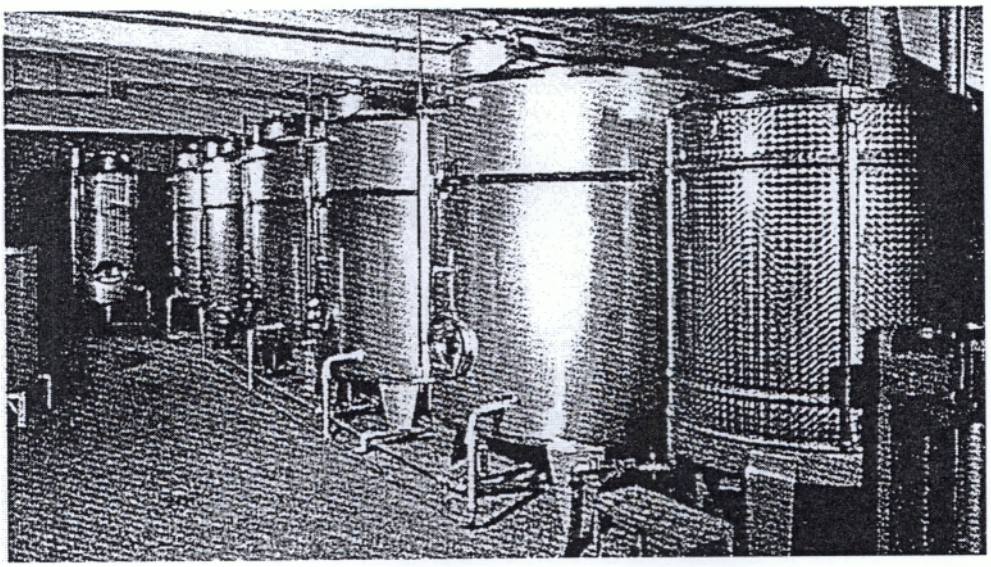


Σύγχρονη συστοιχία αμβύκων παραγωγής αποστάγματος ούζου.

Εικόνα 3.2



Εικονα 3.3: λεπτομερια χαλκινου αμβυκα: μετριση αλκοολικου βαθμου με πλωτήρα



Εικόνα 3.4: Δεξαμενές έτοιμου προϊόντος και αναδευτήρες

3.3 ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ ΟΥΖΟΥ *(Πολλές πληροφορίες προέργονται από την ποτοποιία Κωστέα)

3.3.1 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΟΥΖΟΥ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ.

Το έτοιμο μετά τη διαδικασία παραγωγής (απόσταξη, ομογενοποίηση) ούζο, αποθηκεύεται σε ανοξείδωτες δεξαμενές οι οποίες χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση του τελικού προϊόντος. Η μεταφορά του ούζου από τις δεξαμενές αποθήκευσης προς τις μηχανές εμφιάλωσης (γεμιστικά μηχανήματα), γίνεται μέσω ειδικών σωληνώσεων , ηλεκτροκινήτων αντλιών και ιδικών φίλτρων για την κατακράτηση τυχόν ακαθαρσιών πριν την είσοδο τους στις γεμιστικές μηχανές. Το σύνολο των παραπάνω αποτελεί ένα κλειστό κύκλωμα. Πρέπει επίσης να γίνεται έλεγχος καθαρότητας παντού (σε μηχανήματα, κάδους πλυντηρίων, σωλήνες και δεξαμενές).

3.3.2 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΑΛΕΤΩΝ ΜΕ ΦΙΑΛΕΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ.

Η μεταφορά των παλετών με κενές φιάλες, από τους χώρους αποθήκευσης τους, προς τις γραμμές εμφιάλωσης και συγκεκριμένα στα πλυντήρια, γίνεται με ανυψωτικά μηχανοκίνητα (τύπου Clark).

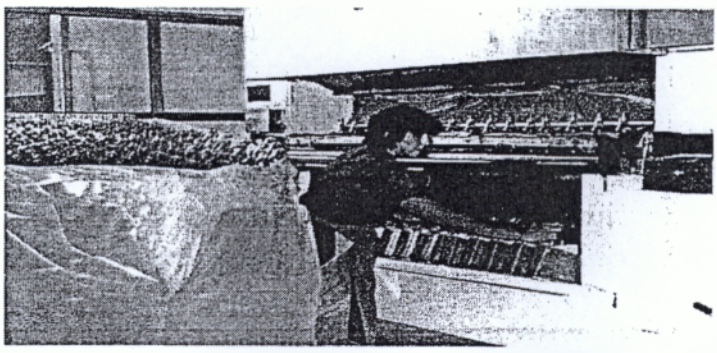
3.3.3 ΑΠΟΠΑΛΕΤΑΡΙΣΜΑ ΦΙΑΛΩΝ.

Στο πλυντήριο μιας γραμμής εμφιάλωσης εργάζεται για το αποπαλεταρισμα ένα άτομο, το όποιο εναποθέτει τις φιάλες από την παλέτα στο πλυντήριο της γραμμής εμφιάλωσης. Για την τροφοδότηση των γραμμών εμφιάλωσης με νερό, απαιτείται ένας αποσκλυριντής νερού. Για καλύτερα αποτελέσματα στην πλύση, το νερό θερμαίνεται σε υψηλή θερμοκρασία συνθήκη ευνοϊκή για τη δημιουργία αλάτων. Γι' αυτό το λόγο τοποθετείται και ο αποσκλυριντής νερού.

Σ' αυτό το σημείο και μέχρι και την πλύση των κενών καινούργιων , φιαλών, οι υπεύθυνοι εργαζόμενοι της εταιρείας στο αποπαλετάρισμα τους και στη λειτουργία του πλυντηρίου, ελέγχουν οπτικά τις φιάλες (αν είναι γερμένες οι παλέτες, αν είναι ραγισμένες, σπασμένες ή παραμορφωμένες και συνεπώς ακατάλληλες για χρήση στο πλυντήριο ή στις γραμμές εμφιάλωσης). Αν αυτές είναι ελαττωματικές, απορρίπτονται από τη γραμμή εμφιάλωσης.

Επίσης, οι εργαζόμενοι σ' αυτή τη φάση ελέγχουν τη σωστή και αδιάλειπτη λειτουργία του πλυντηρίου που ορίζεται βασικά από την παρουσία απορρυπαντικού, ατμού ή αέρα, από την ρύθμιση της θερμοκρασίας πλύσης σ' αυτό και από την απουσία μηχανικών προβλημάτων (μία φορά την εβδομάδα γίνεται συντήρηση). Στο πλυντήριο δεν υπάρχει αποστειρωτικό μηχάνημα.

Την αποστείρωση αναλαμβάνουν, η ταυτόχρονη παρουσία σ' αυτό καυστικής σόδας και νερού στους 80°C. Η ανάγκη όμως αποστείρωση ς στις φιάλες του ούζου, δεν είναι μεγάλη, καθώς υπάρχει σ' αυτό το οινόπνευμα. Η διάρκεια ζωής των πλυντηρίων, είναι 5 - 10 έτη.



Εικόνα 3.5 : Αποπαλετάρισμα και τοποθέτηση φιαλών στο πλυντήριο.

3.3.4 Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ ΤΟΥ ΟΥΖΟΥ.

Για την εμφιάλωση του ούζου χρησιμοποιούνται οι λεγόμενες γραμμές εμφιάλωσης. Στις γραμμές εμφιάλωσης γίνονται όλες οι απαιτούμενες φάσεις, του πλυσίματος των φιαλών, γέμισμα με το ούζο, κλείσιμο με τα καπάκια και επικόλληση των ετικετών. Οι παραπάνω φάσεις γίνονται αυτόματα με μηχανές, ενώ αντίθετα, η εισαγωγή των φιαλών στο πλυντήριο, ο εγκιβωτισμός τους στα χαρτοκιβώτια και το παλετάρισμα των τελευταίων, γίνονται από εργάτες χειρονακτικά.

Απαραίτητος ακόμη είναι και ένας υπεύθυνος στη γραμμή εμφιάλωσης, ο οποίος προσέχει τη σωστή λειτουργία των μηχανών και διορθώνει τυχόν διακοπές, λόγω διαφόρων βλαβών (σπάσιμο κάποιας φιάλης, έλλειψη καπακιών ή ετικετών, βλάβη μηχανής κλπ.).

Επίσης ελέγχονται ορισμένα σφάλματα, στη διαδικασία ή παραγωγή, ελαττωματικών προϊόντων (καπάκι, στραβοκολλημένη ή ελλιπώς κολλημένη ετικέτα), πάντοτε οπτικά. Αν τα σφάλματα αυτά, που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια της πορείας της εμφιάλωσης με ούζο μιας φιάλης, από το πλυντήριο ως την ετικετέζα, μπορούν να αντιμετωπιστούν ταυτόχρονα με την εμφάνισή τους από τους υπεύθυνους, τότε οι φιάλες ξαναμπαίνουν στη διαδικασία από την αρχή, διαφορετικά αν το πρόβλημα είναι μεγάλο παρακρατούνται και δεν προχωράνε παρακάτω.

Μια γραμμή εμφιάλωσης αποτελείται από: α) ένα πλυντήριο, β) ένα γεμιστικο , γ) ένα κλειστικό και δ) μια ετικετέζα .

Οι φιάλες με την είσοδο τους στην γραμμή εμφιάλωσης πλένονται και στεγνώνουν πριν γεμιστούν. Στη συνέχεια κινούμενες επάνω σε μεταφορική ταινία (συνήθως μεταλλική) μεταφέρονται στο γεμιστικό μηχάνημα, εκεί θα γεμίσουν με την καθορισμένη ποσότητα ούζου που είναι συνάρτηση της χωρητικότητας τους. Τα γεμιστικα μηχανήματα ανάλογα με τη χωρητικότητα των φιαλών που θα τυποποιηθούν, ρυθμίζονται έτσι ώστε τα μπέκ που διαθέτουν να ελευθερώνουν την καθορισμένη ποσότητα ούζου π.χ το γεμιστικό ρυθμίστηκε να ελευθερώσει 500 ml ούζου σε φιάλες της αυτής χωρητικότητας.

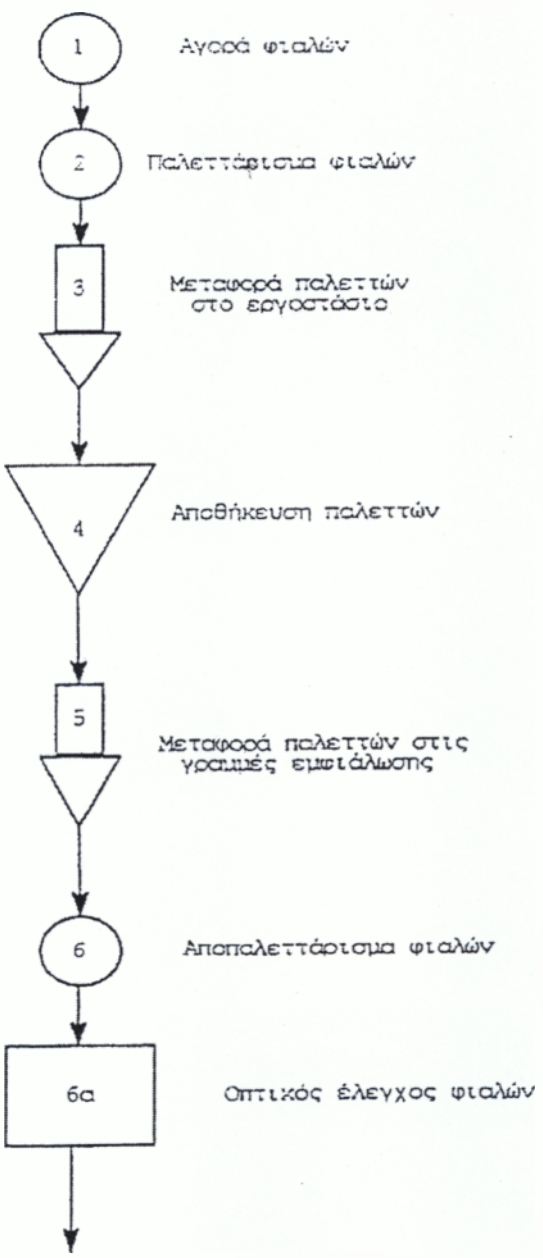
Στη συνέχεια οι φιάλες περνούν από το κλειστικό μηχάνημα όπου και σφραγίζονται. Στην ουσία το μηχάνημα αυτό με τις περιστρεφόμενες κεφαλές που διαθέτει δημιουργεί στροφές στο καπάκι της φιάλης, το όποιο έχει είδη εναποτεθεί από πριν στην άκρη του λαιμού της φιάλης με αυτόματο μηχάνημα, που βρίσκεται μεταξύ του γεμιστικού και του κλειστικού. Το ύψος του κλειστικού μηχανήματος ρυθμίζεται ανάλογα με το ύψος της φιάλης που εμφιαλώνεται.

Ακολούθως στην πορια της φιάλης μέσα στην γραμμή εμφιάλωσης πραγματοποιείται το πέρασμά της μέσα από την ετικετέζα ,στην οποία γίνεται η επικόλληση της ετικέτας του συγκεκριμένου τύπου ούζου που συσκευάζουμε. Το μηχάνημα αυτό λειτούργει με ηλεκτρικό ρεύμα και πεπιεσμένο αέρα. Η φιάλη περνά μπροστά από ένα φωτοκύτταρο το όποιο ενεργοποιεί δυο κυλίνδρους, επενδυμένους με ελαστικό υλικό. Οι κύλινδροι αυτοί εγκλωβίζουν τη φιάλη καθώς περιστρέφονται. Η φιάλη περιστρέφεται με τη σειρά της παρασύροντας την ετικέτα, η ταινία της οποίας βρίσκεται ανάμεσα στους δυο κυλίνδρους, και έτσι ολοκληρώνεται η επικόλληση της. Στη συνέχεια η φιάλη προωθείται και σταματά στην

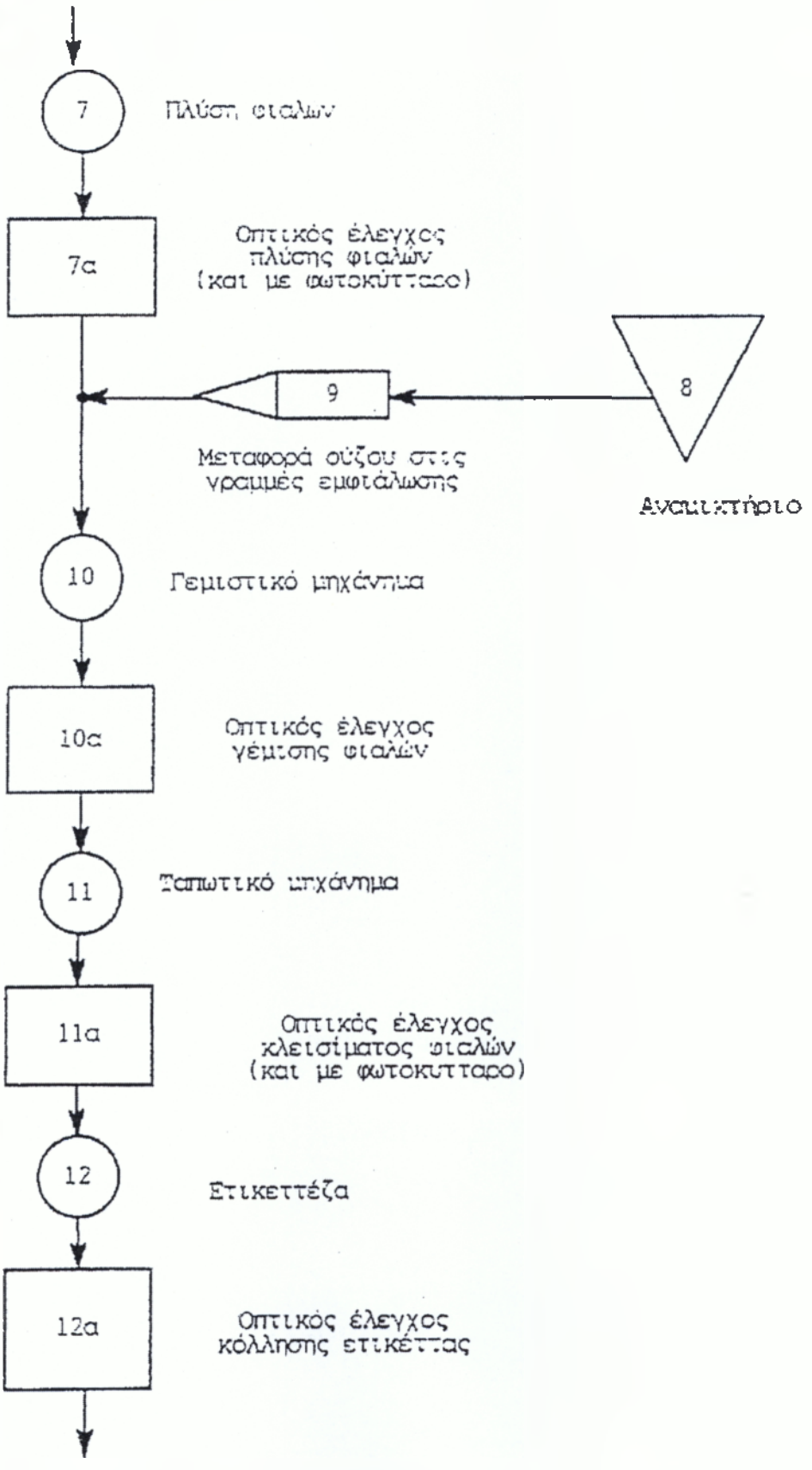
τράπεζα συλλογής.

Στην τράπεζα συλλογής εργάζονται άτομα τα όποια ελέγχουν το κόλλημα και την γενική εικόνα των φιαλών, αφού αυτή θα είναι και η τελική μορφή του προϊόντος. Τώρα οι φιάλες είναι έτοιμες να μπουν στα χαρτοκιβώτια. Μια σύγχρονη γραμμή εμφιάλωσης μπορεί να έχει απόδοση έως 12.000 φιάλες την ώρα.

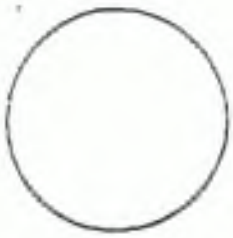
Το διάγραμμα ροής της παράγωγης μιας βιομηχανίας ποτών φαίνεται σχηματικά στο επόμενο σχήμα 3.1. στο σχήμα 3.2 παρουσιάζονται οι ερμηνείες των συμβόλων που χρησιμοποιούνται για τις διαδικασίες του σχήματος 3.1 και στον πίνακα 3.1 οι διαδικασίες των γραμμών εμφιάλωσης κατά χρονική σειρά εκτέλεσής των.



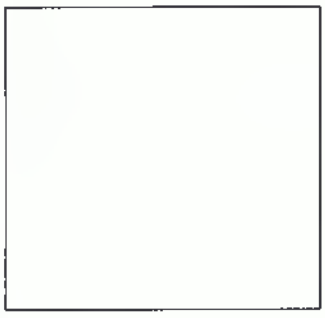
Σχήμα 3.1. Σχηματική παράσταση των διαδικασιών της γραμμής εμφιάλωσης ούζου (ενέργειες, έλεγχοι, μεταφορές, αποθηκεύσεις).



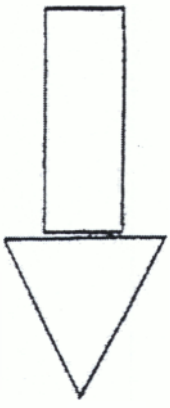
Σχήμα 3.1 (Συνέχεια)



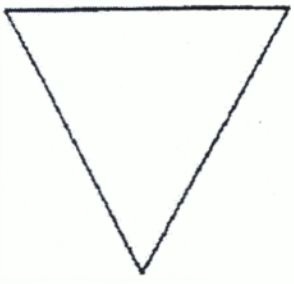
: Ενέργεια, δραστηριότητα, προετοιμασία ή ένα προϊόν προχωρά κατά ένα στάδιο στην παραγωγική διαδικασία.



: Έλεγχος για ποιότητα ή ποσότητα προϊόντος ή αν μια ή περισσότερες ενέργειες έγιναν σωστά.



: Μεταφορά, κίνηση αντικειμένου από μια θέση άλλη Χειρωνακτικά ή με μηχανικά μέσα.

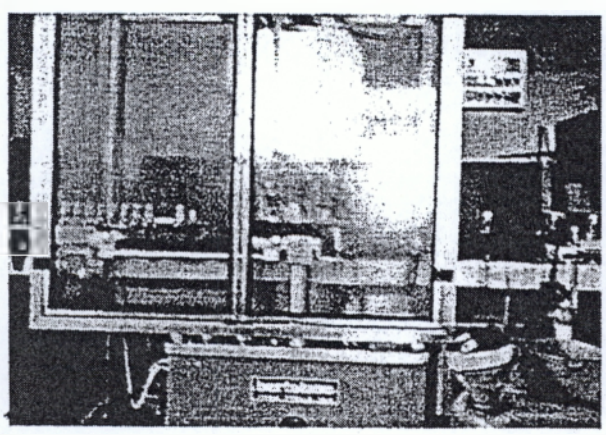


: Αποθήκευση

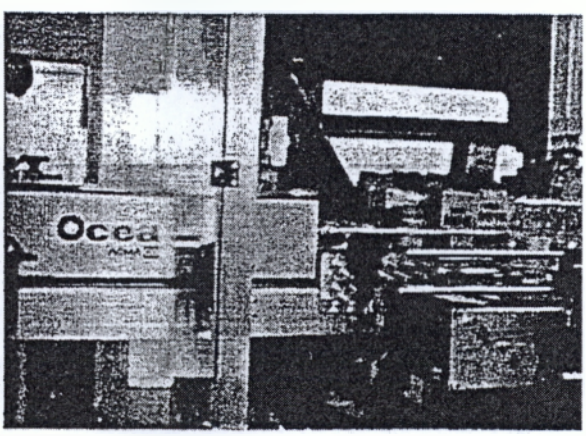
Σχήμα 3.2. Ερμηνεία συμβόλων των διαδικασιών στις γραμμές εμφιάλωσης και επεξεργασίας,

ΑΥΞΩΝ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ (κατά χρονική σειρά)	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ
1	Αγορά καινούργιων φιαλών.
2	Παλετάρισμα καινούργιων φιαλών.
3	Μεταφορά παλετών στο εργοστάσιο.
4	Αποθήκευση φιαλών.
5	Μεταφορά φιαλών στις γραμμές εμφιάλωσης.
6	Αποπαλετάρισμα φιαλών.
6^{α}	Οπτικός έλεγχος φιαλών.
7	Πλύση φιαλών.
7α	Οπτικός έλεγχος πλύσης φιαλών.
8	Αναμικτήριο (δεξαμενές ούζου).
9	Μεταφορά ούζου στις γραμμές εμφιάλωσης.
10	Γεμιστικό μηχάνημα.
10α	Οπτικός έλεγχος γέμισης φιαλών.
11	Ταπωτικό μηχάνημα.
11α	Οπτικός έλεγχος κλεισίματος φιαλών.
12	Ετικετέζα.
12^{α}	Οπτικός έλεγχος κόλλησης ετικέτας.

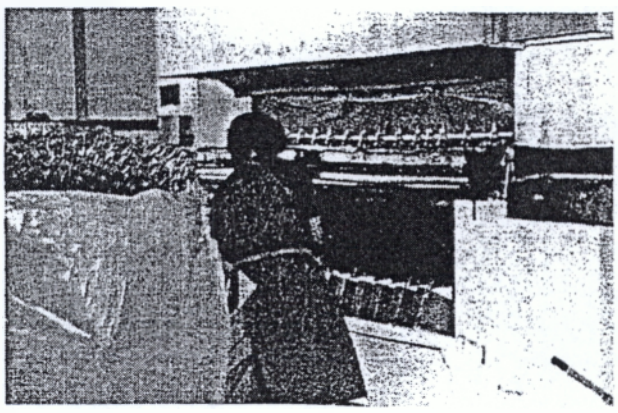
Πίνακας 3.1. Διαδικασίες γραμμών εμφιάλωσης κατά χρονική σειρά εκτέλεσής των.



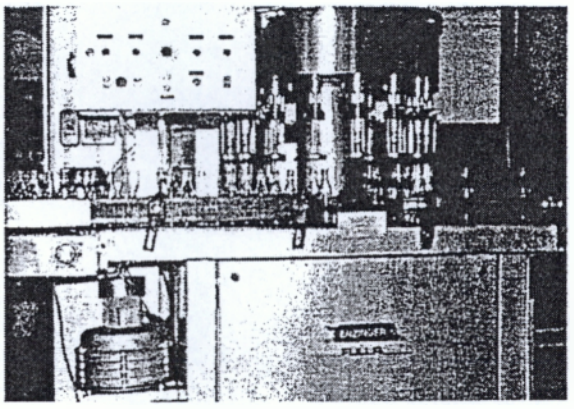
Εικόνα 3.6: Κλειστικό και ετικετέζα



Εικόνα 3.7 : Εγκιβωτισμός



Εικόνα 3.8 : Πλυντήριο – Αποστείρωση



Εικόνα 3.9 : Γεμιστικό

3.4 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ – ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΟΥΖΟΥ

3.4.1 ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Σαν υλικά συσκευασίας του ούζου, θεωρούνται οι φιάλες, οι ετικέτες, τα καπάκια των φιαλών, τα χαρτοκιβώτια και οι ταινίες κλεισίματος των χαρτοκιβωτίων.

Όλα τα παραπάνω είναι απαραίτητα σε μεγάλη ποικιλία και ποσότητα για μια μεταποιητική μονάδα λόγο των διαφορετικών τύπων των προϊόντων αλλά και λόγο των απαιτήσεων της παραγωγής. Γι' αυτό είναι απαραίτητη η αποθήκευση και αρχειοθέτηση τους σε ξεχωριστούς αποθηκευτικούς χώρους της βιομηχανίας, στους οποίους γίνεται η παραλαβή και η αποθήκευσή τους.

3.4.2 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΧΑΡΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ.

Σε ορισμένα εργοστάσια υπάρχουν μηχανήματα αυτόματης διαμόρφωσης των χαρτοκιβωτίων, τα οποία μορφοποιούν αυτόματα το διπλωμένο χαρτοκιβώτιο στην διογκωμένη του μορφή και στις πραγματικές του διαστάσεις.

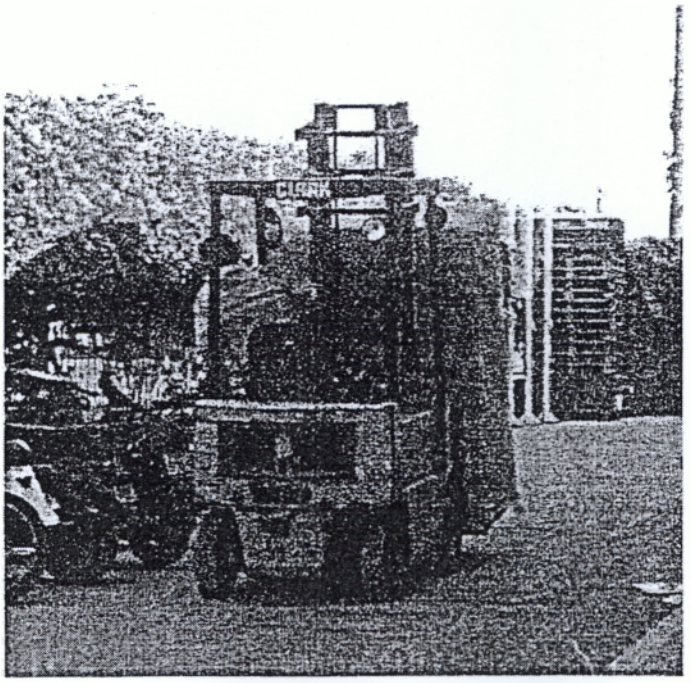
Στην πλειοψηφία τους όμως στα εργοστάσια στην Ελλάδα η εργασία αυτή γίνεται χειρονακτικά. Ο εργάτης που ασχολείται με το φορμάρισμα των χαρτοκιβωτίων, παράλληλα με την μορφοποίηση του, κολλάει τη βάση του χαρτοκιβωτίου με αυτοκόλλητη ταινία και εισάγει και το επιπλέον σκληρό χαρτόνι για να ενισχυθεί η κάτω πλευρά του χαρτοκιβωτίου. Τέλος στο χαρτοκιβώτιο τοποθετείται η κυψέλη για το διαχωρισμό, την προστασία και τη διατήρηση της όρθιας θέσης των φιαλών στο κιβώτιο, για τη μεταφορά τους. Έτσι, τα χαρτοκιβώτια είναι έτοιμα για να χρησιμοποιηθούν στον εγκιβωτισμό των φιαλών.

3.4.3 ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΣ ΦΙΑΛΩΝ ΚΑΙ ΠΑΛΕΤΑΡΙΣΜΑ ΚΙΒΩΤΙΩΝ.

Ο εγκιβωτισμός των φιαλών και το πακετάρισμα, γίνονται χειρονακτικά από τους εργάτες στο τέλος της γραμμής εμφιάλωσης. Οι εργάτες μαζεύουν τις φιάλες όπως αυτές εξέρχονται από την ετικετέζα και προχωρούν αμέσως στον εγκιβωτισμό. Οι μόνες φιάλες που δεν τοποθετούνται στο χαρτοκιβώτιο, είναι αυτές που εμφανίζουν ελαττώματα μετά την ετικετέζα, όπως στραβά κολλημένη ή σχισμένη ετικέτα ή έχουν προβλήματα με το καπάκι ή την περιεχόμενη ποσότητα ούζου (που μπορεί να είναι λιγότερη από την κανονική). Μετά τον εγκιβωτισμό, κολλάτε και η οροφή του χαρτοκιβωτίου με αυτοκόλλητη ταινία και μεταφέρεται και στοιβάζεται χειρονακτικά επάνω σε παλέτες συνήθως ξύλινες για μεταφορά στις αποθήκες.

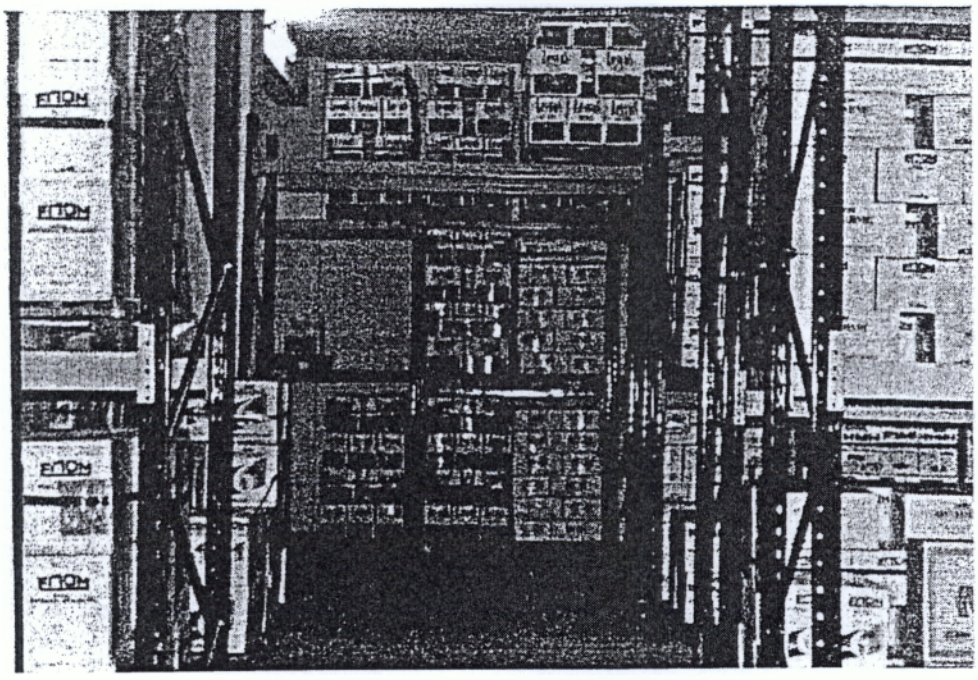
Πρέπει επίσης να σημειωθεί, ότι οι εταιρίες συσκευάζουν και ποσότητες ούζου, όπως φιάλες των 700 ml και άλλες, σε χαρτοκιβώτια του "ενός" (συσκευασίες πολυτελείας ή δώρου). Οι φιάλες αυτές μπαίνουν στα ειδικά τους κουτιά, που είναι τυπωμένα και διακοσμημένα ανάλογα με τον τύπο του ούζου που περιέχουν και αυτά με τη σειρά τους εγκιβωτίζονται στα μεγάλα χαρτοκιβώτια.

Η μεταφορά των παλετών στην αποθήκη, γίνεται από χειροκίνητα ή μηχανοκίνητα ανυψωτικά μηχανήματα (τύπου Clark). Έτσι γίνεται και η μεταφορά τους από την αποθήκη προς τα φορτηγά για τη φόρτωση και διανομή του ούζου. Η αποθήκευση των έτοιμων προϊόντων ούζου, γίνεται σε κάποιους χώρους μέσα στο εργοστάσιο, που προορίζονται αποκλείστηκα γι' αυτό το σκοπό.



Εικόνα 3.10 : Μηχανοκίνητο ανυψωτικό μηχάνημα (τύπου Clark)

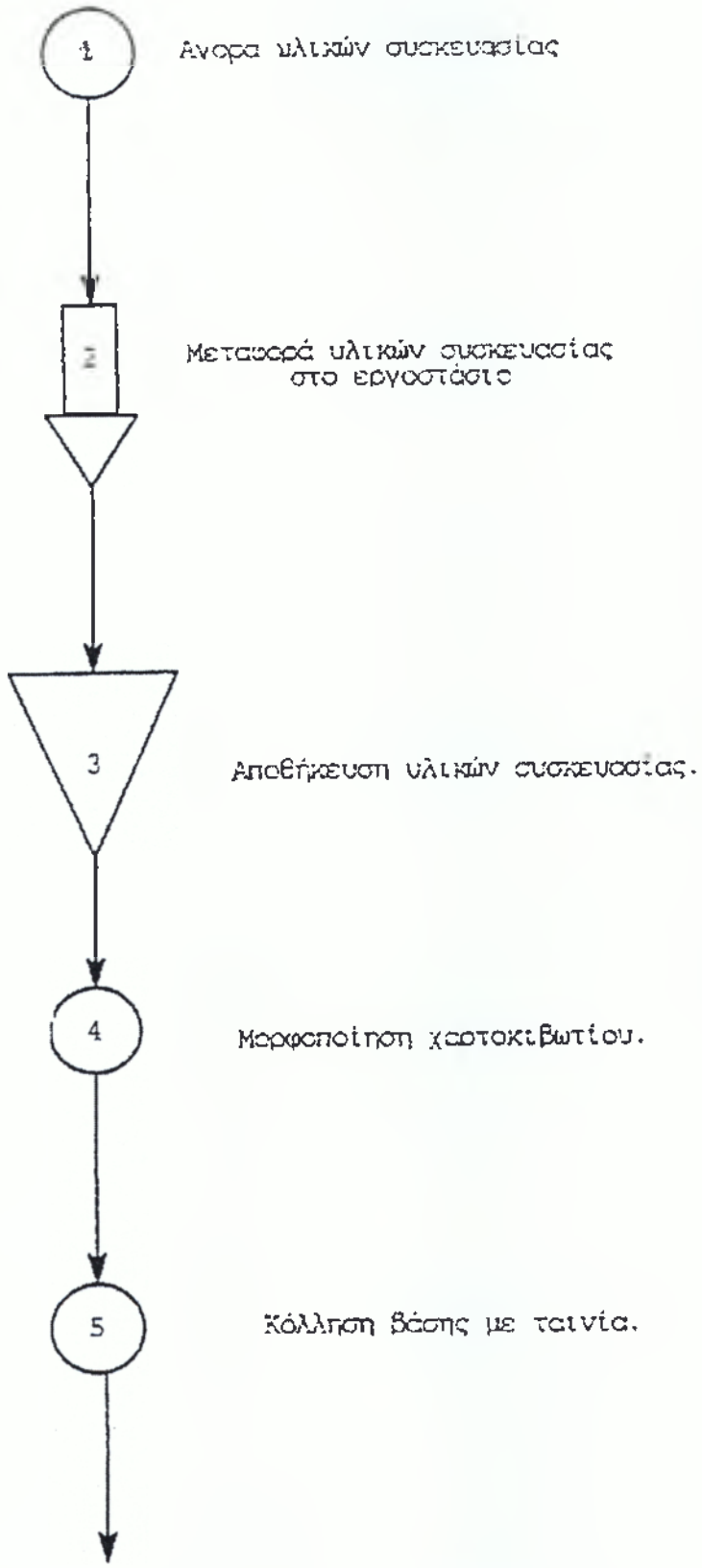
Παρακάτω, στο σχήμα 3.3. και στον πίνακα 3.2. παρουσιάζονται οι διαδικασίας συσκευασίας – τυποποίησης του ούζου και η χρονική σειρά διαδοχής των.



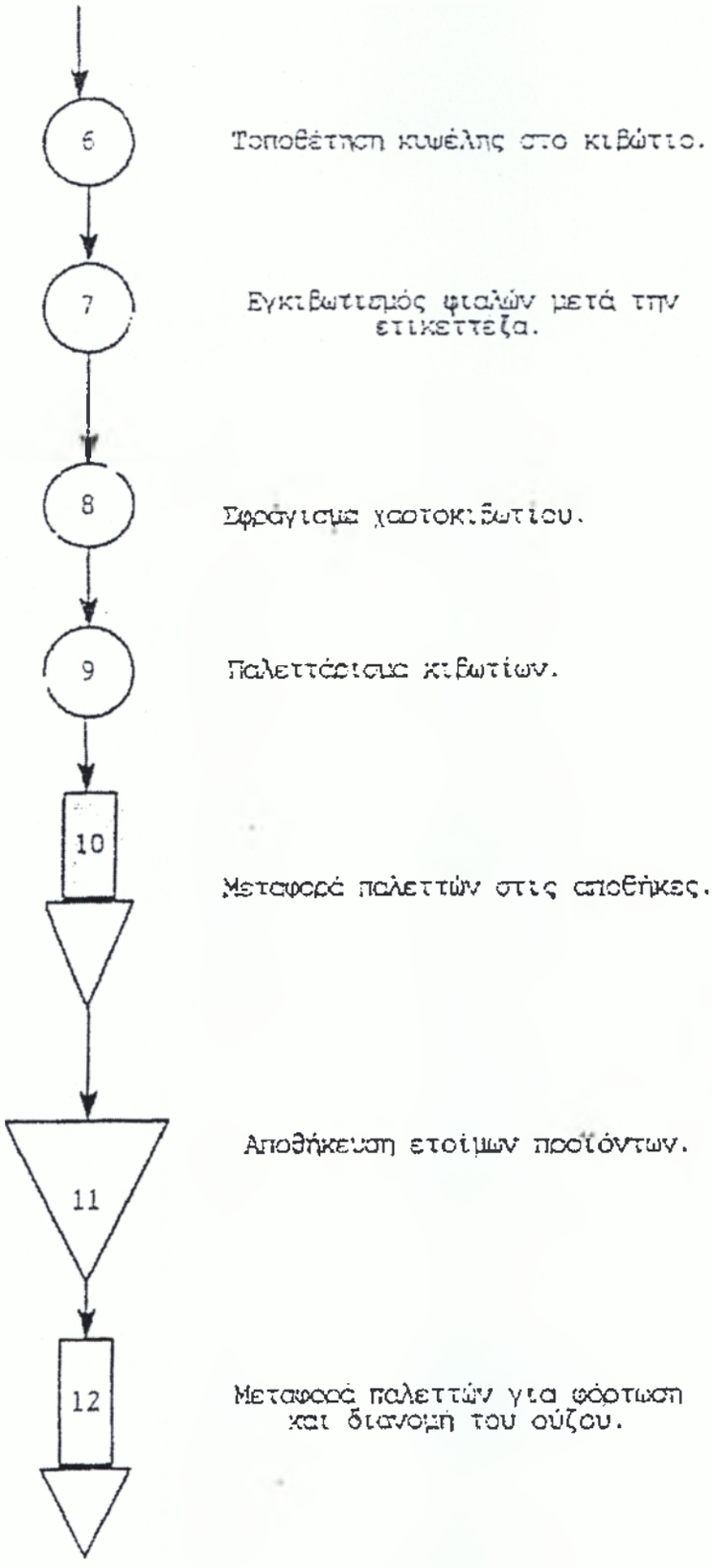
Εικόνα 3.11 : Αποθήκευση

ΑΥΞΩΝ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ (κατά χρονική σειρά)	**ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**
1	Αγορά υλικών συσκευασίας.
2	Μεταφορά υλικών συσκευασίας στο εργοστάσιο.
3	Αποθήκευση υλικών συσκευασίας.
4	Μορφοποίηση χαρτοκιβωτίου.
5	Κόλληση βάσης με ταινία.
6	Τοποθέτηση κυψέλης στο κιβώτιο.
7	Εγκιβωτισμός φιαλών από την ετικετέζα.
8	Σφράγισμα χαρτοκιβωτίου.
9	Παλετάρισμα κιβωτίων.
10	Μεταφορά παλετών στις αποθήκες.
11	Αποθήκευση έτοιμων προϊόντων.
12	Μεταφορά παλετών για φόρτωση και διανομή του ούζου.

Πίνακας 3.2: Διαδικασίες συσκευασίας-Τυποποίησης ούζου και η χρονική σειρά διαδοχής τους.



Σχήμα 3.3: Σχηματική παράσταση των διαδικασιών συσκευασίας ούζου (ενέργειες, έλεγχοι, μεταφορές, αποθηκεύσεις).



Σχήμα 3.3: (συνέχεια)

3.5 ΣΥΝΤ Ρ Σ ΤΟΥ ΕΜΦΙΑΛΩΜΕΝΟΥ ΟΥΖΟΥ

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ: Υπάρχουν και μερικά μυστικά συντήρησης του ούζου, που καλό θα ήταν όλοι να τα γνωρίζουμε.

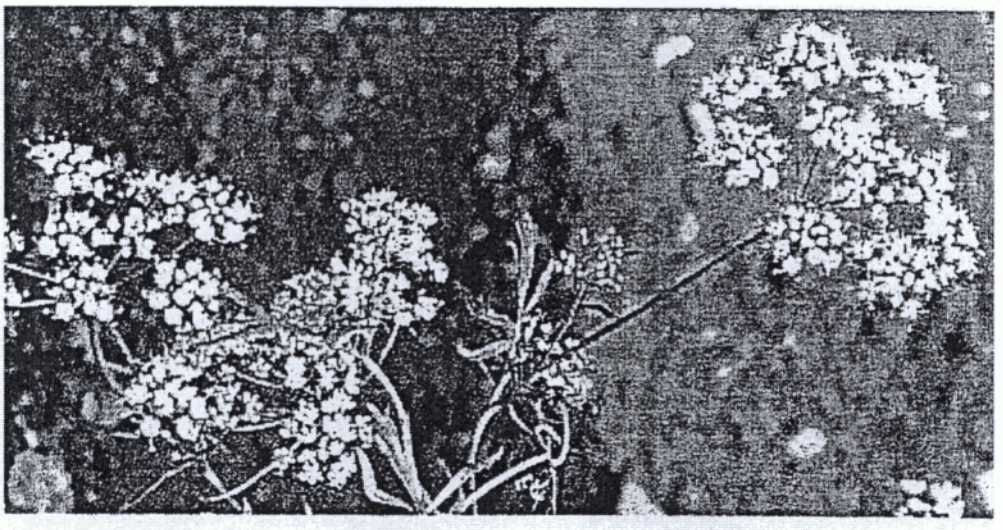
ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ: Σε χώρο σκοτεινό γιατί το φώς αλλοιώνει τη γεύση του και θερμοκρασία όχι κάτω από 10°C και πάνω από 23 °C.

ΨΥΞΗ: Είναι μεγάλο σφάλμα να τοποθετείται στο ψυγείο για να είναι κρύο όπως γίνεται σε ορισμένες περιοχές της Θεσσαλονίκης, γιατί στους 20°C παγώνει το αιθέριο έλαιο του γλυκάνισου με αποτέλεσμα την αλλοίωση των χαρακτηριστικών του.

Οι λάτρεις του καλού ούζου προτιμούν σταθερά να πίνουν ούζο που να είναι προϊόν 100% απόσταξης. Καθώς αυτό το ούζο είναι καλύτερα «δεμένο» και ωριμασμένο, είναι πιο γλυκόπιοτο και δεν δημιουργεί δυσάρεστες παρενέργειες.

Για να πετύχει η διαδικασία της απόσταξης θα πρέπει να είναι αργή και σταθερή. Το ίδιο αργή και σταθερή θα πρέπει να είναι η διαδικασία της ψύξης του αποστάγματος, ώστε να επιτευχθεί το καλύτερο γευστικό αποτέλεσμα. Από την απόσταξη του ούζου αφαιρούνται οι «ουρές» και τα «κεφάλια», δηλαδή τα πορτοράκια και το τελευταίο μέρος του ούζου. Εκείνο που μένει είναι το μεσαίο μέρος, η λεγόμενη καρδιά του ούζου, η οποία είναι και το καλύτερο τμήμα .

Επίσης, πριν την εμφιάλωση του ούζου συνηθίζεται από ορισμένες ποτοποιίες να διατηρούν το προϊόν για ορισμένες μέρες σε αποθηκευτικούς χώρους, προκειμένου το ούζο να καταλαγιάσει και να «δέσει». Αυτή η διαδικασία διαρκεί περί τις 35-40 ημέρες.



Anise flower

4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΙΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 ΤΟ ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΟ ΟΥΖΟ

Στις 25 Ιουνίου του 2003 δημοσιεύθηκε στην εφημερίδα της κυβερνήσεως της Ελληνικής δημοκρατίας, τεύχος δεύτερο και αριθμός φύλλου **832**, η απόφαση του Υπουργού Οικονομίας και Οικονομικών, που ενσωματώνει στην ελληνική νομοθεσία το κοινοτικό δίκαιο που διέπει την παραγωγή του ούζου. Σύμφωνα με αυτή, απαγορεύεται η οποιαδήποτε επεξεργασία ή προσθήκη ή μεταβολή των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών και των ουσιωδών ιδιοτήτων που χαρακτηρίζουν το ούζο με την συγκεκριμένη γεωγραφική επωνυμία. Παρακάτω παρουσιάζεται το άρθρο (6) καθώς και οι παράγραφοι της παρούσας στις οποίες παραπέμπει.

Άρθρο 6 .

Ειδικές διατάξεις για ορισμένα αλκοολούχα ποτά Α. «Ούζο»

1. Ούζο ονομάζεται το αλκοολούχο ποτό με γλυκάνισο, που παράγεται παραδοσιακά αποκλειστικά και μόνον στην Ελλάδα με σύμμειξη αλκοολών που έχουν αρωματισθεί με απόσταξη ή διαβροχή με σπόρους ανίσου και ενδεχόμενα μάραθου, μαστίχα από το ιθαγενές μαστιχόδενδρο της Χίου (PIST ACIA LENTISUS CHIA ή LATIFOLIA) και άλλους αρωματικούς σπόρους, φυτά και καρπούς.

Η αλκοόλη που έχει αρωματισθεί με απόσταξη (προϊόν απόσταξης) πρέπει:
α) να αντιπροσωπεύει τουλάχιστον το 20% του αλκοολικού τίτλου του προϊόντος, και
β) να λαμβάνεται με απόσταξη σε παραδοσιακούς χάλκινους άμβυκες ασυνεχούς λειτουργίας χωρητικότητας μέχρι και 1.000 λίτρων και να έχει αλκοολικό τίτλο όχι μικρότερο του 55% vol και όχι μεγαλύτερο του 80% vol.

2. Στο εκ της συμμείξεως των κατά την προηγουμένη παράγραφο αρωματισμένων αλκοολών (εκχυλισμάτων) λαμβανόμενο μίγμα, επιτρέπεται η προσθήκη:

α. βελτιωτικών ουσιών που λαμβάνονται από την εκχύλιση και απόσταξη των κατά το προηγούμενο εδάφιο αρωματικών σπόρων, φυτών και καρπών.

β. ζάχαρης, σε ποσότητα τέτοια ώστε το διατιθέμενο στην κατανάλωση «ούζο» να έχει στερεό υπόλειμμα όχι μεγαλύτερο από 50 γραμμάρια ανά λίτρο.

γ. νερού μέχρι της διαμόρφωσής του αλκοολικού τίτλου κατανάλωσης ο οποίος δεν επιτρέπεται να είναι κατώτερος του 37,5% vol.

3. Η επωνυμία «ούζο» συνιστά «επωνυμία κατά παράδοση» κατά την έννοια των διατάξεων του εδαφίου α' της παραγράφου 4 του άρθρου 7 της παρούσας, δηλωτική των αλκοολούχων ποτών περί των οποίων διαλαμβάνει το υπεδάφιο 3 του εδαφίου α' της παραγράφου 4 του άρθρου 1 του Καν. (ΕΟΚ) 1576/89 που παρασκευάζονται στην Ελλάδα.

4. Επί των μέσων προσυσκευασίας και συσκευασίας του αλκοολούχου ποτού «ούζο»:

α. επιτρέπεται, πέραν των κατά το άρθρο 10 της παρούσας υποχρεωτικών και προαιρετικών ενδείξεων, η αναγραφή της ένδειξης «ορεκτικό».

β. δεν επιτρέπεται η αναγραφή άλλων ενδείξεων, ειδικότερα δε ενδείξεων όπως «από απόσταξη», «διπλή απόσταξη», «επαναπόσταξη» και άλλες συναφείς.

Των διατάξεων αυτών εξαιρείται η περίπτωση κατά την οποία ο αλκοολικός τίτλος του ούζου οφείλεται καθ' ολοκληρίαν στο κατά το εδάφιο 1 της παρούσας παραγράφου προϊόν απόσταξης, οπότε και μόνον επιτρέπεται η χρησιμοποίηση της ένδειξης «εξ αποστάξεως 100» ή «από απόσταξη 100%» επεξηγηματικά προς την επωνυμία «ούζο» και με γράμματα μικρότερου μεγέθους.
Τα ποτοποιεία που παρασκευάζουν ούζο του οποίου ο αλκοολικός τίτλος οφείλεται καθ' ολοκληρίαν στο κατά το εδάφιο 1 της παρούσας παραγράφου προϊόν απόσταξης περιλαμβάνονται σε κατάλογο που καταρτίζεται με Απόφασή μας.

4.2 ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ 4. ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ 7. (Επωνυμία κατά παράδοση).

Με τον όρο «επωνυμία κατά παράδοση» νοείται επωνυμία δηλωτική ενός αλκοολούχο υ ποτού καθορισμένου τύπου και τρόπου παρασκευής ως και ιδιαιτέρων οργανοληπτικών χαρακτηριστικών, η οποία παραδοσιακά χρησιμοποιείται για το χαρακτηρισμό και την περιγραφή του εν λόγω αλκοολούχου ποτού και η οποία, έστω και έμμεσα, μπορεί να υποδηλώνει την καταγωγή του.

Δεν επιτρέπεται η χρήση δεδομένης επωνυμίας κατά παράδοση για το χαρακτηρισμό, την περιγραφή, την παρουσίαση, την επισήμανση και τη διαφήμιση αλκοολούχων ποτών που δεν ανταποκρίνονται στις διατάξεις της Υπουργικής Απόφασης με την οποία αναγνωρίζεται, εγκρίνεται και προστατεύεται η συγκεκριμένη επωνυμία κατά παράδοση.

4.3 ΑΡΘΡΟ 3 (Η αιθυλική αλκοόλη ποτοποιίας)

1.α. Η αιθυλική αλκοόλη που χρησιμοποιείται για την παραγωγή, την παρασκευή και την επεξεργασία των αλκοολούχων ποτών (αιθυλική αλκοόλη ποτοποιίας) είναι αποκλειστικά και μόνον η αιθυλική αλκοόλη γεωργικής προέλευσης, όπως αυτή ορίζεται στην παράγραφο 1 του άρθρου 3 του Ν. 2969/01 και στην παράγραφο η του άρθρου 1 του καν. (ΕΟΚ) 1576/89.

β. Η αιθυλική αλκοόλη ποτοποιίας, από οποιεσδήποτε γεωργικές πρώτες ύλες και αν παράγεται πρέπει:
ι) να είναι διαυγή ς και χωρίς χρώμα,
ιι) οι οργανοληπτικοί χαρακτήρες της να είναι οι χαρακτηριστικοί της αιθυλικής αλκοόλης, μπορούν όμως να θυμίζουν τη χρησιμοποιηθείσα για την παραγωγή της πρώτη ύλη.

2.α. Δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση για την παραγωγή, την παρασκευή και την επεξεργασία των αλκοολούχων ποτών αιθυλικής αλκοόλης που έχει παραχθεί, είτε από προϊόντα ή παραπροϊόντα της κυτταρίνης και του ξύλου, είτε συνθετικά με οποιονδήποτε τρόπο, ως και η διάθεση των τοιούτων ποτών στην εγχώρια κατανάλωση, για αποστολή στα λοιπά Κράτη-Μέλη ή για εξαγωγή στην αλλοδαπή.

β. Δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση για την παραγωγή, την παρασκευή και την επεξεργασία των αλκοολούχων ποτών οποιασδήποτε άλλης αλκοόλης εκτός από την κατά την παράγραφο 1 του παρόντος άρθρου αιθυλική αλκοόλη ποτοποιίας.

γ. Δεν επιτρέπεται η παρουσία στα ποτοποιεία και η εν γένει κατοχή από τους ποτοποιούς κάθε άλλης αλκοόλης εκτός από την κατά την παράγραφο 1 του παρόντος άρθρου αιθυλική αλκοόλη ποτοποιίας, το κατά το δεύτερο εδάφιο της παραγράφου 1 του άρθρου 3 του Ν. 2969/01 καθαρό οινόπνευμα προς εμφιάλωση, ως και την κατά παράγραφο 11 του ιδίου άρθρου εμφιαλωμένη πλήρως μετουσιωμένη αιθυλική αλκοόλη (φωτιστικό οινόπνευμα) υπό την αποκλειστική προϋπόθεση ότι αυτή ευρίσκεται σε ιδιαίτερο χώρο, χωριζόμενο πλήρως από τις εγκαταστάσεις του ποτοποιείου.

3. Σε κάθε περίπτωση που σε όρο ή διάταξη της παρούσας Απόφασής μας αναφέρεται η λέξη «αλκοόλη» σαν τέτοια νοείται η κατά την παράγραφο 1 του παρόντος άρθρου «αιθυλική αλκοόλη ποτοποιίας».

Αριθ.3010878/1396/0029

Παραγωγή και διάθεση αλκοολούχων ποτών.

ΟΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
25/06/2003

5. Η ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΚΑΙ Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

Το σύστημα HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) πρωτοπαρουσιάστηκε στο κοινό, στις Η.Π.Α., κατά τη διάρκεια του 1ου Εθνικού Συνεδρίου για την Προστασία των Τροφίμων (First National Conference of Food Protection), το 1971. Από τότε, όμως, ο τρόπος με τον οποίο η έννοια του HACCP έχει εξηγηθεί και χρησιμοποιηθεί είναι κάπως προβληματικός. Πολλοί άνθρωποι έχουν αναπτύξει μια περιορισμένης αντιλήψεως προσέγγιση του συστήματος, η οποία εξαρτάται (σε μεγάλο βαθμό) από το επάγγελμα (εξειδίκευση) του ατόμου ή από τη θέση του ατόμου σε μια εταιρεία τροφίμων.

Η έννοια του HACCP έλκει την καταγωγή της από τη χημική βιομηχανία. Πριν από 40-50 χρόνια, η χημική βιομηχανία, ειδικά στο Ηνωμένο Βασίλειο, χρησιμοποιούσε μια σειρά από τεχνικές (που βασίζονταν σε κανόνες) για τον προσδιορισμό κινδύνων. Μεταξύ αυτών και μια τεχνική που ονομάζεται Hazard and Operability Studies (HAZOP). Η τεχνική HAZOP αναπτύχθηκε από την ICI ως απάντηση στην αυξανόμενη ανησυχία (τις δεκαετίες του '50 και '60) ότι οι παραδοσιακοί τρόποι του προσδιορισμού κινδύνων (ανασκόπηση μεθόδου, κανόνες πρακτικής, λίστες ελέγχου, έλεγχοι ασφάλειας, κ.λπ.) ήταν ανεπαρκείς και ανίκανοι να προβλέπουν κινδύνους, ειδικά σε χώρους στους οποίους χρησιμοποιούνταν νέα και αυξανόμενα περίπλοκη τεχνολογία.

Τη δεκαετία του '50, επίσης, η Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας των Η.Π.Α. έκανε εκτεταμένη χρήση των αρχών της ανάλυσης κινδύνων (hazard analysis principles) στον σχεδιασμό πυρηνικών εργοστασίων. Η Επιτροπή ανέπτυξε εκτεταμένες αναλυτικές μεθόδους για τη χρησιμοποίηση δεδομένων μέσου-χρόνου-ανεπάρκειας (mean-to-failure data) των συστατικών μερών/εξαρτημάτων ενός πυρηνικού εργοστασίου με σκοπό την πρόβλεψη του μέσου χρόνου ανεπάρκειας του εργοστασίου και στη συνέχεια τον σχεδιασμό πυρηνικών συστημάτων, τα οποία θα είχαν πιθανότητα αποτυχίας μόνο 1 στα 200 χρόνια.

Το σύστημα HACCP, όμως, για τη διαχείριση κινδύνων σχετικών με την ασφάλεια των τροφίμων, αναπτύχθηκε μέσα από δύο σημαντικές εξελίξεις.

Η **πρώτη εξέλιξη** σχετίζεται με τον Dr. Deming, οι θεωρίες του οποίου για τη «διοίκηση ποιότητας» θεωρούνται ευρύτατα ως ο κορυφαίος παράγων επηρεασμού της βελτίωσης της ποιότητας των ιαπωνικών προϊόντων τη δεκαετία του '50. Ο Deming ανέπτυξε τη θεωρία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (Total Quality Management), η οποία δίνει έμφαση σε μια στρατηγική ολικών συστημάτων για την παραγωγή βιομηχανικών προϊόντων, με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας και την ταυτόχρονη ελάττωση του κόστους παραγωγής. Για να λειτουργήσουν τέτοια συστήματα, τα ανώτερα διευθυντικά στελέχη των επιχειρήσεων πρέπει:

- Να αναλάβουν την ευθύνη να εκπαιδεύσουν/μορφώσουν τους εργαζομένους σχετικά με το αντικείμενο των εργασιών τους και τους στόχους της εταιρείας,
- να παρακινήσουν τους εργαζομένους να χρησιμοποιήσουν τα ταλέντα τους, με απώτερο σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων.

Το κλειδί για την επιτυχή εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας είναι ομαδική δουλειά και εμπιστοσύνη μεταξύ διοίκησης και εργαζομένων. Ομαδική δουλειά, εμπιστοσύνη, και κατανόηση είναι, επίσης, απαραίτητα συστατικά για καινοτομίες στην παραγωγή ασφαλών προϊόντων τροφίμων.

Η **δεύτερη σημαντική εξέλιξη** ήταν η παρουσίαση της έννοιας HACCP, Οι σχεδιαστές διαστημικών αποστολών είχαν υιοθετήσει τη λογική της ανάλυσης κινδύνων (hazard analysis) στον σχεδιασμό εξοπλισμών των πρώτων επανδρωμένων διαστημικών αποστολών και στα τέλη της δεκαετίας του '50 η Εθνική Αεροναυτική και Διαστημική Διοίκηση (NASA) των Η.Π.Α. είχε προτείνει τη χρησιμοποίηση της έννοιας ανάλυσης κινδύνων ως εξασφάλιση ότι τα τρόφιμα που θα χρησιμοποιούνταν στο Διαστημικό Πρόγραμμα Mercury δε θα περιείχαν ψίχουλα και παθογενείς μικροοργανισμούς.

Τα εργαστήρια του στρατού των Η.Π.Α.: Quartermaster Food and Container Institute (αργότερα μετονομάστηκε σε Natick Laboratories) και Space Laboratory Project Group είχαν, ακόμα, χρησιμοποιήσει την έννοια των Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (Critical Control Points or CCP) για τη μέτρηση παθογόνων μικροοργανισμών στα τρόφιμα του προγράμματος Gemini και τα στοιχεία από τις μετρήσεις αυτές χρησιμοποιήθηκαν ως βάση για τις προδιαγραφές (χημικές, φυσικές και μικροβιολογικές), που δημιουργήθηκαν αργότερα.

Η χρησιμοποίηση της έννοιας των Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου ήταν απαίτηση για όλες τις δραστηριότητες που σχετίζονταν με το πρόγραμμα Apollo (η πρώτη που επιβλήθηκε στη Βιομηχανία Τροφίμων για τη μέτρηση και παρακολούθηση παθογόνων μικροοργανισμών) και η εφαρμογή της ανατέθηκε στη «Meplar Corp.» με την «Pillsbury» Co. να είναι μια από τις υπεργολάβους εταιρείες. Όμως, όταν τα έξοδα του προγράμματος αυξήθηκαν υπερβολικά, η εφαρμογή του ανατέθηκε στην «Pillsbury» και ο Dr. Howard Bauman (μικροβιολόγος και διευθυντής του τμήματος έρευνας της εταιρείας) ήταν ο επικεφαλής της ομάδας που μετέτρεψε την απαίτηση σε πράξη και η οποία μετά ταύτα ονομάστηκε HACCP. Η «Pillsbury» ήταν μια από τις υπεργολάβους εταιρείες του προγράμματος Gemini (για είδη αρτοποιίας) και είχε την απαιτούμενη εμπειρία με τις προδιαγραφές.

5.1 Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ HACCP.

Η ανάπτυξη του HACCP υπαγορεύτηκε από την ανάγκη εγγύησης ότι τα τρόφιμα που θα παράγονταν για να καταναλωθούν από τους αστροναύτες θα ήταν ασφαλή, απαλλαγμένα από παθογενείς μικροοργανισμούς (βακτήρια, ιούς), οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν αρρώστιες κατά τη διάρκεια της διαστημικής αποστολής και θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν κάτω από συνθήκες έλλειψης βαρύτητας. Επί πλέον, η ανάπτυξη του HACCP κρίθηκε αναγκαία όταν έγινε αντιληπτό ότι οι παραδοσιακές μετρήσεις Ποιοτικού Ελέγχου που χρησιμοποιούνταν από την «Pillsbury» δεν παρείχαν την αναγκαία σιγουριά για την ασφάλεια των προϊόντων και ότι υπερβολικά μεγάλες ποσότητες τροφίμων ήταν απαραίτητες για τον τελικό έλεγχο με αποτέλεσμα τα τρόφιμα που απέμεναν να μην καλύπτουν τις απαιτήσεις της συμφωνίας.

Ψάχνοντας για εναλλακτικές λύσεις, εξέτασαν το πρόγραμμα «μηδενικών ατελειών» (zero defects), το οποίο χρησιμοποιούνταν από τη NASA και το έκριναν μεν αξιόπιστο, είδαν δε ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για τον έλεγχο υλικού εξοπλισμού. Οι τύποι δοκιμών που χρησιμοποιούνταν για υλικούς εξοπλισμούς (ακτίνες Χ, υπέρηχοι), ήταν μεν μη-καταστρεπτικοί και κατάλληλοι γι' αυτό τον σκοπό, αλλά όχι για τρόφιμα. Ήταν, όμως, μια άλλη απαίτηση αυτού του προγράμματος π ου προσέφερε μια καινούργια, ζωτικής σημασίας, θεώρηση των πραγμάτων. Η NASA απαιτούσε εξονυχιστική τεκμηρίωση για κάθε προϊόν, το οποίο προμηθευόταν. Ο εξονυχιστικός έλεγχος έδινε τη δυνατότητα στη NASA να ανακαλύπτει τα ίχνη όποιων προβλημάτων εμφανίζονταν κατ' ευθείαν από την πηγή τους. Αυτή ακριβώς η απαίτηση εξιχνιασμού του υλικού εξοπλισμού υπέδειξε τη μέθοδο που θα εφαρμόζονταν για την ασφάλεια των τροφίμων.

Μετά από εκτεταμένες αξιολογήσεις, συμπέραναν ότι η μόνη επιτυχής αντιμετώπιση του προβλήματος θα ήταν η δημιουργία ενός προληπτικού συστήματος. Ένας εξονυχιστικός έλεγχος των τροφίμων, ο οποίος θα περιελάμβανε την πηγή των πρώτων υλών, τη μονάδα που οι πρώτες ύλες επεξεργάστηκαν, τα ονόματα των ανθρώπων που πήραν μέρος στην επεξεργασία και όποια άλλη πληροφορία θα μπορούσε να περιγράψει με ακρίβεια την ιστορία του προϊόντος. Όσο πιο νωρίς θα μπορούσε να ελεγχθεί το τρόφιμο στην τροφική αλυσίδα τόσο το καλύτερο. Η θεμελιώδης ιδέα του HACCP ήταν (και ακόμα είναι) η πρόληψη: εάν η μόλυνση μπορεί να προληφθεί τότε η ασφάλεια του τροφίμου μπορεί να εξασφαλιστεί.

Εάν το δούμε από την πλευρά της NASA, αυτός ο «εξιχνιασμός» θα της επέτρεπε να ανατρέξει στο σημείο από το οποίο ξεκίνησε κάποιο πρόβλημα. Εάν το δούμε από την πλευρά του παραγωγού, ήταν υπόθεση προσδιορισμού (αρχίζοντας από τη συγκομιδή και εν συνεχεία την παραγωγή, ως την τελική συσκευασία) αυτών των σημείων, στα οποία μόλυνση θα μπορούσε να λάβει χώρα και εξασφάλισης ότι

αυτή δε θα γινόταν πραγματικότητα. Τα προϊόντα αυτής της διεργασίας θα έπρεπε (όσο είναι ανθρωπίνως δυνατόν) να είναι απολύτως ασφαλή για κατανάλωση από τους αστροναύτες.

5.2 HACCP: ΈΝΑ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Το HACCP, λοιπόν, είναι ένα προληπτικό σύστημα ελέγχου τροφίμων, το οποίο σχεδιάστηκε με σκοπό τον έλεγχο οποιασδήποτε φάσης ή σημείου (για παράδειγμα: πρώτες ύλες, διαδικασία παραγωγής, συνθήκες αποθήκευσης, διανομή, κατανάλωση), ενός συστήματος παραγωγής τροφίμων, που θα μπορούσε να συμβάλλει στη δημιουργία μιας επικίνδυνης κατάστασης.

Το κομμάτι του συστήματος που ασχολούνταν με την ανάλυση των κινδύνων (hazard analysis) είχε σκοπό να προσδιορίσει ευπαθή συστατικά και ευπαθείς φάσεις διεργασίας (συστατικών ή τροφής), τα οποία έπρεπε να παρακολουθούνται συνέχεια για την εξασφάλιση της ασφάλειας του τροφίμου. Αυτές οι διαδικασίες ήταν μια διασκευή και τροποποίηση του συστήματος ανάλυσης «Failure, Mode and Effect Analysis» ή «Modes of Failure», το οποίο χρησιμοποιούσε ο στρατός των Η.Π.Α. για την αγορά ιατρικών προμηθειών.

Από το σύνολο αυτών των πληροφοριών, τα κρίσιμα σημεία ελέγχου (Critical Control Points of CCPs) του συστήματος υπό παρακολούθηση, θα μπορούσαν να καθοριστούν. Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου ορίστηκαν από την «Pillsbury» ως αυτές οι φάσεις στην αλυσίδα παραγωγής τροφίμων (από τις πρώτες ύλες μέχρι το τελικό προϊόν), στις οποίες απώλεια του ελέγχου θα είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός μη-αποδεκτού κινδύνου για την ασφάλεια του τροφίμου.

Το σύστημα HACCP της εταιρείας «Pillsbury» περιελάμβανε τις εξής αρχές :

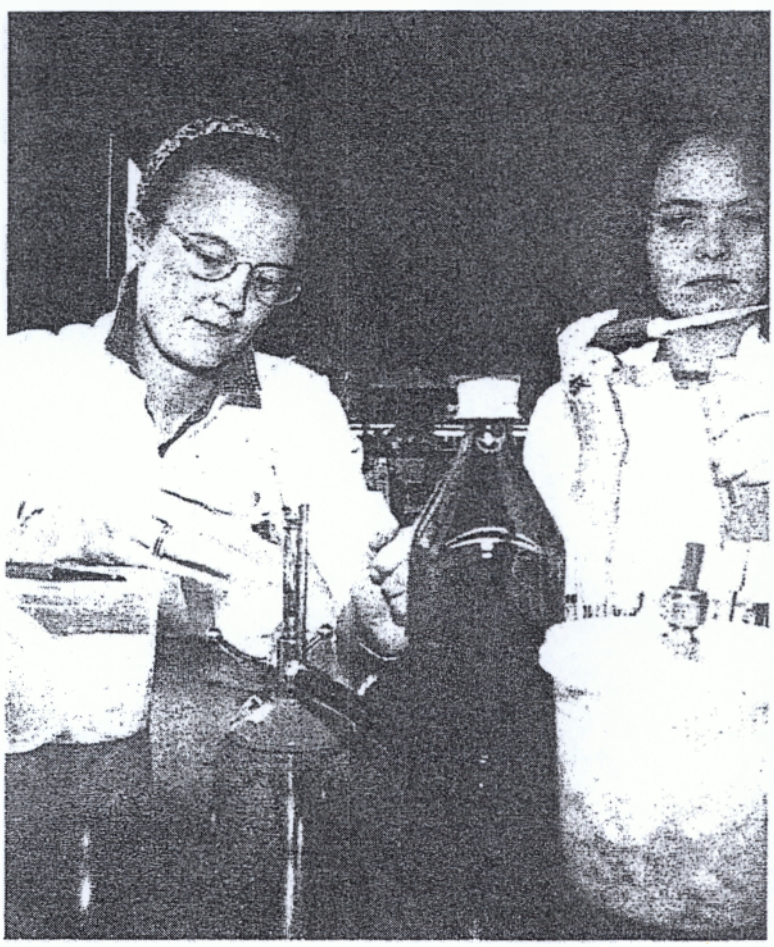
- Προσδιορισμός και εκτίμηση των κινδύνων που σχετίζονται με την ανάπτυξη, συγκομιδή, τεχνική επεξεργασία, τοποθέτηση στην αγορά, προετοιμασία ή χρησιμοποίηση μιας δεδομένης πρώτης ύλης ή ενός προϊόντος,
- καθορισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου, στα οποία προσδιορισμένοι κίνδυνοι είναι δυνατόν να ελεγχθούν, και
- εγκατάσταση διαδικασιών με σκοπό την παρακολούθηση των κρίσιμων σημείων ελέγχου.

Με το σύστημα HACCP ο έλεγχος της ασφάλειας λαμβάνεται υπ' όψιν κατά τον σχεδιασμό του προϊόντος και της τεχνικής με την οποία παράγεται και είναι πιο αποτελεσματικός από τις παραδοσιακές τεχνικές ελέγχου ποιότητας, οι οποίες τείνουν να βασίζονται στην ανάλυση του τελικού προϊόντος για την παροχή αποδείξεων ασφαλείας.

Η προδιαγραφή, ωστόσο, για την παραγωγή ενός προϊόντος θα περιέχει φάσεις κρίσιμες για την ασφάλεια και φάσεις κρίσιμες για την ποιότητα. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό αυτές οι φάσεις να μην

συγχέονται γιατί αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μην μπορεί κάποιος να αποφασίσει ποιες από αυτές είναι για την ασφάλεια και ποιες για την ποιότητα. Οι φάσεις πρέπει να διαφοροποιούνται γιατί ενώ κάποιος μπορεί να συμβιβαστεί με θέματα ποιότητας δε συμβαίνει το ίδιο με θέματα ασφάλειας και υγιεινής.

Μια ενδιαφέρουσα παρατήρηση σχετικά με τις διαστημικές αποστολές είναι ότι σήμερα υπάρχει πολύ λιγότερη ανησυχία για το αν οι αστροναύτες αρρωστήσουν λόγω μολυσμένης τροφής. Η NASA έχει ανακαλύψει ότι αρρώστιες στο διάστημα μπορεί να προκληθούν από πολλές αιτίες και συστήματα υγιεινής για την αντιμετώπιση τέτοιων καταστάσεων, έχουν κατασκευαστεί μέσα στα διαστημόπλοια. Αποτέλεσμα αυτών των εξελίξεων είναι η μεταφορά μεγάλης ποικιλίας τροφίμων στο διάστημα.



Εικόνα 5.1

Η ανάπτυξη του HACCP κρίθηκε αναγκαία όταν έγινε αντιληπτό ότι οι παραδοσιακές μετρήσεις Ποιοτικού Ελέγχου δεν παρείχαν την απαραίτητη σιγουριά για την ασφάλεια των προϊόντων

5.3ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΑΡΧΩΝ ΤΟΥ HACCP.

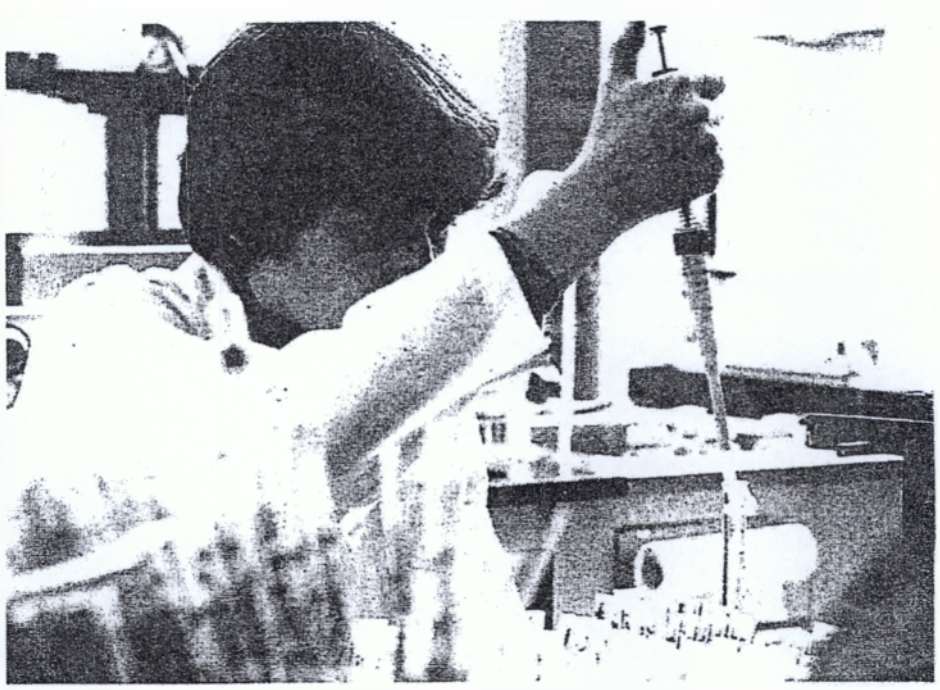
Στις αρχές της δεκαετίας του '60 το HACCP χρησιμοποιήθηκε ως μια συστηματική μέθοδος για την εξασφάλιση της ασφάλειας των τροφίμων, η οποία βασιζόταν στην ικανότητα του να θέτεις τις κατάλληλες ερωτήσεις. Ήταν ένα υβρίδιο της απαίτησης για τεκμηρίωση από τη NASA και των τεχνικών ανάλυσης των εργαστηρίων του στρατού των Η.Π.Α. Αυτή την περίοδο, όμως, το HACCP δεν

μπορούσε να παράσχει ένα τρόπο καλυτέρευσης (ως αναφορά την ασφάλεια) των τεχνικών με τις οποίες ένα τρόφιμο παραγόταν.

Το σύστημα, όπως είπαμε πρωτοπαρουσιάστηκε επίσημα στη Βιομηχανία Τροφίμων το 1971 και το πρώτο περιεκτικό κείμενο για το HACCP («Food Safety through the Hazard Analysis and Critica Control Point System») εκδόθηκε από την «Pillsbury» Co, το 1973 για να χρησιμοποιηθεί στην εκπαίδευση, των επιθεωρητών του Food and Drug Administration (FDA) των Η.Π.Α., στις αρχές του HACCP.

Την ίδια εποχή, μια ειδική συνεδρίαση οργανώθηκε, από κοινού, από την «Pillsbury» και επιθεωρητές του FDA που ασχολούνταν με επιθεωρήσεις εργοστασίων που παρήγαγαν χαμηλής οξύτητας κονσερβοποιημένα τρόφιμα. Αυτή η ομάδα αξιοποίησε τη μέχρι τότε γνώση για το HACCP με την έκδοση της εργασίας «Acidified Foods and Low Acid Foods in Hermetically Sealed Containers», που είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου και επιτυχημένου (όπως σύντομα αποδείχθηκε στην πράξη) συστήματος HACCP.

Τα επόμενα χρόνια, όμως, το σύστημα δεν ελήφθη σοβαρά υπ' όψίν για εκτεταμένη εφαρμογή στη Βιομηχανία Τροφίμων. Δεν ήταν παρά το 1985, όταν η Εθνική Ακαδημία Επιστημών των Η.Π.Α. (National Academy of Science) πρότεινε τη χρήση του HACCP ως απαραίτητου συστήματος πρόληψης για τον έλεγχο των μικροβιολογικών κινδύνων στα τρόφιμα (Στην εργασία: «An Evaluation of the Role of Microbiological Criteria for Foods and Food Ingredients»).



Το HACCP είναι ένα προληπτικό σύστημα ελέγχου τροφίμων, το οποίο σχεδιάστηκε με σκοπό τον έλεγχο οποιασδήποτε φάσης ή σημείου ενός συστήματος παραγωγής τροφίμων που θα μπορούσε να συμβάλλει στη δημιουργία μιας επικίνδυνης κατάστασης.

Εικόνα 5.2

Τρία χρόνια αργότερα, το 1988, η Διεθνής Επιτροπή για τις Μικροβιολογικές Προδιαγραφές των Τροφίμων (International Commission on Microbiological Specifications for Foods) επιχείρησε να πάρει θέση σχετικά με την επιστημονική διένεξη ως προς την έκταση του ελέγχου που μπορεί να εφαρμοστεί σε διαφορετικούς τύπους συστημάτων τροφίμων. Η Επιτροπή καθόρισε δύο κατηγορίες κρίσιμων σημείων ελέγχου (CCPs): CCP1 και CCP2.

- CCP1 καθορίστηκε ως ένα CCP που μπορεί να εξαφανίσει τελείως έναν ή περισσότερους κινδύνους και
- CCP2 καθορίστηκε ως ένα CCP που μπορεί να μειώσει, αλλά όχι να εξαλείψει τελείως έναν κίνδυνο.

Κριτικοί αυτής της προσέγγισης απέρριψαν τη χρησιμοποίηση ενός συστήματος δύο κατηγοριών CCP γιατί έδινε την εντύπωση ότι ο έλεγχος των CCP1 παρείχε μια απόλυτη εγγύηση ασφαλείας ενώ, στην πραγματικότητα, απλά ελαχιστοποιούσε τον κίνδυνο με μεγαλύτερη σιγουριά από αυτή που αποκομιζόταν με τον έλεγχο των CCP2.

Το 1988, επίσης, ιδρύθηκε στις Η.Π.Α. η Εθνική Συμβουλευτική Επιτροπή για τα Μικροβιολογικά Κριτήρια των Τροφίμων (National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods - NACMCF) με σκοπό την παροχή συμβουλών και συστάσεων σχετικά με την ανάπτυξη μικροβιολογικών κριτηρίων για τρόφιμα. Η Επιτροπή αυτή, ενέκρινε το σύστημα HACCP ως μια λογική προσέγγιση για τη διασφάλιση της ασφάλειας των τροφίμων και το 1989 πρότεινε επτά αρχές με στόχο την τυποποίηση και τη δημιουργία ομοιομορφίας στον μηχανισμό, την εκπαίδευση και την εφαρμογή του συστήματος από τη Βιομηχανία Τροφίμων και τους επιθεωρητές. Η σημαντικότερη διαφορά μεταξύ των αρχών που προτάθηκαν από τις δύο προαναφερόμενες επιτροπές ήταν η αναγνώριση και ο τονισμός (ως ξεχωριστής αρχής) από τη NACMCF της σπουδαιότητας χρησιμοποίησης ενός συστήματος αρχειοθέτησης (record-keeping).

Επιπροσθέτως, η NACMCF ανέπτυξε έναν τρόπο κατηγοριοποίησης χαρακτηριστικών κινδύνων και κατηγοριών επικινδυνότητας για συστατικά και τελικά προϊόντα, όπως επίσης και έναν τρόπο προσδιορισμού της επικινδυνότητας της παραγωγικής διαδικασίας ενός τροφίμου βάσει των χαρακτηριστικών κινδύνων και των κατηγοριών επικινδυνότητας.

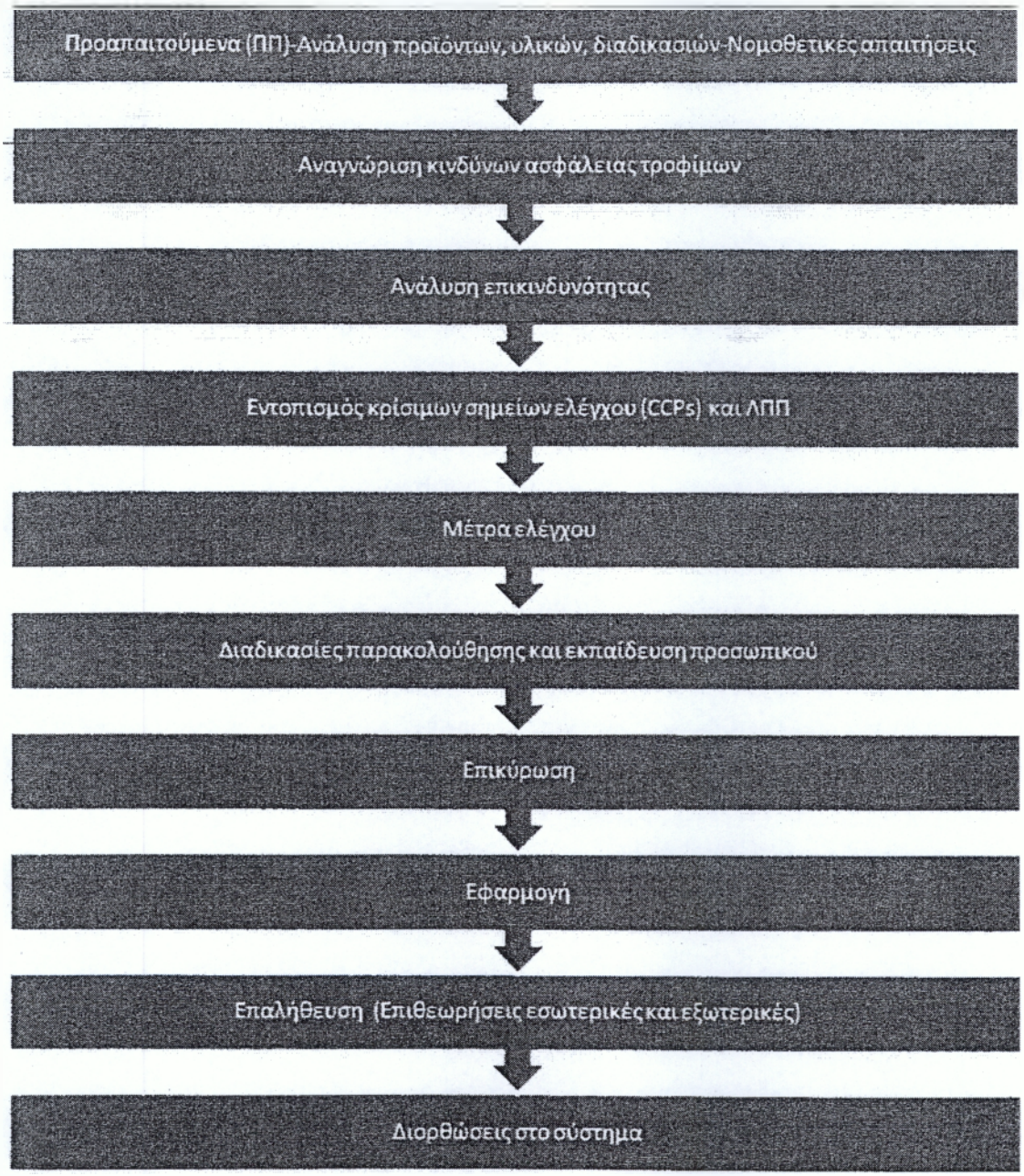
Το 1992 η NACMCF εξέδωσε μια αναθεωρημένη μορφή του οδηγού που δημοσιεύτηκε το 1989, στην οποία έδωσε έμφαση στην έννοια της πρόληψης, ενσωμάτωσε ένα Διάγραμμα Αποφάσεων (Decisio Tree) με σκοπό τη διευκόλυνση του προσδιορισμού των CCPs και προνόησε για μια πιο λεπτομερή επεξήγηση της εφαρμογής των αρχών που διέπουν το HACCP. Ακόμα, οι χαρακτηριστικοί κίνδυνοι και οι κατηγορίες επικινδυνότητας αφαιρέθηκαν με σκοπό την απλοποίηση της διαδικασίας

προσδιορισμού κινδύνων και ο ορισμός των CCPs τέθηκε σε νέα βάση για να περιλάβει οποιοδήποτε σημείο/διεργασία/φάση λειτουργίας, στην οποία μπορεί να εφαρμοστεί έλεγχος και ένας κίνδυνος μπορεί να προληφθεί, εξαλειφθεί ή μειωθεί σε αποδεκτά επίπεδα. Από τότε, ο οδηγός έχει αναθεωρηθεί και ξαναεκδοθεί (χωρίς σημαντικές τροποποιήσεις) ακόμα μια φορά, το 1997.

Το 1993, τέλος, η Επιτροπή της Υγιεινής των Τροφίμων της Codex Alimentarius Committee προετοίμασε το έντυπο: «Guidelines for the Application of the Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) System», στο οποίο γίνεται περιγραφή των επτά αρχών του συστήματος, των ορισμών των όρων που χρησιμοποιούνται, των απαραίτητων αρχικών σταδίων για την ανάπτυξη του σχεδίου και τη χρησιμότητα του Διαγράμματος Αποφάσεων για τον προσδιορισμό των CCPs. Όλες οι οδηγίες της Codex Alimentarius ήταν σε συμφωνία με αυτές που εκδόθηκαν από τη NACMCF. Και αυτός ο οδηγός αναθεωρήθηκε, εκσυγχρονίστηκε και ξαναεκδόθηκε το 1997.

6. ISO ΚΑΙ ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

6.1. ΟΙ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ISO 22000:2005



Εικόνα 6.1 : οι αρχές του ISO 22000 (Αρβανιτογιάνης & Τζούρος, 2006)

6.2 ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΑΤΑ

* Παρακάτω παρουσιάζεται η μελέτη και η εφαρμογή του συστήματος HACCP & ISO 22000:2005 της ποτοποιίας Κωστέα που ολοκληρώθηκε το 2007 από τον Βασίλη Γεωργακόπουλο BSc, MBA, MSOFHT Food Scientist Part-time Λέκτορα του Manchester Metropolitan University.

6.2.1 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Μια ολοκληρωμένη μελέτη του συστήματος HACCP που πρόκειται να εφαρμοστεί σε μια βιομηχανία θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής κεφάλαια:

1. ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ
2. ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΧΩΡΩΝ & ΕΞΟΠΛΗΣΜΟΥ
4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
5. ΔΙΑΙΚΑΣΙΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
6. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Ά ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
7. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ HACCP
8. ΕΝΤΥΠΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ
9. ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ
10. ΑΡΧΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (επαφή με σύμβουλο και φορέα)
11. ΑΡΧΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

6.3 ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

1. ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΠΡΩΤΩΝ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

1. Κατά την παραλαβή των πρώτων και βοηθητικών υλών καθώς και των υλικών συσκευασίας, θα πρέπει να τηρούνται αυστηρά οι προδιαγραφές που έχει συμφωνήσει η επιχείρηση με τους προμηθευτές και αφορούν τόσο στα χαρακτηριστικά /ιδιότητες των προϊόντων όσο και στον τρόπο /συνθήκες μεταφορά τους.

2. Πρέπει να παραλαβαίνεται πιστοποιητικό καταλληλότητας μαζί με το εκάστοτε προϊόν, <u>όπου έχει γίνει ανάλογη συμφωνία</u> με τον προμηθευτή.

3. Σε περίπτωση που το προϊόν δεν συνοδεύεται από πιστοποιητικό ποιότητας του παραγωγού και η εταιρεία σκοπεύει να διενεργήσει μμικροβιολογικό, χημικό ή άλλο έλεγχο, η δειγματοληψία γίνεται κατά την παραλαβή του προϊόντος, από έμπειρους δειγματολήπτες, παρουσία του προσωπικού παράδοσης .

4. Πρέπει να ελέγχονται τα προς παραλαβή προϊόντα για τυχόν εμφανείς βλάβες κατά την μεταφορά.

5. Τα προϊόντα που παραλαμβάνονται θα πρέπει να είναι συσκευασμένα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται επαρκώς η αρχική τους ποιότητα.

6. Συνήθεις λόγοι μη αποδοχής κατά την παραλαβή:
   - προϊόν σε διερρηγμένη ή λερωμένη συσκευασία καθώς και σε συσκευασία που έχει χάσει το αρχικό της σχήμα
   - εμφανείς αλλαγές στα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του προϊόντος
   - ληγμένα προϊόντα ή κοντά στην ημερομηνία λήξης
   - παρουσία ξένων σωμάτων (Π.χ. εντόμων, τρωκτικών)

7. Απορριπτόμενο υλικό δεσμεύεται και αναφέρεται στον προϊστάμενο και στη συνέχεια στις αρμόδιες αρχές (όπου κρίνεται απαραίτητο).

8. Απορριπτόμενο υλικό έως την στιγμή της πιστοποίησης ακαταλληλότητας και καταστροφής /επιστροφής διαχωρίζεται και αποθηκεύεται σε διαφορετικό χώρο από τις υπόλοιπες παραλαβές.

9. Το προσωπικό παραλαβής πρέπει να εφαρμόζει τους κανόνες προσωπικής υγιεινής και να φέρει τον κατάλληλο ρουχισμό.

10. Η επιχείρηση θα πρέπει να τηρεί αρχείο παραλαμβανομένων προϊόντων, στο οποίο θα πρέπει να καταγράφονται το είδος, η προέλευση, ο κωδικός παρτίδας, η ποσότητα, η ημερομηνία παραλαβής, ο χρόνος ζωής και τα αποτελέσματα των ελέγχων κατά την παραλαβή.

2. ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΕΝΤΟΣ ΜΟΝΑΔΟΣ

1. Κατά την φόρτωση, την μεταφορά και την εκφόρτωση πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε να εξασφαλίζεται η υγιεινή κατάσταση των προϊόντων.

2. Η φόρτωση και η εκφόρτωση θα πρέπει να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο που να αποφεύγεται η διάρρηξη της συσκευασίας.

3. Τα τρόφιμα κατά την μεταφορά τους δεν πρέπει να στοιβάζονται κατά τέτοιο τρόπο που να κινδυνεύει η συσκευασία τους.

4. Τα οχήματα μεταφοράς όταν κινούνται σε κλειστούς αποθηκευτικούς χώρους, δεν πρέπει να είναι πετρελαιοκίνητα.

5. Τα μέσα μεταφοράς καθώς και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι τέτοιου σχεδιασμού και από υλικά που:
   - Δεν επιμολύνουν το τρόφιμο
   - Είναι ανθεκτικά
   - Δεν θέτουν σε κίνδυνο την συσκευασία του τροφίμου
   - Μπορούν να καθαριστούν και να απολυμανθούν

3. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

1. Θα πρέπει να υπάρχει μέριμνα για την σωστή ανακύκλωση των αποθηκευμένων υλικών (FIFO).

2. Προϊόντα που πρόκειται να αποθηκευτούν για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να ελέγχονται τακτικά.
3. Προϊόντα στα οποία δεν υπάρχει ημερομηνία λήξης πρέπει να μαρκάρεται η ημερομηνία παραλαβής καθώς και ο χρόνος ζωής που ορίζεται από τον προμηθευτή ή την επιχείρηση για το προϊόν.

4. Κάθε αποθηκευτικός χώρος δέχεται μια συγκεκριμένη ποσότητα υλικών. Μην την υπερβαίνετε ποτέ.

5. Τα υλικά καθαρισμού και απολύμανσης καθώς και πάσης φύσεως χημικές ουσίες αποθηκεύονται

σε διαφορετικούς χώρους.

6. Πριν αποθηκευθούν τα υλικά θα πρέπει να απομακρύνεται η εξωτερική τους συσκευασία (δεύτερη συσκευασία).

7. Όλα τα υλικά κατά την αποθήκευση θα πρέπει να είναι σκεπασμένα αλλά κατά τέτοιο τρόπο που να διευκολύνεται ο ικανοποιητικός αερισμός τους, όπου είναι αναγκαίος.

8. Απαγορεύεται η συναποθήκευση πρώτων υλών και τελικών προϊόντων.

9. Τρόφιμα που περιέχονται σε μικρούς περιέκτες πρέπει να τοποθετούνται σε ράφια.

10. Οι περιέκτες των τροφίμων πρέπει:
    - να προστατεύουν επαρκώς το τρόφιμο από κάθε μικροβιακό, χημικό και φυσικό κίνδυνο
    - να είναι πάντοτε καθαροί και στεγνοί κατά την εισαγωγή του προϊόντος
    - να καθαρίζονται μετά από κάθε χρήση ή αλλαγή παρτίδας
    - να φέρουν στεγανό κάλυμμα
    - να είναι από υλικό κατάλληλο για το προϊόν που θα αποθηκευθεί

4. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

1. Τα υλικά συσκευασίας πρέπει να αποθηκεύονται σε καθαρό χώρο, απαλλαγμένο από σκόνες, έντομα και τρωκτικά.

2. Να είναι σκεπασμένα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η υγιεινή τους κατάσταση.

3. Να επιβεβαιώνεται η καταλληλότητά τους πριν την χρήση.

4. Η τοποθέτηση τους στο χώρο αποθήκευσης πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζονται τα μορφολογικά τους χαρακτηριστικά.

5. Κατά την μεταφορά τους στο χώρο συσκευασίας πρέπει να διασφαλίζεται η υγιεινή τους κατάσταση.

5. ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ

1. Οι χειριστές των τροφίμων πρέπει να είναι υγιείς και να γνωρίζουν την σημαντικότητα και την εφαρμογή των κανόνων υγιεινής.

2. Άτομα, τα οποία εργάζονται για πρώτη φορά, πρέπει να αποδεικνύουν, ότι δεν υπάρχουν λόγοι υγείας που να εμποδίζουν την απασχόλησή τους.

3. Η επιχείρηση τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο πρέπει να ελέγχει την υγεία των εργαζομένων.

4. Απαγορεύεται το προσωπικό που χειρίζεται τρόφιμα να ασχολείται, ταυτόχρονα, και με τον καθαρισμό.

5. Άτομα, τα οποία είναι προσβεβλημένα από τις παρακάτω ασθένειες, ή υπάρχει υπόνοια γι' αυτό, θα πρέπει να το αναφέρουν αμέσως στον προϊστάμενο:
    - Χολέρα
    - Μολυσματική εντερίτις
    - Τύφος
    - Σιγκέλλωση
    - Ηπατίτιδα
    - Μεταδοτική φυματίωση των αναπνευστικών οργάνων

- Οστρακιά
- Δερματικές ασθένειες, οι οποίες μεταδίδονται από τα τρόφιμα
- Πηγές μόλυνσης που προέρχονται από τον άνθρωπο: πληγές, τρίχες της κεφαλής, πτύελα από το στόμα και την μύτη
- Διάρροια, εμετός, ναυτία
- Πόνοι σε μύτη αυτιά, μάτια
- Τροφικές δηλητηριάσεις

6. Πρέπει να τηρούνται από το προσωπικό οι κανόνες προσωπικής υγιεινής:
   - Ατομική καθαριότητα
   - Συνεχής χρήση προστατευτικού ρουχισμού

7. Ο προστατευτικός ρουχισμός πρέπει να φοριέται πριν την είσοδο στον χώρο Εργασίας.

8. Τα μαλλιά των χειριστών θα πρέπει να είναι πλήρως καλυμμένα από το καπέλο.

9. Οι χειριστές δεν πρέπει να φορούν κοσμήματα κατά την εργασία.

10. Όταν υπάρχουν πληγές πρέπει να είναι κατάλληλα προστατευμένες.

11. Απαγορεύεται το κάπνισμα στους χώρους χειρισμού τροφίμων.

12. Μην φτερνίζεστε ή βήχετε πάνω από τα τρόφιμα.

13. Η επιχείρηση πρέπει να φροντίζει:
    - Για την ύπαρξη αποδυτηρίων για το προσωπικό
    - Για την ύπαρξη ντουλαπιών ασφαλείας για το προσωπικό προκειμένου να μην μεταφέρουν προσωπικά αντικείμενα στους χώρους παραγωγής
    - Για την επάρκεια, την συντήρηση και τον καθαρισμό του προστατευτικού ρουχισμού

6. ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΤΟΜΩΝ – ΤΡΩΚΤΙΚΩΝ

1. Σημάδια παρουσίας εντόμων και τρωκτικών:
   - Ζωντανά ή νεκρά τρωκτικά, έντομα ή πουλιά
   - Κουτσουλιές, περιττώματα
   - Ροκανισμένες επιφάνειες
   - Σάκοι, κουτιά ή σακούλες σχισμένες
   - Ίχνη σε σκονισμένες επιφάνειες
   - Σκουρόχρωμα λιπαρά σημάδια στις επιφάνειες

2. Για να αποφευχθεί η παρουσία τρωκτικών και εντόμων:
   - Απέκλεισε την είσοδο τους στο χώρο (στεγανότητα παραθύρων και εισόδων ή τοποθέτηση σίτας Νο 16)
   - Αποθήκευσε τα τρόφιμα /ποτά συσκευασμένα ή σκεπασμένα
   - Αποθήκευσε τα τρόφιμα /ποτά μακριά από το έδαφος και τους τοίχους
   - Διατήρησε τα σκουπίδια σε κλειστούς κάδους μέχρι την απόρριψη τους
   - Εξασφάλισε ότι ο χώρος επεξεργασίας καθαρίζεται καθημερινά με την λήξη των εργασιών
   - Το πρόγραμμα καθαρισμού πρέπει να περιλαμβάνει και τις δυσπρόσιτες περιοχές πίσω από τον εξοπλισμό και τις κοιλότητες στις οροφές
   - Εξασφάλισε την αποφυγή δημιουργίας εσοχών ή κοιλοτήτων στους τοίχους
   - Διατήρησε τα σιφώνια και τις αποχετεύσεις κλειστά
   - Εξασφάλισε την απουσία μόνιμης υγρασίας στο χώρο

3. Απαγορεύεται η χρήση λυχνιών που προσελκύουν τα έντομα σε ανοικτούς χώρους επεξεργασίας.

4. Οι χειριστές των τροφίμων δεν πρέπει να ασχολούνται με την καταπολέμηση των εντόμων και των τρωκτικών. Πρέπει όμως να είναι εκπαιδευμένοι ώστε να μπορούν να αναγνωρίζουν την παρουσία αυτών.

5. Η εξολόθρευση των τρωκτικών και οι απεντομώσεις πρέπει να γίνονται από ειδικά συνεργεία.

6. Τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται για την καταπολέμηση των τρωκτικών και τις απεντομώσεις είναι επικίνδυνα για την ανθρώπινη υγεία.

7. ΕΛΕΓΧΟΣ ΞΕΝΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ

1. Τα αντικείμενα που χαρακτηρίζονται ως ξένα σώματα συνήθως είναι:
   - Σκόνη /χώμα /πέτρες
   - Έντομα /περιττώματα εντόμων
   - Μεταλλικά τμήματα
   - Πλαστικές ύλες
   - Σχοινιά
   - Λάδια/ γράσο
   - Κόκαλα
   - Χαρτί
   - Ξύλο
   - Γυαλί
   - Κοτσάνια/ μίσχοι/ αγκάθια
   - Τρίχες
   - Διάφοροι καρποί

2. Οι ενέργειες που πρέπει να υιοθετηθούν προκειμένου να μειωθεί η πιθανότητα παρουσίας ξένων σωμάτων στα τελικά προϊόντα είναι:
   - Οι πρώτες ύλες πρέπει να αποθηκεύονται κατάλληλα προστατευμένες από κάθε φύσης κίνδυνο (φυσικό, χημικό, βιολογικό)
   - Να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στο άνοιγμα των γυάλινων περιεκτών και μετά από αυτό να ελέγχεται η ακεραιότητα του δοχείου
   - Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται υδραργυρικό θερμόμετρο για τον έλεγχο της θερμοκρασίας των τροφίμων
   - Πρέπει τα μηχανήματα επεξεργασίας να καθαρίζονται και να συντηρούνται επιμελώς
   - Πρέπει να τηρούνται αυστηρά οι κανόνες προσωπικής υγιεινής από τους εργαζόμενους

8. ΠΑΡΑΓΩΓΗ – ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

1. Όλα τα στάδια της επεξεργασίας θα πρέπει να εκτελούνται κανονικά και χωρίς καθυστερήσεις.

2. Η πορεία της παρασκευής /επεξεργασίας θα πρέπει να τέτοια ώστε να μην διασταυρώνονται προϊόντα που βρίσκονται σε διαφορετικά στάδια επεξεργασίας.

3. Πρέπει να είναι εξασφαλισμένη η καλή υγιεινή κατάσταση των πρώτων υλών και να έχει ελεγχθεί η ημερομηνία λήξης αυτών.

4. Δεν θα πρέπει να υπάρχει καμία επαφή των ανεπεξέργαστων προϊόντων με τα τελικά (εισαγωγή πρώτων υλών και τελικά προϊόντα σε διαφορετικούς χώρους).

5. Τα υλικά από την στιγμή που θα έρθουν στον χώρο επεξεργασίας μέχρι την στιγμή που θα ξεκινήσει ο χειρισμός τους θα πρέπει να είναι προστατευμένα (εντός συσκευασίας ή σκεπασμένα).

6. Πρέπει να διαπιστώνεται η υγιεινή των τροφίμων σε όλα τα στάδια παραγωγής /επεξεργασίας μέσω του ελέγχου των παραμέτρων που έχουν καθοριστεί για τα κρίσιμα σημεία της παραγωγής.

7. Πρέπει να ελέγχονται τα τελικά προϊόντα για να διαπιστώνεται κατά πόσο πληρούνται η νομοθεσία και οι προδιαγραφές που έχει θέσει η επιχείρηση.

8. Πρέπει να χρησιμοποιείται δοσομετρική αντλία ή ζυγός με ακρίβεια 2 δεκαδικών ψηφίων (φαρμακευτικός) για την μέτρηση των προσθέτων όπου αυτά χρησιμοποιούνται.

9. ΥΓΙΕΙΝΗ ΧΕΡΙΩΝ

1. Οι χειριστές των τροφίμων πρέπει να πλένουν πάντοτε τα χέρια τους :
   - Όταν εισέρχονται στον χώρο της παραγωγής και πριν έρθουν σε επαφή με τα τρόφιμα, τις επιφάνειες και τον εξοπλισμό αυτής
   - Με την λήξη της εργασίας
   - Μετά από κάθε επίσκεψη στην τουαλέτα
   - Μετά τον χειρισμό απορριμμάτων
   - Μετά την απομάκρυνση των απορριμμάτων
   - Μετά την ενασχόληση τους με τα προγράμματα καθαρισμού
   - Μετά από βήξιμο εντός της παλάμης ή φύσημα της μύτης
   - Μετά το φαγητό ή το κάπνισμα
   - Μετά το χτένισμα

2. Απολύμανση των χεριών

Πριν την έναρξη της εργασίας
   - Απλώστε το απολυμαντικό χεριών (πχ 3 ml) στο χέρι. Ακουμπήστε το dispenser με τον αγκώνα και όχι με το χέρι.
   - Τρίψτε με το σκεύασμα τουλάχιστον για 30 δευτερόλεπτα τα χέρια, επιμελώς σε όλα τα σημεία του χεριού. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται στους καρπούς, τα νύχια και την περιοχή μεταξύ των δακτύλων
   - Κατά την χρήση σκευασμάτων αντισηψίας των χεριών, πλύνετε ακολούθως τα χέρια σας με φρέσκο νερό

Μετά την λήξη της εργασίας
   - Χρησιμοποιείστε πετσέτα μιας χρήσεως και τρίψτε την βρωμιά ώστε να φύγει από το χέρι.
   - Βάλτε 3 ml από το απολυμαντικό σκεύασμα στο εσωτερικό του χεριού. Ακουμπήστε το dispenser με τον αγκώνα και όχι με το χέρι.
   - Τ ρίψτε το σκεύασμα τουλάχιστον για 30 δευτερόλεπτα στα χέρια, επιμελώς σε όλα τα σημεία του χεριού.

3. Τα χέρια πρέπει να στεγνώνουν μετά το πλύσιμο ή την απολύμανση με αέρα ή χαρτί μιας χρήσεως.

4. Τα νύχια των χεριών πρέπει να είναι κομμένα κοντά και όχι βαμμένα.

5. Δεν πρέπει οι χειριστές να φορούν δακτυλίδια.

6. Ο νιπτήρας στο οποίο οι εργαζόμενοι πλένουν τα χέρια τους πρέπει να χρησιμοποιείται για αυτό το σκοπό μόνο.

7. Σε κάθε χώρο εργασίας πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ένας νιπτήρας για το πλύσιμο των χεριών εφοδιασμένος με τον κατάλληλο εξοπλισμό.

8. Η χρήση γαντιών κατά την εργασία δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως εναλλακτική λύση του πλυσίματος των χεριών.

10. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΡΙΜΜΑΤΩΝ

1. Τα δοχεία και οι περιέκτες απορριμμάτων πρέπει:
   - Να κατασκευάζονται από αδιαπέραστα, ανθεκτικά και ουδέτερα υλικά
   - Η κατασκευή τους να είναι ισχυρή ώστε να μην παραμορφώνονται ή καταστρέφονται κατά την χρήση τους
   - Να κλείνουν καλά
   - Να είναι ευδιάκριτα σημασμένα
   - Το σχήμα τους να παρέχει επαρκή ευστάθεια και να επιτρέπει την εύκολη εκκένωση τους
   - Να πλένονται εύκολα και να απολυμαίνονται αποτελεσματικά
   - Να αδειάζονται καθημερινά ιδιαίτερα όταν βρίσκονται στο χώρο επεξεργασίας των τροφίμων

2. Απαγορεύεται η συγκέντρωση απορριμμάτων σε ξύλινα ή χάρτινα κιβώτια, σε καλάθια ή καφάσια και σε κάθε είδος καλυμμένα ή ακάλυπτα δοχεία, που δεν πληρούν τους παραπάνω όρους.

3. Για να μην ρυπαίνεται εύκολα το εσωτερικό των δοχείων απορριμμάτων συνίσταται η χρήση ειδικών πλαστικών σάκων που θα δένονται.

4. Τα απορρίμματα των τροφίμων πρέπει να απομακρύνονται καθημερινά από τις εγκαταστάσεις της εταιρείας και τα γενικά απορρίμματα τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα.

11. ΝΕΡΟ

1. Το νερό που χρησιμοποιείται ως πρόσθετο για την παραγωγή τροφίμων ή για τον καθαρισμό του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων πρέπει να έχει τα χαρακτηριστικά του πόσιμου νερό όπως αυτό ορίζεται από την Οδηγία 98/83/ΕΚ (ΚΥΑ Υ2/26001200 1(892/Β' /11.7.2001), «Ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης»

2. Μη πόσιμο νερό επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί για:
   - Την ψύξη των μηχανών
   - Για την παραγωγή ατμού ο οποίος δεν έρχεται σε επαφή με τα τρόφιμα ή τις επιφάνειες επεξεργασίας τροφίμων
   - Για πυροσβεστική χρήση

3. Οι σωληνώσεις του νερού θα πρέπει να προστατεύονται από επιμολύνσεις και να ελέγχονται συστηματικά για την ανίχνευση πιθανών επιμολύνσεων

4. Όλα τα θερμομονωτικά περιβλήματα θα πρέπει να διατηρούνται καθαρά και να ελέγχονται συχνά για την αποτελεσματικότητά τους

5. Αν χρησιμοποιούνται πλαστικές μάνικες πρέπει:
   - Να είναι από υλικό κατάλληλο για τρόφιμα
   - Να διατηρούνται πάντα καθαρές
   - Να τακτοποιούνται μετά την χρήση τους σε βάσεις στερεωμένες στον τοίχο και πιο ψηλά από το δάπεδο

12. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

1. Η συντήρηση (τρόπος, χρονικό διάστημα) πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή

2. Η συντήρηση και η βαθμονόμηση πρέπει να εκτελείται από ειδικευμένο προσωπικό

3. Τα υλικά συντήρησης θα πρέπει να συνίστανται για εξοπλισμό επεξεργασίας τροφίμων

4. Οι επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα και παρουσιάζουν ρωγμές ή διαβρώσεις πρέπει να αντικαθίστανται

5. Πρέπει να διατηρείται αρχείο συντήρησης του εξοπλισμού που να περιλαμβάνει:
   - Κατάλογο οργάνων που χρειάζεται συντήρηση
   - Το πρόγραμμα συντήρησης
   - Τα εγχειρίδια λειτουργίας του εξοπλισμού
   - Κατάλογο των υλικών συντήρησης
   - Περιγραφή των βλαβών, όταν παρουσιάζονται
   - Τα αποτελέσματα του ελέγχου αποτελεσματικότητας της συντήρησης
   - Τη βαθμονόμηση των οργάνων (μεθόδους και συχνότητα)
   - Τα ονόματα των υπευθύνων συντήρησης

6. Μετά την συντήρηση πρέπει να γίνεται καθαρισμός και απολύμανση του εξοπλισμού

7. Στην περίπτωση που ο εξοπλισμός έρχεται σε άμεση επαφή με το τρόφιμο πρέπει μετά τον καθαρισμό και την απολύμανση να διασφαλίζεται η απουσία υπολειμμάτων καθαριστικών και απολυμαντικών ουσιών

13. ΜΕΤΑΦΟΡΑ

1. Να πραγματοποιείται ακριβώς το δρομολόγιο όπως έχει σχεδιαστεί από τον υπεύθυνο.

2. Να αποφεύγονται οι άσκοπες και τακτικές στάσεις.

3. Μα λαμβάνεται μέριμνα ώστε όταν τα μεταφερόμενα προϊόντα ή οι πελάτες αλλάζουν, να τροποποιείται το δρομολόγιο κατά τέτοιο τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται ο χρόνος μεταφοράς.

4. Να τοποθετούνται τα προϊόντα με σειρά ανάλογη του δρομολογίου.

5. Να μην μεταφέρονται μαζί με τρόφιμα και άλλα προϊόντα.

6.4 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΧΩΡΩΝ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

- ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ
- ΥΓΕΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
- ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
- ΦΩΤΙΣΜΟΣ
- ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ
- ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
- ΧΩΡΟΙ ΕΠΕΞΕΡΓ ΑΣΙΑΣ
- ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ
- ΧΩΡΟΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
- ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ
- ΑΕΡΙΣΜΟΣ
- ΚΤΙΡΙΟ
- ΣΗΜΕΙΑ ΛΙΑΝΙΚΗΣ ΠΩΛΗΣΗΣ

1. ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ

1. Το αποχετευτικό σύστημα πρέπει να σχεδιάζεται και να κατασκευάζεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση:
    - Των προϊόντων
    - Των εργαζομένων
    - Του πόσιμου νερού
    - Του περιβάλλοντος
2. Η αποχέτευση των χώρων υγιεινής πρέπει να είναι ανεξάρτητη της αποχέτευσης των χώρων. επεξεργασίας
3. Αποχετευτικά κανάλια με μολυσμένα υγρά απαγορεύεται να διέρχονται από τον χώρο επεξεργασίας.
4. Αποχετευτικά φρεάτια απαγορεύεται να βρίσκονται στο χώρο παραγωγής.
5. Τα φρεάτια ελέγχου της αποχέτευσης θα πρέπει να είναι στεγανά βαρέως τύπου.
6. Στα στόμια των αποχετευτικών αγωγών πρέπει να υπάρχουν υδραυλικά σιφώνια .
7. Η δυναμικότητα των αποχετευτικών καναλιών πρέπει να είναι τουλάχιστον δύο φορές μεγαλύτερη των αναμενόμενων αποβλήτων.
8. Τα κανάλια θα πρέπει να καλύπτονται με σχάρες από ανθεκτικό υλικό που δεν σκουριάζει.
9. Οι σχάρες θα πρέπει να είναι κινητές έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η δυνατότητα καθαρισμού των καναλιών.

10. Το υλικό κατασκευής των καναλιών εσωτερικά θα πρέπει να είναι αδιάβροχο.

2. ΥΓΕΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

1. Όλοι οι εργαζόμενοι στους χώρους επεξεργασίας-παραγωγής τροφίμων και ποτών πρέπει να έχουν **Βιβλιάριο Υγείας** στο οποίο βεβαιώνεται ότι ο κάτοχός του πέρασε από ιατρική εξέταση και δεν βρέθηκε ότι πάσχει από μεταδοτικό ή άλλο νόσημα μη συμβατό με την απασχόλησή του.
2. Το Βιβλιάριο Υγείας θεωρείται αφού συμπληρωθούν πέντε έτη από την ημερομηνία έκδοσής του ή της τελευταίας θεώρησής του.
3. Σε κάθε επιχείρηση επεξεργασίας -παραγωγής-πώλησης τροφίμων θα πρέπει να υπάρχει αναρτημένη σε κατάλληλη θέση, ονομαστική κατάσταση των απασχολούμενων σε αυτή ατόμων, στην οποία θα αναφέρεται και το είδος της εργασίας, με την οποία απασχολείται το κάθε άτομο. κατάσταση αυτή πρέπει να ενημερώνεται σε περίπτωση αλλαγής της σύνθεσης (αποχώρηση ή πρόσληψη) του προσωπικού της επιχείρησης.
4. μονάδα πρέπει να έχει άμεσα διαθέσιμο και ικανοποιητικό σε ποσότητα υλικό πρώτων βοηθειών.

3. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

1. Η μονάδα πρέπει να έχει επαρκή χώρο έτσι ώστε:
   - να διασφαλίζεται η σωστή εκτέλεση όλων των διεργασιών που λαμβάνουν χώρα σε αυτήν, σύμφωνα με την παραγωγικότητα της επιχείρησης
   - να διευκολύνεται η εκτέλεση των προγραμμάτων καθαρισμού και απολύμανσης
2. Ο σχεδιασμός πρέπει να είναι τέτοιος ώστε κατά την λειτουργία της να επιτυγχάνεται η μονόδρομη μετακίνηση των τροφίμων /ποτών από την παραλαβή προς την έξοδο των έτοιμων προϊόντων.
3. Η μονάδα, όπου είναι δυνατόν, πρέπει να διαχωρίζεται σε καθαρές και "επικίνδυνες" περιοχές.
4. Τα διάφορα στάδια επεξεργασίας πρέπει να διαχωρίζονται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ότι τα τελικά προϊόντα δεν έρχονται σε επαφή με τα υπό παρασκευή ή τα απορρίμματα.
5. Ο σχεδιασμός και η κατασκευή πρέπει να είναι τέτοια ώστε στη μονάδα να υπάρχουν οι παρακάτω περιοχές.
   - Αποθήκευσης
   - Επεξεργασίας
   - Καθαρισμού
   - Άλλες (π.χ αποδυτήρια, τουαλέτες, γραφεία)
6. Όπου είναι δυνατόν πρέπει η παραλαβή, η αποθήκευση, ο κυρίως χώρος παραγωγής και η έξοδος να βρίσκονται στον ίδιο όροφο (επίπεδο)
7. Οι αποθηκευτικοί χώροι πρέπει να είναι κοντά στον χώρο παραλαβής
8. Ο χώρος καθαριότητας του εξοπλισμού πρέπει να χωρίζεται από τους άλλους χώρους με χώρισμα, τοίχο ή άλλη κατασκευή ύψους τουλάχιστον 2 μέτρων

9. Στη μονάδα πρέπει να υπάρχει καλός αερισμός ώστε να μην ανεβαίνει ψηλά η θερμοκρασία των χώρων της (δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 20°C)

10. Η μονάδα πρέπει να διαθέτει πυρασφάλεια

Επιφάνειες εργασίας

11. Οι επιφάνειες επαφής των τροφίμων /ποτών πρέπει να είναι λείες, αδιάβροχες, να μπορούν να καθαριστούν εύκολα και να είναι τέτοιου χρώματος ώστε να καταδεικνύονται οι ρύποι

12. Βλάβες όπως ραγίσματα, τρύπες, εκδορές και σπασίματα πρέπει να αποφεύγονται στους πάγκους εργασίας

13. Οποιοδήποτε υλικό (χαλκός, ψευδάργυρος) το οποίο μπορεί να έχει χημική ή τοξική επίδραση στο τρόφιμο δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως κατασκευαστικό υλικό

14. Ποτέ δεν χρησιμοποιείται το ξύλο ως υλικό κατασκευής σε αντίθεση με τον ανοξείδωτο χάλυβα που συνήθως συνίσταται

15. Όπου οι πάγκοι εργασίας είναι χτισμένοι σε τοίχους πρέπει να έχουν καλή εφαρμογή και να είναι αδιαβροχοποιημένα τα σημεία επαφής

Δάπεδα

16. Τα δάπεδα πρέπει να είναι:
    - Λεία και σε καλή κατάσταση
    - Από αντιολισθητικό και μι απορροφητικό υλικό
    - Να μπορούν εύκολα να καθαριστούν και να απολυμανθούν

4. ΦΩΤΙΣΜΟΣ

1. Ο φωτισμός πρέπει να είναι επαρκής και να καλύπτει τις ανάγκες όλων των χώρων της εταιρείας.
2. Το χρώμα του τεχνητού φωτισμού πρέπει να είναι ίδιο με το χρώμα του φυσικού φωτός.
3. Η ένταση του φωτισμού πρέπει να είναι τέτοια ώστε να διαβάζονται εύκολα έντυπα με στοιχεία 8 αττικών στιγμών.
4. Η πυκνότητα του φωτός δεν πρέπει να προκαλεί θάμπωση
5. Ο φωτισμός τοπικά και χρονικά πρέπει να είναι ομοιογενής
6. Η πυγή φωτισμού πρέπει να μην προκαλεί επιβλαβή ρύπανση του αέρα.
7. Οι πηγές φωτισμού πρέπει να μην είναι επικίνδυνες όσον αφορά στην πρόκληση πυρκαγιάς ή εκρήξεως
8. Ο φωτισμός μπορεί να είναι μέτριος στις αποθήκες και τους διαδρόμους αλλά άπλετος στους χώρους επεξεργασίας των τροφίμων:
    - 540 Lux στα σημεία ελέγχου
    - 220 Lux στους χώρους εργασίας
    - 110 Lux στους άλλους χώρους

9. Στις περιπτώσεις που ο φωτισμός είναι φυσικός θα πρέπει να υπάρχουν και πηγές τεχνητού φωτός προκειμένου να καλύπτονται οι ανάγκες του χώρου τις ώρες που ο φυσικός φωτισμός δεν είναι επαρκής
10. Ο φωτισμός δεν θα πρέπει να αλλοιώνει το χρώμα των παραγομένων προϊόντων
11. Οι λαμπτήρες στους χώρους επεξεργασίας πρέπει να φέρουν προστατευτικό κάλυμμα ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση των τροφών

5. ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

1. Υλικά συσκευασίας που χρησιμοποιούνται για την συσκευασία των τροφίμων είναι:
    - Μέταλλα και κράματα μετάλλων
    - Χαρτί και χαρτόνι
    - Αναγεννημένη κυτταρίνη
    - Κεραμικά
    - Γυαλί
    - Ελαστομερή και καουτσούκ
    - Πλαστικές ύλες
    - Ξύλο και φελλός
    - Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα
    - Παραφινούχοι και μικροκρυσταλικοί κηροί
2. Τα υλικά συσκευασίας πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του Κώδικα Τροφίμων και Ποτών
3. Να είναι ανθεκτικά
4. Να μην μεταφέρουν στο τρόφιμο οσμές ή επιβλαβείς /τοξικές ουσίες
5. Να μην επηρεάζουν τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του τροφίμου
6. Τα υλικά συσκευασίας πρέπει να διασφαλίζουν τα προϊόντα από πιθανούς κινδύνους μέχρι την στιγμή της κατανάλωσης
7. Να είναι κατάλληλα για το προϊόν που θα συσκευαστεί και για τις συνθήκες διατήρησης του
8. Να μην έχουν επιμολυνθεί με ξένα σώματα (έντομα, τρωκτικά, σκόνη κλπ)
9. Να μην έχουν επιμολυνθεί με παθογόνα μικρόβια
10. Στην περίπτωση που το τρόφιμο υφίσταται θερμική επεξεργασία μαζί με το υλικό συσκευασίας, αυτό πρέπει να αντέχει στις εκάστοτε θερμοκρασίες
11. Οι συσκευασίες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για άλλο σκοπό
12. Να μην επαναχρησιμοποιούνται παρά μόνο όταν είναι δυνατόν να καθαριστούν και να απολυμανθούν αποτελεσματικά χωρίς να χάσουν τις αρχικές τους ιδιότητες

6. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

1. Τα υλικά κατασκευής του εξοπλισμού πρέπει:
   - Να είναι κατάλληλα για τα τρόφιμα που θα έρθουν σε επαφή με αυτά
   - Να έχουν μη απορροφητική και λεία επιφάνεια
   - Να μην μεταδίδουν οσμές, γεύση ή χρώμα στα τρόφιμα
   - Να μην μεταφέρουν τοξικές ουσίες
   - Να μην οξειδώνονται, διαβρώνονται ή παραμορφώνονται κατά την επεξεργασία
   - Να μπορούν να πλυθούν και να απολυμανθούν επαρκώς
2. Όταν ο εξοπλισμός είναι σταθερός:
   - Πρέπει να έχει αρκετή απόσταση από το έδαφος και περιμετρικά ώστε να εξασφαλίζεται ο εύκολος καθαρισμός του
   - Αν τοποθετείται πάνω στο δάπεδο τότε πρέπει να στεγανοποιούνται τα σημεία επαφής
3. Όταν ο εξοπλισμός είναι κινητός πρέπει:
   - Να τοποθετείται πάνω σε κινούμενες κατασκευές προκειμένου να διευκολύνεται η μεταφορά του
   - Οι κινούμενες κατασκευές πρέπει να ασφαλίζουν κατά την στάθμευση
4. Τα όργανα ελέγχου του εξοπλισμού πρέπει να τοποθετούνται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να ελέγχονται, να ρυθμίζονται και να βαθμονομούνται εύκολα

7. ΧΩΡΟΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Ο χώρος επεξεργασίας/ παρασκευής ή συσκευασίας τροφίμων δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 50 τ.μ.

ΤΟΙΧΟΙ

1. Πρέπει να κατασκευάζονται από συμπαγή υλικά που να μην επιτρέπουν την είσοδο ανεπιθύμητων ουσιών, να μην εκπέμπουν τοξικά αέρια και να εξασφαλίζουν ηχομόνωση
2. Το ύψος τους πρέπει να είναι τουλάχιστον 2 μέτρα
3. Εσωτερικά πρέπει:
   - Οι επιφάνειες να κατασκευάζονται από αδιάβροχο και μη απορροφητικό υλικό, ώστε να μπορεί να εφαρμοστεί υγρός καθαρισμός και απολύμανση
   - Να είναι χρώματος λευκού ή ελαφριά απόκλιση αυτού. Οι σκουρόχρωμοι τοίχοι απαγορεύονται
   - Να μην έχει προεξοχές ή τοποθετημένα ράφια
   - Οι συνδέσεις μεταξύ τους αλλά και με την οροφή και το πάτωμα πρέπει να είναι στεγανές και στρογγυλεμένες

ΟΡΟΦ

1. οροφή πρέπει να είναι λεία, ανοικτού χρώματος και χωρίς ρωγμές.
2. Πρέπει να κατασκευάζεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτρέπεται ο έλεγχος και η εφαρμογή των προγραμμάτων καταπολέμησης εντόμων και τρωκτικών.
3. Οι συνδέσεις της οροφής με τους τοίχους πρέπει να είναι στρογγυλεμένες και στεγανές.
4. Όταν προβλέπονται δοκάρια πρέπει να κατασκευάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται ο καθαρισμός τους και η αδυναμία πρόσβασης από πουλιά, έντομα και τρωκτικά.
5. Όταν υπάρχουν φεγγίτες πρέπει να καθαρίζονται εύκολα και να παραμένουν κλειστοί.
6. Όταν υπάρχουν ψευδοροφές πρέπει να είναι στεγανές και να κατασκευάζονται από κατάλληλο υλικό.

ΔΑΠΕΔΑ

1. Τα δάπεδα πρέπει να κατασκευάζονται από αντιολισθητικό, ανθεκτικό, στεγανό και καθόλου απορροφητικό υλικό.
2. Να μην φέρουν ρωγμές
3. Τα σημεία σύνδεσης με τους τοίχους πρέπει να είναι στρογγυλεμένα
4. Να έχουν την απαιτούμενη κλίση προκειμένου να απομακρύνονται τα υγρά απόβλητα του χώρου προς τα αποχετευτικά κανάλια
5. Τα αποχετευτικά κανάλια πρέπει να καλύπτονται με ανοξείδωτες μετακινούμενες σχάρες
6. Τα αποχετευτικά κανάλια πρέπει να έχουν τουλάχιστον δύο φορές μεγαλύτερη δυνατότητα απομάκρυνσης υγρών από τα προβλεπόμενα
7. Οι κεντρικοί αγωγοί αποχέτευσης απαγορεύεται να διέρχονται από τους χώρους επεξεργασίας
8. Τα φρεάτια ελέγχου της αποχέτευσης θα πρέπει να είναι στεγνα βαρέως τύπου
9. Στην περίπτωση ημιώροφων το δάπεδο πρέπει να είναι στεγανό και δεν θα πρέπει να επιτρέπεται η ελεύθερη ροή των αποβλήτων
10. Όπου υπάρχουν σκάλες ή διάδρομοι πάνω από τους χώρους παραγωγής πρέπει να είναι κλε ιστοί
11. Τα δάπεδα των αποθηκευτικών χώρων πρέπει να κατασκευάζονται από τέτοιο υλικό ώστε να είναι δυνατή η εφαρμογή ξηρού καθαρισμού

ΠΟΡΤΕΣ

1. Οι πόρτες πρέπει να είναι κατασκευασμένες από αδιάβροχο υλικό
2. Να έχουν λείες επιφάνειες
3. Να καθαρίζονται εύκολα
4. Να φέρουν παράθυρα
5. Όταν φέρουν πόμολα, να είναι απλά με όσο το δυνατόν λιγότερες ανάγλυφες επιφάνειες
6. Να είναι εφοδιασμένες με σύστημα που να εξασφαλίζει το άμεσο /αυτόματο κλείσιμο αυτών

ΠΑΡΑΘΥΡΑ

1. Να παρέχουν τον απαιτούμενο αερισμό και φωτισμό του χώρου
2. Να εφαρμόζουν καλά με τους τοίχους
3. Να καθαρίζονται εύκολα
4. Όταν χρησιμοποιούνται για φυσικό αερισμό να φέρουν σήτες
5. Οι σήτες πρέπει να είναι κινητές ώστε να εξασφαλίζεται ο καθαρισμός και η συντήρησή τους

8. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ

1. Ο ρουχισμός πρέπει:
    - Να είναι από υλικό κατάλληλο για τις συνθήκες εργασίας
    - Να είναι ανοικτού χρώματος
    - Να μην έχει τσέπες
    - Όσο είναι δυνατόν στο μπροστινό μέρος να μην υπάρχουν κουμπιά, γκράφες ή φερμουάρ
    - Να μπορεί να πλυθεί και να εξυγιανθεί εύκολα
2. Τα γάντια πρέπει:
    - Να μην χρησιμοποιούνται ως εναλλακτική λύση του πλυσίματος των χεριών
    - Να είναι μιας χρήσεως
3. Τα καπέλα πρέπει:
    - Να καλύπτουν τα μαλλιά πλήρως
    - Να μπορούν να πλυθούν και να εξυγιανθούν εύκολα
    - Να επιτρέπουν τον αερισμό του κεφαλιού
4. Για εργασίες όπως το πλύσιμο των σκευών, καθαρισμός χώρων και εργασίες όπου ο χειριστής έρχεται σε επαφή με χώμα ή με προϊόντα με υψηλό μικροβιακό φορτίο συνίσταται προστατευτικός ρουχισμός μιας χρήσης.

9. ΧΩΡΟΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

1. Οι χώροι του προσωπικού αποτελούνται από:
    - Αποχωρητήρια
    - Αποδυτήρια
    - Μπάνιο
    - Ιατρείο (όπου οι εργαζόμενοι είναι πάνω από 50)
    - Συνίσταται η ύπαρξη χώρου εστίασης (καντίνα)
2. Οι εγκαταστάσεις του προσωπικού δεν πρέπει να έχουν άμεση επαφή τον χώρο παραγωγής και επεξεργασίας τροφίμων.

ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΑ

3. Τα αποχωρητήρια θα πρέπει να είναι μόνιμης κατασκευής (με τοίχους από τούβλα, πέτρες ή άλλα παρόμοια υλικά). Μόνο τα χωρίσματα μεταξύ τουαλετών του ίδιου φύλου ή τα χωρίσματα των προθαλάμων επιτρέπεται να είναι από άλλο υλικό
4. Τα αποχωρητήρια διαφορετικών φύλων χωρίζονται με τοίχο
5. Οι εσωτερικές διαστάσεις κάθε αποχωρητηρίου, καθώς και του προθαλάμου, θα είναι 1 χ 1,20 τετραγωνικά μέτρα. Το εμβαδόν δηλαδή αποχωρητηρίου και προθάλαμου δεν πρέπει να είναι μικρότερο από 2,50Τ.μ.
6. Τα αποχωρητήρια πρέπει να βρίσκονται μακριά από τον χώρο επεξεργασίας των τροφίμων
7. Ο αριθμός τους καθορίζεται από την Υγειονομική Διάταξη Α 1 *β/8577/83*. Για επιχειρήσεις με 16 - 40 εργαζόμενους οι τουαλέτες πρέπει να είναι τουλάχιστον 2
8. Θα πρέπει να κατασκευάζονται κατά τέτοιο τρόπο ώστε:
    - Να επιτρέπουν τον καθαρισμό και την απολύμανσή τους
    - Να έχουν προθάλαμο
9. Τα αποχωρητήρια πρέπει να διαθέτουν:
    - Βρύσες κρύου και ζεστού νερού
    - Συσκευές χαρτιού μίας χρήσης
    - Ποδοκίνητους κάδους απορριμμάτων
    - Συσκευές απολύμανσης των χεριών
    - Κρεμάστρες για τις στολές του προσωπικού
    - Οδηγίες που να υπενθυμίζουν στους εργαζόμενους να πλένουν και να απολυμαίνουν τα χέρια τους κατά την έξοδο
    - Πόρτες που να ανοίγουν από μέσα και να κλείνουν με ειδικό μηχανισμό
10. Στον προθάλαμο των αποχωρητηρίων πρέπει να βρίσκεται νιπτήρας για το πλύσιμο των χεριών και κοντά σε αυτόν θήκη με σαπούνι και συσκευή χαρτιού μιας χρήσης ή συσκευή στεγνώματος των χεριών με αέρα
11. Τα αποχωρητήρια πρέπει να απολυμαίνονται καθημερινά

ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ

12. Τα αποδυτήρια πρέπει να διαθέτουν ασφαλή ερμάρια και επαρκή για όλο το προσωπικό
13. Τα ερμάρια πρέπει να διαθέτουν δύο τμήματα. Το ένα για την στολή εργασίας και τα άλλο για τα ρούχα των εργαζομένων
14. Ο χώρος των αποδυτηρίων πρέπει να είναι τέτοιος ώστε να αντιστοιχεί 1 τ.μ. ανά εργαζόμενο

10. ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ

1. Οι αποθηκευτικοί χώροι πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται από τέτοια υλικά που να είναι δυνατόν να εφαρμοστούν προγράμματα:
    - Αερισμού
    - Καθαρισμού
    - Απολύμανσης
    - Καταπολέμησης τρωκτικών και εντόμων
2. Ο χώρος αποθήκευσης πρέπει να είναι:
    - Τουλάχιστον 10 τ.μ. για την αποθήκευση των πρώτων υλών
    - Τουλάχιστον 10 τ.μ. για την αποθήκευση των έτοιμων προϊόντων
    - Τουλάχιστον 7 τ.μ. για την αποθήκευση των υλικών συσκευασίας
3. Όταν οι αποθηκευτικοί χώροι πρέπει να διατηρούν τα προϊόντα υπό ιδιαίτερες συνθήκες (θερμοκρασίας, υγρασίας, αερισμού) πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με τον κατάλληλο εξοπλισμό, προκειμένου να εξασφαλίζονται και να τεκμηριώνονται οι εκάστοτε απαιτούμενες συνθήκες
4. Οι αποθηκευτικοί χώροι πρέπει να διαθέτουν επαρκή φωτισμό
5. Οι αποθηκευτικοί χώροι πρέπει να χωρίζονται από τους άλλους χώρους με τοίχους
6. Οι αποθηκευτικοί χώροι πρέπει να διαθέτουν το κατάλληλο σύστημα πυρασφάλειας
7. Όταν απαιτείται φυσικός εξαερισμός πρέπει τα παράθυρα να διαθέτουν σήτες No. 16

11. ΑΕΡΙΣΜΟΣ

1. Οι χώροι της μονάδας πρέπει να αερίζονται επαρκώς έτσι ώστε να απομακρύνονται από αυτούς οι τυχόν μυρωδιές, η υγρασία και η θερμότητα που μπορεί να επηρεάσουν την ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων και να ενοχλήσουν τους εργαζόμενους
2. Όταν ο αερισμός είναι φυσικός πρέπει τα παράθυρα να έχουν σήτες ώστε να παρεμποδίζεται η είσοδος εντόμων, τρωκτικών και πουλιών στο χώρο
3. Όταν χρησιμοποιείτε τεχνητός αερισμός πρέπει:
    - Οι απαγωγοί να βρίσκονται ακριβώς πάνω από την εστία παραγωγής των αερίων
    - Οι απαγωγοί πρέπει να είναι τέτοιου μεγέθους ώστε να καλύπτεται πλήρως η επιφάνεια των εστιών
    - Να χρησιμοποιούνται φίλτρα για την συγκράτηση της σκόνης, των οσμών ή των μικροβίων
    - Να αλλάζουν ή να καθαρίζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα
    - Να εξασφαλίζεται η απαιτούμενη αφύγρανση για την απομάκρυνση των συμπυκνωμάτων ατμού
4. Ο αερισμός πρέπει να κατευθύνεται από τις καθαρές περιοχές της επιχείρησης προς τις λιγότερο καθαρές

12. ΚΤΙΡΙΟ

1. Το κτίριο πρέπει να κατασκευάζεται έτσι ώστε:
    - Να διασφαλίζεται η υγιεινή παραγωγή τροφίμων
    - Να διευκολύνεται ο καθαρισμός και η απολύμανση του κτιρίου
    - Να διασφαλίζεται η υγεία και η ασφάλεια των εργαζομένων
2. Η περιοχή περιφερειακά του κτιρίου πρέπει να είναι καλυμμένη με ασφαλτόστρωση ή με σκυρόδεμα
3. Εξωτερικά του κτιρίου πρέπει να προβλέπεται ιδιαίτερος χώρος για την φύλαξη των απορριμμάτων
4. Οι τοίχοι του κτιρίου πρέπει να κατασκευάζονται με συμπαγή υλικά (μόνιμες κατασκευές) που δεν εκλύουν τοξικά αέρια, εξασφαλίζουν ηχομόνωση και έχουν όσο το δυνατό λιγότερες εσοχές
5. Εξωτερικά πρέπει να αποφεύγεται η βλάστηση στους τοίχους και τις οροφές
6. Η οροφή θα πρέπει να έχει ικανή θερμομόνωση και να είναι στεγανή

13. ΣΗΜΕΙΑ ΛΙΑΝΙΚΗΣ ΠΩΛΗΣΗΣ

1. Να είναι ειδικά σχεδιασμένα και κατασκευασμένα ώστε να διασφαλίζεται η υγιεινή των προϊόντων κατά την πώληση και την διατήρησή τους
2. Να διαθέτουν κατάλληλους αποθηκευτικούς χώρους για τα προϊόντα και τα υλικό συσκευασίας
3. Να είναι κατασκευασμένα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποτρέπεται η είσοδος ζώων, εντόμων και τρωκτικών
4. Να υπάρχει επαρκής φωτισμός
5. Να εκτελούνται αποτελεσματικά προγράμματα καθαρισμού & απολύμανσης και να διασφαλίζεται η πλήρης απομάκρυνση των καθαριστικών και απολυμαντικών ουσιών, ιδιαίτερα όσον αφορά στις επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα
6. Να εφαρμόζονται προγράμματα καταπολέμησης εντόμων και τρωκτικών

6.5 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

6.5.1 ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ
Περιγραφή <u>πρώτης ύλης:</u> **ΑΙΘΥΛΙΚΗ ΑΛΚΟΟΛΗ ΟΥΖΟΥ** **(ΑΛΚΟΟΛΙΚΟΥ ΤΙΤΛΟΥ 96%) ΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΟΥΖΟΥ**
Είδος συσκευασίας: Πλαστικά Βαρέλια
Τρόπος μεταφοράς πρώτης ύλης στην εταιρεία μας: Με μεταφορική εταιρεία
Τρόπος αποθήκευσης πρώτης ύλης πριν την χρήση: Στην αρχική συσκευασία της σε συνθήκες ξηρής αποθήκευσης
Χρόνος ζωής: Όπως ορίζεται από τον προμηθευτή **Οδηγίες χρήσης:** Όπως περιγράφονται από τον προμηθευτή
Φυσικοχημικά, Μικροβιολογικά και Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά
Όπως περιγράφονται στον Κώδικα Τροφίμων, Ποτών και Αντικειμένων Κοινής Χρήσης (Μέρος Α' Τρόφιμα & Ποτά - Αθήνα 2003), Κεφάλαιο XV, Άρθρα 143-144. Όπως περιγράφονται στο ANAI YS/S CERTIFICATE του παραγωγού (βλέπε συνημμένο έγγραφο).
Συνθήκες προετοιμασίας πριν την συσκευασία: Σύμφωνα με τα πιστοποιητικά του προμηθευτή

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ
Περιγραφή <u>πρώτης ύλης</u>: **ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ**
Τρόπος μεταφοράς στην εταιρεία μας: Νερό Δημοτικού Δικτύου
Φυσικογημικά, Μικροβιολογικά και Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά ***Όπως περιγράφονται στην:*** *Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας. Κοινή Υπουργική Απόφαση Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ 892 Β' - 11.07.2001). Ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 98/831ΕΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της: 3ης Νοεμβρίου 1998.*

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ
Περιγραφή <u>πρώτης ύλης:</u> **ΖΑΧΑΡΗ**
Είδος συσκευασίας: Χαρτί
Τρόπος μεταφοράς πρώτης ύλης στην εταιρεία μας: Με μεταφορική εταιρεία & Ι.Χ αυτοκίνητο
Τρόπος αποθήκευσης πρώτης ύλης πριν την χρήση: Στην αρχική συσκευασία της σε συνθήκες ξηρής αποθήκευσης
Χρόνος ζωής: Όπως ορίζεται από τον προμηθευτή
Οδηγίες χρήσης: Όπως περιγράφονται από τον προμηθευτή
Φυσικοχημικά, Μικροβιολογικά και Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά Όπως περιγράφονται στον Κώδικα Τροφίμων, Ποτών και Αντικειμένων Κοινής Χρήσης (Μέρος Α' Τρόφιμα & Ποτά - Αθήνα 2003), Κεφάλαιο V/I, Άρθρα 63-64. Όπως περιγράφονται στο ANAI YS/S CERTIFICATE του παραγωγού (βλέπε συνημμένο έγγραφο).
Συνθήκες προετοιμασίας πριν την συσκευασία: Σύμφωνα με τα πιστοποιητικά του προμηθευτή

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ
Περιγραφή <u>πρώτης ύλης:</u> **ΑΠΟΣΤΑΓΜΑ ΟΥΖΟΥ** **(ΑΛΚΟΟΛΙΚΟΥ ΤΙΤΛΟΥ 70%)**
Είδος συσκευασίας: Σε πλαστικά βαρέλια
Τρόπος μεταφοράς πρώτης ύλης στην εταιρεία μας: Με μεταφορική εταιρεία
Τρόπος αποθήκευσης πρώτης ύλης πριν την χρήση: Στην αρχική συσκευασία της σε συνθήκες ξηρής αποθήκευσης
Χρόνος ζωής: Όπως ορίζεται από τον προμηθευτή
Οδηγίες χρήσης: Όπως περιγράφονται από τον προμηθευτή
Φυσικοχημικά, Μικροβιολογικά και Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά Όπως περιγράφονται στον Κώδικα Τροφίμων, Ποτών και Αντικειμένων Κοινής Χρήσης (Μέρος Α' Τρόφιμα & Ποτά - Αθήνα 2003), Κεφάλαιο XV, Άρθρα 143-144. Όπως περιγράφονται στο ANAI YS/S CERTIFICATE του παραγωγού (βλέπε συνημμένο έγγραφο).
Συνθήκες προετοιμασίας πριν την συσκευασία: Σύμφωνα με τα πιστοποιητικά του προμηθευτή

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ
Περιγραφή πρώτης ύλης: **ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ**
Είδος συσκευασίας: Σε μεταλλικά, γυάλινα, πλαστικά μπουκαλάκια
Τρόπος μεταφοράς πρώτης ύλης στην εταιρεία μας: Με μεταφορική εταιρεία
Τρόπος αποθήκευσης πρώτης ύλης πριν την χρήση: Στην αρχική συσκευασία της σε συνθήκες ξηρής αποθήκευσης
Χρόνος ζωής: Όπως ορίζεται από τον προμηθευτή
Οδηγίες χρήσης: Όπως περιγράφονται από τον προμηθευτή
Φυσικοχημικά, Μικροβιολογικά και Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά
Όπως περιγράφονται στον Κώδικα Τροφίμων, Ποτών και Αντικειμένων Κοινής Χρήσης (Μέρος Α' Τρόφιμα & Ποτά - Αθήνα 2003), Κεφάλαιο /V, Άρθρα 44-46. Όπως περιγράφονται στο ANAI YS/S CERTIFICATE του παραγωγού (βλέπε συνημμένο έγγραφο).
Συνθήκες προετοιμασίας πριν την συσκευασία: Σύμφωνα με τα πιστοποιητικά του προμηθευτή

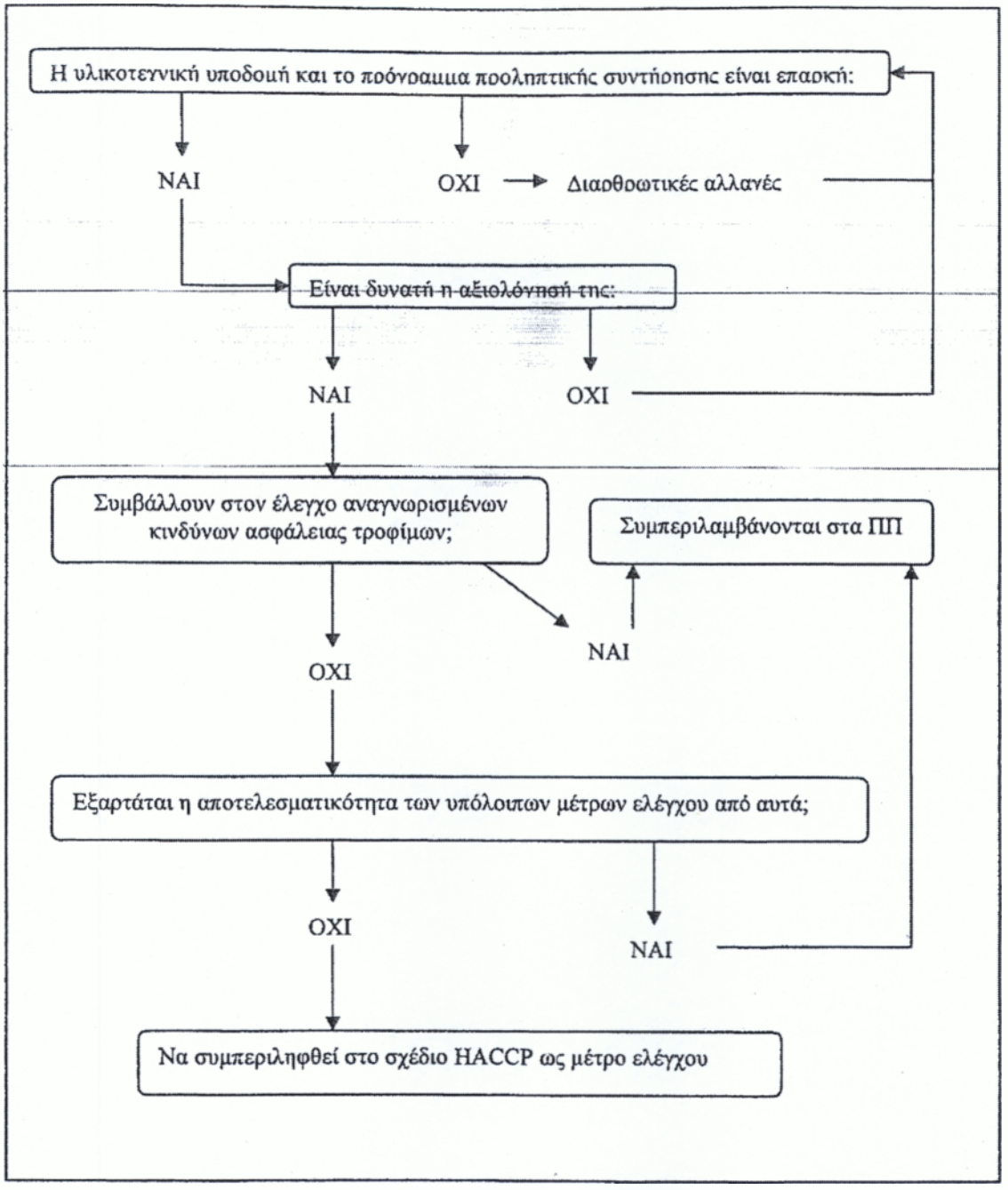
ΛΙΣΤΑ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ Η ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΑΣ	
Α/Α	**ΟΝΟΜΑΣΙΑ**
1	ANETHOIE NAT. so.l.
2	ΜΑΣΤΙΧΕΛΑΙΟ Β' ΠΟΙΟΤΗΤΑ
3	ANETHOI NAT. 100% EX BAOIANE SEEOS SUPER
4	ΜΑΣΤΙΧΕΛΑΙΟ Γ' ΠΟΙΟΤΗΤΑ
5	CLOVE OIL RECTIFIEO
6	CINNAMON OIL
7	ROSE FLAVOUR
8	TRIPLE SEC 50.406/CT
9	CHERRY 51.849/C
10	BANANA 54.3301CT
11	BRANOY 53.317/C
12	MARASQUIN 54.4121CT

6.5.2 ΤΕΛΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ (ΟΥΖΟ)

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ
Περιγραφή τελικού προϊόντος: **ΟΥΖΟ**
Είδος συσκευασίας: Αλουμίνιο, Γυαλί, PET
Χρόνος ζωής τελικού προϊόντος: Αόριστος (με την προϋπόθεση ότι αποθηκεύεται στις κατάλληλες συνθήκες) **Οδηγίες χρήσης:** Δ/Ε
Φυσικοχημικά, Μικροβιολογικά και Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά
Όπως περιγράφονται στον Κώδικα Τροφίμων, Ποτών και Αντικειμένων Κοινής Χρήσης (Μέρος Α' Τρόφιμα & Ποτά - Αθήνα 2003), Κεφάλαιο XV, Άρθρα 143-144. Αλκοολικοί Βαθμοί Τελικών Προϊόντων: 37,50,39,00, 40,00, 41,00
Συνθήκες προετοιμασίας πριν την συσκευασία: Βλέπε Διάγραμμα Ροής στο Εγχειρίδιο HACCP
Τρόπος μεταχείρισης· Συνθήκες αποθήκευσης τελικού προϊόντος: Διατηρείται σε μέρος σκιερό & δροσερό
Τρόπος και συνθήκες διανομής τελικού προϊόντος: Με μεταφορικά μέσα (van) της εταιρείας μας & μεταφορικές εταιρείες
Σήμανση - ετικέτα: Βλέπε συνημμένη ετικέτα
Κατηγορίες καταναλωτών: Συνιστάται η αποφυγή κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών από τις ευαίσθητες ομάδες καταναλωτών (βρέφη & παιδιά προσχολικής ηλικίας, ηλικιωμένους , έγκυες γυναίκες, αρρώστους και ανθρώπους με αδύναμο ανοσοποιητικό σύστημα)

6.6 ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ (ΠΠ)

Ο τρόπος ενσωμάτωσης των ΠΠ στο σχέδιο HACCP παρουσιάζεται στο σχήμα 6.1.

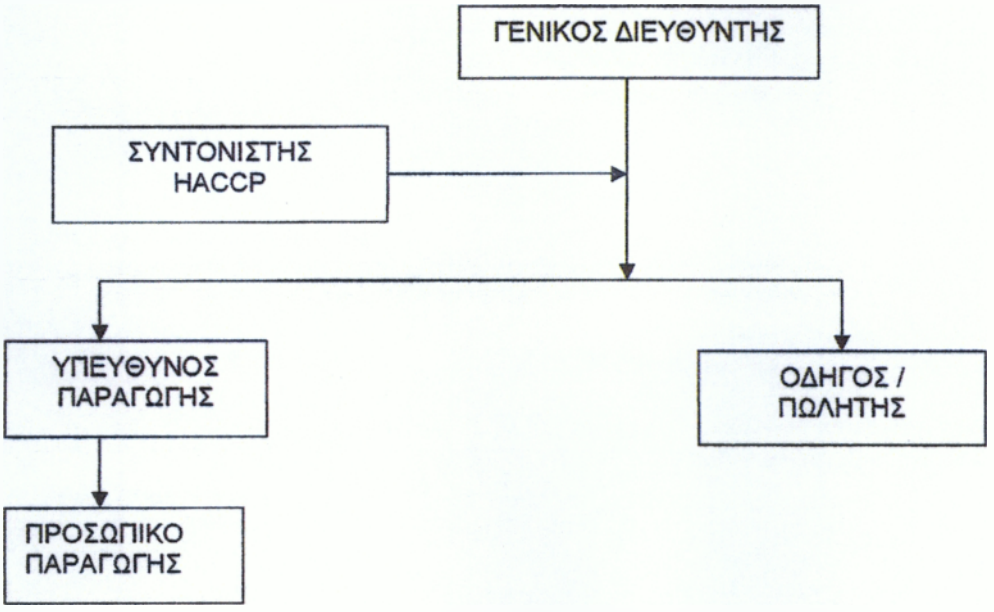


Σχήμα 6.1: Αναγνώριση των ΠΠ (Αρβανιτογιάννης & Τζούρος, 2006)

Η πλήρης και ορθή εφαρμογή των προαπαιτούμενων μειώνει καταλυτικά των αριθμό των πιθανών κρίσιμων σημείων ελέγχου του σχεδίου HACCP του Σ.Δ.Α.Τ. (Σύστημα Διασφάλισης Ασφάλειας Τροφίμων). Αυτό κρίνεται απαραίτητο, διότι ο υπερβολικά μεγάλος αριθμός CCPS δυσχεραίνει την αξιόπιστη λειτουργία του Σ.Δ.Α.Τ. Ένα σημείο ελέγχου, που ο έλεγχός του καλύπτεται από ένα προαπαιτούμενο πρόγραμμα, αντιμετωπίζεται επαρκώς σε ένα στάδιο προγενέστερο, έτσι ώστε το σημείο ελέγχου να μην αναβαθμιστεί σε CCP.

7. ΜΕΛΕΤΗ HACCP ΓΙΑ ΤΗΝΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΥΖΟΥ

ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ



7.1 Α. ΟΡΙΣΜΟΙ/ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΕΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ISO 22000

Ασφάλεια Τροφίμων
Κατάσταση του τροφίμου που δεν προκαλεί βλάβη στην υγεία του καταναλωτή όταν το τρόφιμο παρασκευάζεται και /ή καταναλώνεται σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση.

Αλυσίδα Τροφίμων
Ακολουθία των σταδίων και των λειτουργιών παραγωγής, επεξεργασίας, διανομής, αποθήκευσης και χειρισμού ενός τροφίμου και των συστατικών του, από την πρωτογενή παραγωγή έως την κατανάλωση.

Κίνδυνος
Κίνδυνος για την ασφάλεια τροφίμων. Βιολογικός, χημικός ή φυσικός παράγοντας στο τρόφιμο, ή κατάσταση του τροφίμου, που μπορεί να προκαλέσει αρνητική επίπτωση στην υγεία.

Πολιτική Ασφάλειας Τροφίμων
Συνολικές προθέσεις και κατευθύνσεις του οργανισμού σχετικά με την ασφάλεια τροφίμων όπως εκφράζεται επίσημα από την ανώτατη διοίκηση.

Τελικό Προϊόν
Προϊόν στο οποίο δεν πρόκειται να προστεθεί περαιτέρω εργασία από τον οργανισμό.

Διάγραμμα Ροής
Σχηματική και συστηματική παρουσίαση της ακολουθίας και των αλληλεπιδράσεων των σταδίων παραγωγής του τελικού προϊόντος.

Προληπτικό Μέτρο Ελέγχου
Ενέργεια ή δραστηριότητα η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πρόληψη ή την εξάλειψη ενός κινδύνου ή τη μείωσή του σε αποδεκτό επίπεδο.

Προαπαιτούμενα
Βασικές συνθήκες και δραστηριότητες που είναι απαραίτητες για τη διατήρηση κατάλληλου υγιεινού περιβάλλοντος στα διάφορα στάδια της αλυσίδας τροφίμων για την παραγωγή, το χειρισμό και την παροχή ασφαλών τελικών προϊόντων και ασφαλών τροφίμων για ανθρώπινη κατανάλωση.

Προαπαιτούμενα Προγράμματα
Προγράμματα που αξιολογούνται από την ανάλυση κινδύνων ως απαραίτητα για τον έλεγχο της πιθανότητας εισαγωγής των κινδύνων για την ασφάλεια τροφίμων και /ή την επιμόλυνση ή πολλαπλασιασμό των κινδύνων στο προϊόν ή στο περιβάλλον επεξεργασίας.

Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου - Critical Control Point (CCP)
Σημείο στο οποίο μπορεί να εφαρμόζεται έλεγχος απαραίτητος για την πρόληψη ή την εξάλειψη ενός κινδύνου ή τη μείωσή του σε αποδεκτό επίπεδο.

Κρίσιμο Όριο
Κριτήριο το οποίο διαχωρίζει το αποδεκτό από το μη αποδεκτό.

Παρακολούθηση
Ενέργεια διεξαγωγής προγραμματισμένης σειράς παρατηρήσεων ή μετρήσεων για να διαπιστωθεί εάν τα **προληπτικά μέτρα ελέγχου** λειτουργούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα.

Διόρθωση
Ενέργεια για την εξάλειψη της μη συμμόρφωσης στο προϊόν.

Διορθωτική Ενέργεια
Ενέργεια για την εξάλειψη της αιτίας της μη συμμόρφωσης ή άλλης ανεπιθύμητης κατάστασης.

Επικύρωση
Επιβεβαίωση με αντικειμενικές αποδείξεις ότι τα προληπτικά μέτρα ελέγχου, που διαχειρίζονται είτε

μέσω του σχεδίου HACCP είτε των προαπαιτούμενων προγραμμάτων, είναι αποτελεσματικά.

Επαλήθευση

Επιβεβαίωση μέσω της παροχής αντικειμενικών αποδείξεων ότι έχουν ικανοποιηθεί καθορισμένες απαιτήσεις

Επικαιροποίηση

Άμεση και /ή προβλεπόμενη δραστηριότητα για να διασφαλίζεται η εφαρμογή των πλέον πρόσφατων δεδομένων

HACCP

Hazard Analysis Critical Control Point (Ανάλυση Επικινδυνότητας - Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου)

ΣΔΑΤ

Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων

Β. ΟΡΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΕΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΚΛΑΔΟ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΠΟΤΩΝ

Αιθυλική αλκοόλη γεωργικής προέλευσης	Η αιθυλική αλκοόλη γεωργικής προέλευσης, όπως αυτή ορίζεται από τις σχετικές διατάξεις του Ν. 2969/01 και του Καν. (ΕΟΚ) 1576/89.
Ανάλυση Κινδύνων και Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (αρχές HACCP)	Ένα σύστημα διαχείρισης της υγιεινής & ασφάλειας των τροφίμων (που πρέπει να εφαρμόζει κάθε επιχείρηση τροφίμων & ποτών), το οποίο βοηθά στην αναγνώριση των πιθανών κινδύνων των τροφίμων και προτείνει την εφαρμογή των απαραίτητων ελέγχων για την πρόληψη ή τη μείωση των κινδύνων αυτών σε αποδεκτά επίπεδα.
Ανάλυση του Κινδύνου	Η διαδικασία που αποτελείται από τρεις αλληλένδετες συνιστώσες: αξιολόγηση του κινδύνου, διαχείριση του κινδύνου και ενημέρωση σχετικά με τον κίνδυνο.
Ανιχνευσιμότητα (Ιχνηλασιμότητα σύμφωνα με τον Καν. 178/02, άρθρο 3, σημείο 15)	Η δυνατότητα ανίχνευσης και παρακολούθησης τροφίμων που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή τροφίμων ή ουσιών που πρόκειται ή αναμένεται να ενσωματωθούν σε τρόφιμα, σε όλα τα στάδια της παραγωγής, μεταποίησης και διανομής τους.
Αξιολόγηση του κινδύνου	Η διαδικασία επιστημονικής βάσης που απαρτίζεται από τέσσερα βήματα : τον προσδιορισμό της πηγής του κινδύνου, τον χαρακτηρισμό της πηγής του κινδύνου, την αξιολόγηση της έκθεσης στον κίνδυνο και τον χαρακτηρισμό του κινδύνου.

Αποθήκευση	Η διατήρηση των πρώτων και βοηθητικών υλών, των υλικών και αντικειμένων συσκευασίας και των ημικατεργασμένων ή τελικών προϊόντων σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Απολύμανση	Η χρησιμοποίηση χημικών υλών ή /και φυσικών μεθόδων που έχει σκοπό τον περιορισμό της ανάπτυξης μικροοργανισμών σε επίπεδα που είναι ασφαλή για την ποιότητα των τροφίμων.
Αρχεία (σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή)	Έγγραφα που περιέχουν: – Εγχειρίδιο για τη διαδικασία παραγωγής και για την καθιέρωση και εφαρμογή διαδικασιών αρχών HACCP . – Αποτελέσματα των ελέγχων που πραγματοποιούνται κατά την παραγωγική διαδικασία, στα πλαίσια της εφαρμογής των συστημάτων διαχείρισης Υγιεινής και Ασφάλειας. – Έντυπα προδιαγραφών. – Έγγραφα οδηγίες. – Έντυπα (σχέδια) καταγραφών.
Αρωματικές ύλες	Όπως αυτές ορίζονται από τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις.
Ασφάλεια των τροφίμων	Η κατάσταση κατά την οποία εξασφαλίζεται ότι τα τρόφιμα δεν είναι επιβλαβή για την υγεία και δεν είναι ακατάλληλα για ανθρώπινη κατανάλωση.
Βελτιωτικές ύλες	Οι Βελτιωτικές ύλες, όπως αυτές ορίζονται από τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις.
Γλυκαντικές ύλες	Όπως αυτές ορίζονται από τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις.
Διαχείριση του κινδύνου	Η διαδικασία, η οποία διακρίνεται από την αξιολόγηση του κινδύνου, της στάθμισης εναλλακτικών πολιτικών, αφού ζητηθεί η γνώμη των ενδιαφερόμενων μερών και αφού ληφθεί υπόψη η αξιολόγηση του κινδύνου και άλλοι εύλογοι παράγοντες και, εάν χρειαστεί, της επιλογής των κατάλληλων μέσων πρόληψης και ελέγχου.
Διορθωτικές ενέργειες	Οι ενέργειες που λαμβάνονται μετά από την εμφάνιση ανεπιθύμητης κατάστασης που επηρεάζει την ποιότητα (προϊόντων, υπηρεσιών, διαδικασιών) και την υγιεινή και ασφάλεια των τροφίμων, και αποβλέπουν στο να εμποδιστεί η επανεμφάνισή της.

Εγκατάσταση ή κτήριο	Κάθε μονάδα μιας επιχείρησης τροφίμων.
Έλεγχος των κρίσιμων σημείων ελέγχου	Οι ενέργειες που γίνονται για τη διαπίστωση της παραγωγής ασφαλών και υγιεινών προϊόντων και οι οποίες περιλαμβάνουν μια σειρά παρατηρήσεων, μετρήσεων, ή / και δειγματοληψιών για την πρόληψη, την εξάλειψη μιας πηγής κινδύνου ή τη μείωσή της σε αποδεκτά επίπεδα.
Εμφιάλωση	Η τοποθέτηση των αλκοολούχων ποτών, για εμπορικούς σκοπούς, σε φιάλες ή δοχεία.
Ενημέρωση σχετικά με τον κίνδυνο	Η αμφίδρομη ανταλλαγή πληροφοριών και απόψεων σε όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάλυσης του κινδύνου, όσον αφορά τις πηγές του κινδύνου και τους κινδύνους, τους παράγοντες που συνδέονται με τον κίνδυνο και τους διάφορους τρόπους αντίληψης του κινδύνου, μεταξύ των αξιολογητών του κινδύνου, των διαχειριστών του κινδύνου, των καταναλωτών, των επιχειρήσεων τροφίμων, της ακαδημαϊκής κοινότητας και άλλων ενδιαφερόμενων μερών, συμπεριλαμβανομένης της εξήγησης των πορισμάτων που συνδέονται με την αξιολόγηση του κινδύνου και η βάση των αποφάσεων για την διαχείριση του κινδύνου.
Εξυγίανση	Η εφαρμογή του προγράμματος καθαρισμού και απολύμανσης.
Επαρκές	Ικανοποιητικό αποτέλεσμα για κάποιο προκαθορισμένο στόχο.
Επεξεργασία	Διεργασίες που διέπουν την παραγωγή ενός προϊόντος και μεταβάλλουν την αρχική του κατάσταση.
Επιμόλυνση	Η εμφάνιση μικροοργανισμών ή χημικών ουσιών ή ξένων σωμάτων ή δυσάρεστων κηλίδων ή ανεπιθύμητων άλλων ουσιών στα τρόφιμα.
Επισήμανση	Η επισήμανση, η διαφήμιση και η παρουσίαση των τροφίμων, συμπεριλαμβανομένων του σχήματος, της εμφάνισης ή της συσκευασίας τους, των υλικών συσκευασίας που χρησιμοποιήθηκαν, του τρόπου με τον οποίο τακτοποιήθηκαν και του περιβάλλοντος στο οποίο εκτίθενται, καθώς και των πληροφοριών που διατίθενται σχετικά με αυτά από οποιοδήποτε μέσο διάδοσης πληροφοριών, δεν πρέπει να παραπλανούν τους καταναλωτές.

Επιτήρηση	Επίβλεψη, εξακρίβωση, συνεχείς ή περιοδικοί έλεγχοι της κατάστασης μιας οντότητας και ανάλυση όσων έχουν καταγραφεί, έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι ικανοποιούνται οι συγκεκριμένες απαιτήσεις.
Επιχείρηση τροφίμων	Κάθε επιχείρηση, κερδοσκοπική ή μη, δημόσια ή ιδιωτική, η οποία ασκεί οποιαδήποτε από τις δραστηριότητες που συνδέονται με οιοδήποτε στάδιο της παραγωγής, μεταποίησης και διανομής των τροφίμων.
Επιβλαβές τρόφιμο	Προκειμένου να χαρακτηριστεί ένα τρόφιμο επιβλαβές για την υγεία, είναι απαραίτητο να ληφθούν υπόψη τα εξής: Α) Οι πιθανές άμεσες ή/και βραχυπρόθεσμες ή/και μακροπρόθεσμες συνέπειες στην υγεία τόσο του ατόμου που το καταναλώνει, όσο και στις επερχόμενες γενεές. Β) Οι πιθανές σωρευτικές τοξικές συνέπειες. Γ) Οι ιδιαίτερες ευαισθησίες, όσον αφορά στην υγεία συγκεκριμένης κατηγορίας καταναλωτών, όταν το τρόφιμο προορίζεται για την εν λόγω κατηγορία καταναλωτών.
Κίνδυνος των τροφίμων	Ο βαθμός στον οποίο είναι πιθανή μια επιβλαβής συνέπεια στην υγεία και η σοβαρότητα αυτής της συνέπειας, ως αποτέλεσμα της ύπαρξης μιας πηγής κινδύνου.
Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου (CCP)	Κάθε σημείο της παραγωγικής διαδικασίας όπου είναι δυνατή η εξάλειψη ή ο περιορισμός των κινδύνων που εμφανίζονται και έχουν σχέση με την ασφάλεια των τροφίμων.
Νομοθεσία για τα τρόφιμα	Οι νόμοι, οι κανονισμοί και οι διοικητικές ρυθμίσεις που διέπουν τα τρόφιμα γενικότερα και την ασφάλεια των τροφίμων ειδικότερα, είτε σε κοινοτικό είτε σε εθνικό επίπεδο· ο όρος καλύπτει οιοδήποτε στάδιο παραγωγής, μεταποίησης και διανομής τροφίμων.
Οδηγός Ορθής Πρακτικής	Τα μέτρα που πρέπει να εφαρμόζει μια επιχείρηση τροφίμων για την παραγωγή ασφαλών και υγιεινών προϊόντων.
Παρτίδα (Lot)	Η παρτίδα, όπως αυτή ορίζεται από τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις.
Περιοχές υψηλού κινδύνου	Περιοχές της παραγωγικής διαδικασίας όπου είναι σημαντική η παρουσία του κινδύνου της επιμόλυνσης των τροφίμων και στις οποίες απαιτείται η εφαρμογή πολύ αυστηρών μέτρων υγιεινής .
Περιοχές χαμηλού κινδύνου	Περιοχές της παραγωγικής διαδικασίας όπου δεν παρουσιάζεται σημαντικός κίνδυνος για την ασφάλεια των τροφίμων αλλά θα πρέπει να εφαρμόζονται οι γενικοί κανόνες υγιεινής.
Πηγή κινδύνου	Ένας βιολογικός, χημικός ή φυσικός παράγοντας στα τρόφιμα ή μια κατάσταση των τροφίμων, που έχει τη δυνατότητα να προκαλέσει αρνητικές συνέπειες στην υγεία.
Πιθανότητες	Πιθανότητα καταστρεπτικού συμπτώματος για την υγεία και η

κινδύνου	σοβαρότητα ενός τέτοιου γεγονότος το οποίο απορρέει από ένα ή περισσότερους κινδύνους.
Πόσιμο νερό	Το πόσιμο νερό, όπως αυτό ορίζεται από τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις.
Προϊόν απόσταξης γεωργικής προέλευσης	Το προϊόν, όπως αυτό ορίζεται από τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις.
Προληπτικές ενέργειες	Όλες οι διαδικασίες που εκτελούνται για τον περιορισμό ή την εξάλειψη των κινδύνων των τροφίμων.
Προσυσκευασία αλκοολούχου ποτού	Η προσυσκευασία αλκοολούχου ποτού, όπως αυτή ορίζεται από τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις.
Πτητικές ουσίες ή συναπόστακτα	Οι πτητικές ουσίες, όπως αυτές ορίζονται από τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις.
Σημείο ελέγχου	Σημείο, διεργασία, φάση λειτουργίας ή στάδιο στην αλυσίδα παραγωγής του τροφίμου, όπου μπορεί να εφαρμοστεί έλεγχος για την πρόληψη ή εξάλειψη ή την μείωση σε αποδεκτά επίπεδα ενός κινδύνου για την ασφάλεια των τροφίμων.
Συσκευασία **Πρώτη συσκευασία** **Δεύτερη συσκευασία**	Τα κάθε είδους περιτυλίγματα, όπως χαρτί, χαρτόνια, κιβώτια, παλέτες κλπ. και κιβώτια που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά ενός ή περισσοτέρων δοχείων ή /και για την παρουσίαση προς πώληση στον τελικό καταναλωτή. Η τοποθέτηση ενός τροφίμου μέσα σε ένα περιτύλιγμα ή δοχείο που βρίσκεται σε άμεση επαφή με το εξεταζόμενο τρόφιμο, καθώς και το ίδιο το περιτύλιγμα ή το δοχείο, Η τοποθέτηση σε δεύτερο δοχείο ενός ή περισσότερων τροφίμων που έχουν υποστεί πρώτη συσκευασία, καθώς και το ίδιο το δεύτερο δοχείο.

Συστατικά	Τα συστατικά, όπως αυτά ορίζονται από τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις.
Τρόφιμα	Τρόφιμα νοούνται ουσίες ή προϊόντα, είτε αυτά έχουν υποστεί πλήρη ή μερική επεξεργασία είτε όχι, τα οποία προορίζονται για βρώση από τον άνθρωπο ή αναμένεται ευλόγως ότι θα χρησιμεύσουν για τον σκοπό αυτόν. Στα τρόφιμα περιλαμβάνονται ποτά, τσίχλες και οποιαδήποτε ουσία, περιλαμβανομένου του νερού, η οποία ενσωματώνεται σκόπιμα στα τρόφιμα στη διάρκεια της παραγωγής, της παρασκευής ή της επεξεργασίας τους.
Υγιεινή τροφή	Τροφή η οποία από άποψη υγιεινής είναι κατάλληλη προς βρώση από τον άνθρωπο και δεν είναι επιβλαβής για την υγεία του.
Υγιεινή των τροφίμων	Είναι το σύνολο των μέτρων και των όρων, που είναι αναγκαία για τον έλεγχο των πηγών κινδύνου και για την εξασφάλιση της καταλληλότητας των τροφίμων για ανθρώπινη κατανάλωση, λαμβανομένης υπόψη της σκοπούμενης χρήσης τους.
Υπεύθυνος Επιχείρησης τροφίμων	Τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα που έχουν την ευθύνη να εξασφαλίσουν ότι πληρούνται οι απαιτήσεις της νομοθεσίας για τα τρόφιμα μέσα στην επιχείρηση τροφίμων που έχουν υπό τον έλεγχό τους.

7.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ – ΓΕΝΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ

Ποτά, νοούνται φυσικά ή τεχνητά γενικά υγρά προϊόντα απαραίτητα ή κατάλληλα για διατροφή ή δυνάμενα από τους ευάρεστους οργανοληπτικούς χαρακτήρες, να χρησιμοποιηθούν σαν ευφραντικά και κατατάσσονται σε 3 κατηγορίες:

(α) Τα αλκοολούχα ποτά

(β) Τα ελεύθερα αλκοόλης ποτά

(γ) Τα ύδατα.

Αλκοολούχα ποτά, νοούνται ποτά που περιέχουν αιθυλική αλκοόλη, σε οποιοδήποτε ποσοστό, προερχόμενη είτε από φυσική ζύμωση, είτε από προσθήκη κατά την επεξεργασία και διακρίνονται σε 3 κατηγορίες:

(α) Κρασιά

(β) Μπύρα

(γ) Οινοπνευματώδη ποτά γενικά.

Για την παρασκευή και διάθεση των οινοπνευματωδών ποτών γενικά, πρέπει να εφαρμόζονται οι ισχύουσες κάθε φορά διατάξεις του *«Κώδικα των Νόμων για τη Φορολογία Οινοπνεύματος»*. Επίσης, η αιθυλική αλκοόλη που χρησιμοποιείται πρέπει να πληροί τους όρους του *«Κώδικα των Νόμων για τη Φορολογία Οινοπνεύματος»*.

Η **απόσταξη** είναι από τα πρώτα παραδείγματα εφαρμογής χημικής τεχνολογίας. Η διεργασία αυτή ήταν γνωστή στην Κίνα εκατοντάδες χρόνια πριν τη γέννηση του Χριστού και το πρώτο απόσταγμα πιστεύεται ότι παρασκευάστηκε από ρύζι, περίπου το 800 π.Χ. Στις αρχές της πρώτης χιλιετίας, οι Άραβες έμαθαν την τεχνολογία από τους Κινέζους και μέσω αυτών η απόσταξη μεταφέρθηκε στη Δυτική Ευρώπη.

Η βιομηχανία αποσταγμάτων περιλαμβάνει ένα ετερογενές σύνολο διαδικασιών παραγωγής που έχουν σαν κοινό στοιχείο τη χρήση ζυμών. Τα αποστάγματα διατίθενται σε διάφορες μορφές, από καθαρή αλκοόλη μέχρι πολυσύνθετα ποτά, αλλά όλα βασίζονται στις ίδιες βιοχημικές και φυσικές αρχές και σε παρόμοια στάδια παραγωγής.

Το **ούζο** είναι από τα πιο δημοφιλή ποτά στην Ελλάδα και παρασκευάζεται από την απόσταξη του οίνου. Το χαρακτηριστικό του άρωμα και η γεύση αποδίδονται στην ανιθόλη, το κύριο συστατικό του σπόρου γλυκάνισου.

Εισερχόμενες πρώτες ύλες

Οι πρώτες ύλες, όπως η αλκοόλη, οι αρωματικοί σπόροι (π.χ. γλυκάνισο), η ζάχαρη και οι γυάλινες φιάλες, εισέρχονται στη μονάδα σε μεγάλες συσκευασίες. Όλα τα υλικά αγοράζονται με βάση προδιαγραφές που έχουν συμφωνηθεί με τους προμηθευτές, οι οποίοι ελέγχονται και εξετάζονται σε ετήσια βάση με κριτήριο την ποιότητα και την διαθεσιμότητα των υλικών τους. Η αλκοόλη θα πρέπει να έχει περιεκτικότητα τουλάχιστον 96vol%, να μην περιλαμβάνει πτητικές ουσίες που μπορούν να αλλοιώσουν το άρωμα του γλυκάνισου *(Pimpinella anisum)* και να έχει συγκέντρωση μεθανόλης μικρότερη από 0,5g/l. Ποιοτικές και ποσοτικές μετρήσεις κάθε δείγματος μπορούν να ληφθούν με αέρια χρωματογραφία σε εξειδικευμένα εργαστήρια. Οι σπόροι θα πρέπει να είναι συμβατοί με την εθνική και διεθνή νομοθεσία για τα υπολείμματα φυτοφαρμάκων και βαρέων μετάλλων, ενώ δεν πρέπει να περιέχουν μυκοτοξίνες. Οι αρωματικοί σπόροι θα πρέπει να συνοδεύονται από τα αποτελέσματα μικροβιολογικών (για την παρουσία ανεπιθύμητων μυκήτων ή οποιασδήποτε άλλης μικροβιολογικής ανάπτυξης) και χημικών αναλύσεων (για υψηλές συγκεντρώσεις βαρέων μετάλλων και για τα σημεία τήξης & πήξης του ελαίου του γλυκάνισου). Άλλες δοκιμές ποιοτικού ελέγχου αποτελούν η πυκνότητα, ο δείκτης διάθλασης, η οπτική περιστροφή και η διαλυτότητα στην αλκοόλη. Η ανιθόλη, το κύριο συστατικό του γλυκάνισου, υπόκειται σε αναλύσεις αέριας χρωματογραφίας για να ελέγχεται ότι η συγκέντρωση σε cis-ανιθόλη (τοξικό ισομερές) παραμένει σε επίπεδα μικρότερα του 1%.

Απόσταξη

Αλκοόλη 96vol%, απεσταγμένο νερό και αρωματικοί σπόροι (γλυκάνισο, μαστίχα κ.α.), κρασί ή ζυμωμένοι σπόροι, τροφοδοτούνται στους βραστήρες σε προκαθορισμένες συγκεντρώσεις ανάλογα με την συνταγή για μεγάλης κλίμακας ή παραδοσιακή παραγωγή οινοπνευματωδών ποτών. Η απόσταξη διενεργείται μεταξύ 63-80^{0}C για 10-12 ώρες, ενώ ο αλκοολικός βαθμός του τελικού προϊόντος είναι περίπου 5vol%. Πιθανός χημικός κίνδυνος κατά το στάδιο αυτό είναι ο σχηματισμός αιθυλοκαρβαμιδίου. Τα κρίσιμα όρια του αιθυλοκαρβαμιδίου είναι διαφορετικά για κάθε προϊόν (π.χ. 150ppm για αποστάγματα οίνου, 400ppm για ηδύποτα από φρούτα). Εφ' όσον ακατάλληλη θερμική επεξεργασία μπορεί να συμβάλλει σε πιθανό μικροβιολογικό κίνδυνο, ενδείκνυται η συνεχής επιθεώρηση των συνθηκών επεξεργασίας και ο μικροβιολογικός έλεγχος του αποστάγματος. Επιπλέον, το απόσταγμα θα πρέπει να ικανοποιεί και τις προδιαγραφές της εισερχόμενης αλκοόλης.

Διάλυση του αποστάγματος με προσθήκη αλκοόλης

Το παραγόμενο απόσταγμα έχει υψηλή συγκέντρωση σε αρωματικά συστατικά και διαλύεται με την προσθήκη οινοπνεύματος 96 βαθμών, με αποτέλεσμα η ελάχιστη συγκέντρωση απεσταγμένου οινοπνεύματος να είναι 40% στο τελικό προϊόν σε συμφωνία με την Ελληνική νομοθεσία για την παραγωγή ούζου.

Αποθήκευση του αποστάγματος

Το διαλυμένο απόσταγμα μεταφέρεται σε ανοξείδωτες χαλύβδινες δεξαμενές, όπου και αποθηκεύεται για περίπου 10-15 ημέρες υπό συνεχή ανάδευση έτσι ώστε όλα τα συστατικά του να διαλυθούν και να αναμιχθούν πλήρως. Η συγκέντρωση cis-ανιθόλης θα πρέπει να προσδιορίζεται με ακρίβεια με HPLC. Το κρίσιμο όριο για την cis-ανιθόλη είναι 1% της ολικής ανιθόλης. Σε περίπτωση απόκλισης, η συγκεκριμένη παρτίδα αποστάγματος θα πρέπει να αποσύρεται.

Προσθήκη απεσταγμένου νερού

Το αναδευμένο μίγμα μεταφέρεται σε δεξαμενές για την παραγωγή του τελικού προϊόντος. Απεσταγμένο νερό, αρωματικές ουσίες (ανιθόλη ή juniper) και ζάχαρη προστίθενται σε αναλογίες σύμφωνα με τη συνταγή, ενώ το μίγμα αναδεύεται συνεχώς. Το απεσταγμένο νερό θα πρέπει να ικανοποιεί τις Κοινοτικές προδιαγραφές, όπου το κρίσιμο όριο ελέγχου για την ηλεκτρική αγωγιμότητα, η οποία καταγράφεται συνεχώς, είναι 20 sm/cm.

Εμφιάλωση

Το τελικό προϊόν διηθείται και μετά προωθείται στις μηχανές πληρώσεως. Οι φιάλες που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να προμηθεύονται από πιστοποιημένους προμηθευτές, να υποβάλλονται σε στάδιο απολύμανσης και συνεχούς ελέγχου για την ανίχνευση ξένων υλών, σωματιδίων, εκδορών, ρωγμών και πλημμελούς απομάκρυνσης της κόλλας. Αν κάποιο φυσικό ελάττωμα ανιχνευθεί, οι φιάλες απορρίπτονται. Μόλις οι φιάλες πληρωθούν, μεταφέρονται στο μηχάνημα σφράγισης.

Ετικετάρισμα

Το ετικετάρισμα των φιαλών πραγματοποιείται από μηχάνημα που θερμαίνει και απλώνει το αυτοκόλλητο πάνω σε κάθε ετικέτα, ενώ άλλο αυτόματο μηχάνημα πιέζει τις ετικέτες στην επιφάνεια της φιάλης. Η ετικέτα του ποτού θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τη νομοθεσία.

Συσκευασία φιαλών

Οι φιάλες συσκευάζονται σε χαρτονένιες συσκευασίες από χαρτόνι διαφόρων τύπων, σύμφωνα με τις διαστάσεις των φιαλών. Οπτικός έλεγχος πριν την συσκευασία τους μπορεί να εγγυηθεί ότι καμία ελαττωματική φιάλη δεν θα φύγει από το εργοστάσιο.

Αποθήκευση-Διανομή

Κατά την αποθήκευση και τη διανομή, οι φιάλες θα πρέπει να διατηρούνται σε σκιερά / δροσερά μέρη γιατί έκθεσή τους στο ηλιακό φως μπορεί να επηρεάσει τις οργανοληπτικές ιδιότητες του προϊόντος.

7.3 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

ΚΙΝΔΥΝΟΙ		*ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ*	*ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ*
ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ			
Αρωματικές ύλες			
Μ	Coliforms / E. coli	Ικανοποίηση των προδιαγραφών για τις πρώτες ύλες Απόσταξη	E. coli (CCL=10^3 cfu/g) B. cereus (CCL=10^4 cfu/g) Cl. perfringens (CCL=10^3 cfu/g)
	Bacillus cereus		
	Clostridium perfringens		
	Μύκητες		
Φ	Δεν υφίστανται		
Χ	As, Pd, Cd, Hg, Cis-ανιθόλη	Ικανοποίηση των προδιαγραφών για τις πρώτες ύλες	Παραγωγή Cis-ανιθόλης κατά την απόσταξη των σπόρων (< 1%) As (CCL=1 mg/kg) Cd (CCL=1 mg/kg) Hg (CCL=1 mg/kg) Pd (CCL=10 mg/kg) Έλεγχος σημείου τήξης & σημείου πήξης του ελαίου του γλυκάνισου
Αιθυλική Αλκοόλη			
Μ	Δεν υφίστανται		
Φ	Δεν υφίστανται		
Χ	Μεθανόλη, Αλδεΰδες, Φουρφουράλη, κ.ά.	Ικανοποίηση των προδιαγραφών για τις πρώτες ύλες Δελτίο χημικής ανάλυσης από το Γ.Χ.Κ.	Επικίνδυνες χημικές ενώσεις οι οποίες δρουν προσθετικά
Ανιθόλη			
Μ	Δεν υφίστανται		
Φ	Δεν υφίστανται		

Χ	Μεγάλη περιεκτικότητα σε Cis-ανιθόλη (τοξική)	Ικανοποίηση των προδιαγραφών για τις πρώτες ύλες Χημικός έλεγχος, κατά περίσταση	Περιεκτικότητα Cis-ανιθόλη (< 1%)
Νερό			
Μ	Αυξημένο μικροβιακό φορτίο	Χρήση νερού με προδιαγραφές πόσιμου Χλωρίωση νερού	Δειγματοληπτικός έλεγχος Όρια Κοινοτικής Οδηγίας 98/83/ΕΚ
	Παρουσία παθογόνων		
Φ	Ξένες ύλες	Χρήση νερού με προδιαγραφές πόσιμου	Δειγματοληπτικός έλεγχος
Χ	Απαγορευμένη σύνθεση	Χρήση νερού με προδιαγραφές πόσιμου	Δειγματοληπτικός έλεγχος
Ζάχαρη – Καραμελόχρωμα			
Μ	Ζύμες – Μύκητες	Εφαρμογή αρχής FIFO	
Φ	Παρουσία ξένων σωμάτων	Ικανοποίηση προδιαγραφών	
Χ	Υπέρβαση επιτρεπόμενων ορίων προσθήκης καραμελοχρώματος	Διακρίβωση ζυγών Εκπαίδευση προσωπικού	
ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ			
Μ	Παθογόνοι μικροοργανισμοί	Εφαρμογή αρχής FIFO	
Φ	Δεν υφίστανται		
Χ	Δεν υφίστανται		
ΖΥΓΙΣΗ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ			
Μ	Παθογόνοι μικροοργανισμοί	Διαχείριση των συστατικών σύμφωνα με τις αρχές υγιεινής πρακτικής	
Φ	Δεν υφίστανται		
Χ	Δεν υφίστανται		
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΟΣ			
Μ	Παθογόνοι μικροοργανισμοί		
Φ	Δεν υφίστανται		
Χ	Μεθανόλη, ανώτερες αλκοόλες κ.ά. από χρήση ουδέτερες αλκοόλης Παραγωγή cis-ανιθόλης κατά την απόσταξη των σπόρων	Έλεγχος αιθυλικής αλκοόλης κατά την παραλαβή Έλεγχος των αρωματικών σπόρων κατά την παραλαβή Σταθερές συνθήκες παραγωγής αποστάγματος	Δειγματοληπτική εξέταση των αποσταγμάτων για προληπτικούς λόγους
ΦΙΛΤΡΑΡΙΣΜΑ			

Μ	Συγκέντρωση παθογόνων μικροοργανισμών	Έλεγχος προγράμματος καθαρισμού ή αλλαγής φίλτρων	
Φ	Κακό φιλτράρισμα	Αλλαγή φίλτρου ή φίλτρων	
Χ	Δεν υφίστανται		
ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ – ΠΩΜΑΤΙΣΜΟΣ			
Μ	Δεν υφίστανται		
Φ	Εισαγωγή ξένων σωμάτων (ειδικά γυάλινων τεμαχιδίων)	Τοποθέτηση προστατευτικών πάνω από τη γραμμή εμφιάλωσης Ρύθμιση μηχανήματος σφράγισης Έλεγχος φιαλών πριν την τοποθέτησή τους στην γραμμή εμφιάλωσης	Η μη σωστή σφράγιση του πώματος μπορεί να οδηγήσει σε θραύση του λαιμού της φιάλης και στην εισαγωγή γυάλινων τεμαχιδίων στο προϊόν
Χ	Δεν υφίστανται		
ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΤΙΚΕΤΑΣ - ΚΩΔΙΚΟΥ			
Μ	Δεν υφίστανται		
Φ	Επικόλληση λάθος ετικέτας ή λάθος στην εκτύπωση των ετικετών Λάθος στην εκτύπωση του κωδικού	Έλεγχος της μηχανής πριν ξεκινήσει η λειτουργία της Έλεγχος (οπτικός) κατά το στάδιο ελέγχου του τελικού προϊόντος	
Χ	Δεν υφίστανται		
ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΣ – ΠΑΛΕΤΟΠΟΙΗΣΗ – ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ - ΔΙΑΝΟΜΗ			
Μ	Δεν υφίστανται		
Φ	Δεν υφίστανται		
Χ	Δεν υφίστανται		
ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ			
Μ	Επιμόλυνση με παθογόνους μικροοργανισμούς	Τήρηση ορθών διαδικασιών υγιεινής παραγωγής Ελεγχόμενη διακίνηση στους χώρους Εκπαίδευση προσωπικού Σωστός καθαρισμός και απολύμανση	Γίνεται εκπαίδευση του προσωπικού
Φ	Ξένες ύλες	Τήρηση ορθών διαδικασιών υγιεινής παραγωγής Εκπαίδευση προσωπικού	Γίνεται εκπαίδευση του προσωπικού
Χ	Δεν υφίστανται		
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ – ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ			
Μ	Αύξηση του μικροβιακού φορτίου	Σωστές διαδικασίες καθαρισμού και απολύμανσης	Υπάρχει προσαρμοσμένο και καταγεγραμμένο πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης

Φ	Δεν υφίστανται		
Χ	Υπολείμματα απορρυπαντικών	Σωστές διαδικασίες καθαρισμού και απολύμανσης	Υπάρχει προσαρμοσμένο και καταγεγραμμένο πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΧΩΡΩΝ			
Μ	Επιμολύνσεις Αύξηση μικροβιακού φορτίου	Ορθή επιλογή θέσης μονάδας Ορθός σχεδιασμός	Δεν υπάρχουν ιδιαίτερα σχεδιαστικά προβλήματα (ή προβλήματα από την επιλογή της περιοχής)
Φ	Παρουσία εντόμων / τρωκτικών και λοιπών ζώων	Πρόγραμμα απεντόμωσης & μυοκτονίας Προστασία από είσοδο μικρών ζώων και πουλιών στους χώρους παραγωγής	Υπάρχει πρόγραμμα απεντόμωσης & μυοκτονίας Οι χώροι είναι περιφραγμένοι Δεν υπάρχει είσοδος πουλιών
Χ	Δεν υφίστανται		

7.4 ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΥΑΛΙΝΩΝ ΠΕΡΙΕΚΤΩΝ

Η παρουσία θραυσμάτων από γυαλί θεωρείται ως μείζον πρόβλημα όσον αφορά στην ασφάλεια των τροφίμων & ποτών. Με στόχο την προστασία του καταναλωτή αλλά και της επιχείρησης, είναι αναγκαίο να πάρουμε όλες τις λογικές προφυλάξεις έτσι ώστε να αποτρέψουμε τέτοια συμβάντα. Συνεπώς, σκοπός της πολιτικής αυτής είναι να διασφαλίσει ότι οι σχετικοί κίνδυνοι ελαχιστοποιούνται μέσω ενός ορθού σχεδιασμού.

Υπάρχουν διάφορες πηγές προέλευσης του γυαλιού, όπως παρουσία στις πρώτες ύλες, θραύσματα παραθύρων και εξαρτημάτων φωτισμού. Η πολιτική αυτή σκοπεύει μόνο στην αντιμετώπιση των κινδύνων από γυάλινα θραύσματα που προέρχονται από μερική ή ολική θραύση **γυάλινων περιεκτών.**

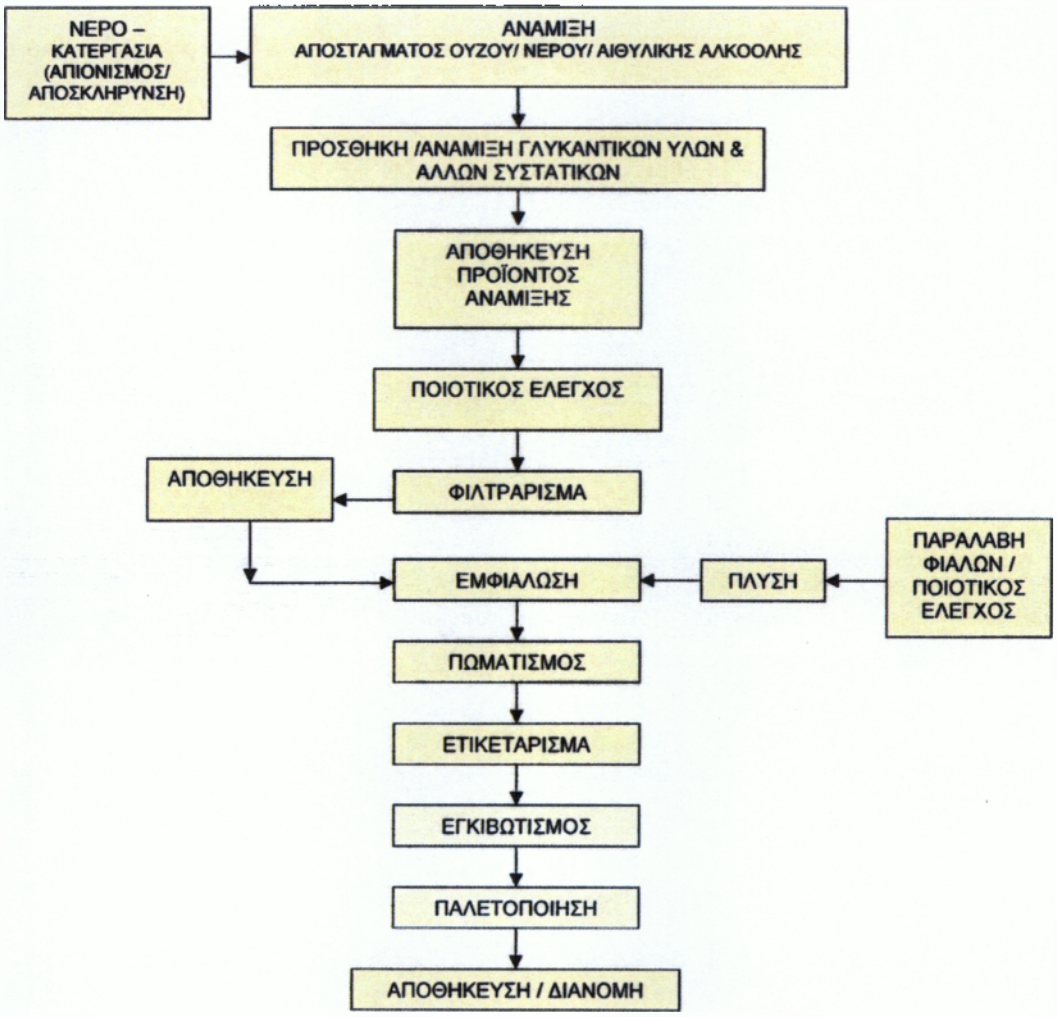
Κατά την εκτίμηση του συνολικού επιπέδου της **επικινδυνότητας** στη διαχείριση γυάλινων περιεκτών, πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν τα κάτωθι:

1. Οι γυάλινοι περιέκτες πρέπει να είναι κατάλληλου σχεδιασμού και προδιαγραφών.
2. Γυάλινοι περιέκτες πρέπει να αγοράζονται μόνο από προμηθευτές που είναι αποδεκτοί βάσει ποιοτικής αξιολόγησης.
3. Οι γυάλινοι περιέκτες πρέπει πάντα να έχουν εξωτερική επίστρωση για την ελαχιστοποίηση της επικινδυνότητας σπασίματος και για την βελτίωση των χαρακτηριστικών χειρισμού της γραμμής.
4. Σε εισερχόμενες παλέτες φιαλών, εάν ανιχνευτεί σπασμένο γυαλί, τότε θα πρέπει να γίνει έλεγχος αυτών και απόσυρση σπασμένων φιαλών (εφόσον υπάρχουν).

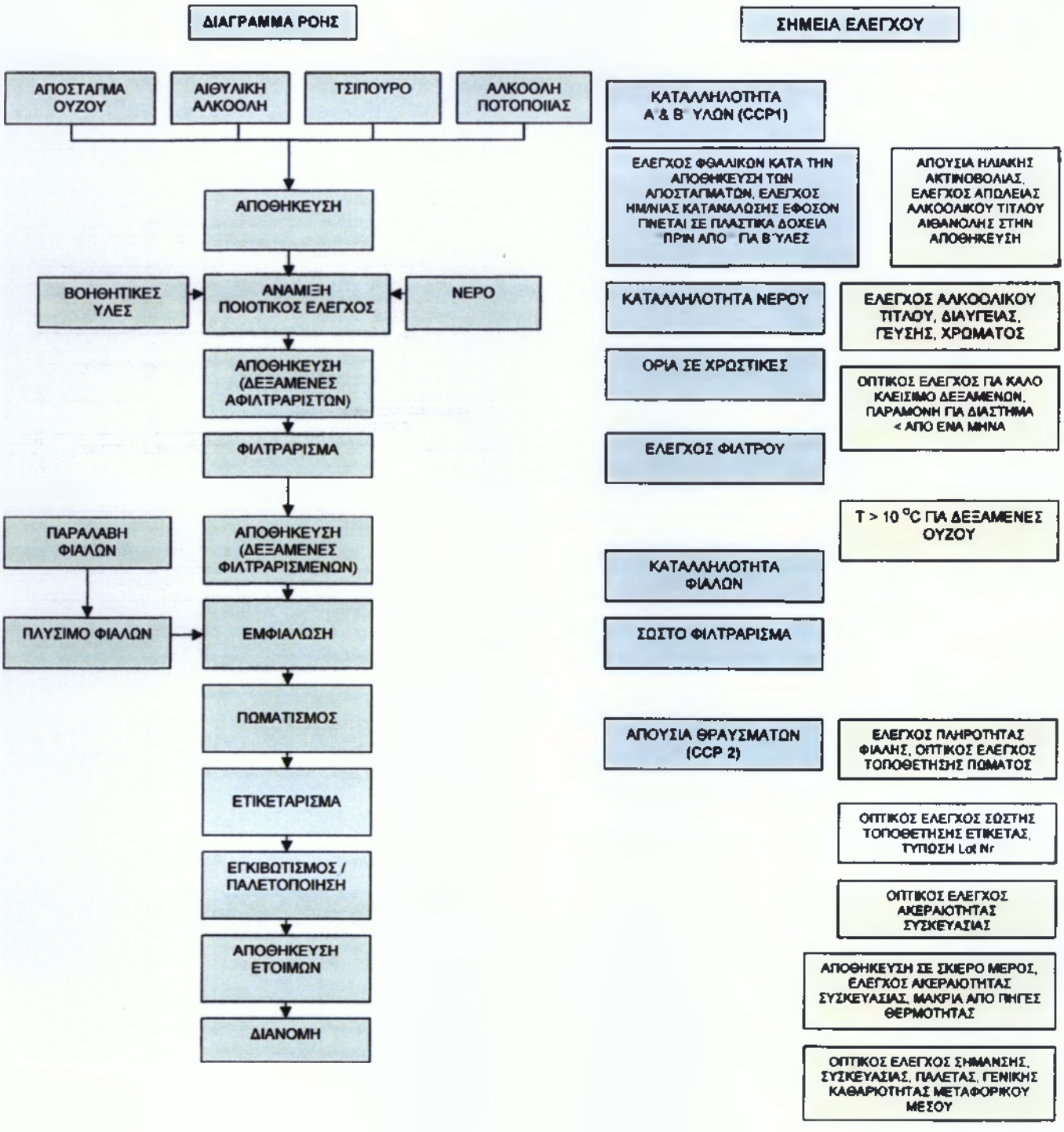
5. Ο έλεγχος της γραμμής θα πρέπει να είναι επαρκής στα κατάλληλα σημεία της παραγωγικής και συσκευαστικής διαδικασίας.
6. Πρέπει να εφαρμόζονται επαρκή μέσα πρόληψης της επιμόλυνσης μεταξύ γραμμών για την περίπτωση θρυμματισμού.
7. Πρέπει να αποφεύγεται η επιμόλυνση από άλλους γυάλινους περιέκτες που καθαρίζονται για την απομάκρυνση γυάλινων θραυσμάτων.
8. Όλα τα βήματα χειρισμού, μεταφοράς και συσκευασίας πρέπει να είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να αποφεύγεται το μηχανικό σοκ.
9. Εάν μία φιάλη σπάσει σε κάποιο στάδιο πριν το κλείσιμο, θα πρέπει υποχρεωτικά να απομακρυνθούν και να καταστραφούν οι φιάλες που είναι μέσα στην περιοχή και γύρω από το συμβάν. Ο σχεδιασμός της γραμμής πρέπει να είναι τέτοιος, με διαφράγματα και σκέπαστρα, που να ελαχιστοποιεί την περιοχή που επηρεάστηκε από την θραύση. Πρέπει να υπάρχουν επαρκείς οδηγίες καθαρισμού της περιοχής από γυάλινα θραύσματα.
10. Η ποσοτικοποιημένη πληροφόρηση σχετικά με τα προβλήματα που έχουν σχέση με ατέλειες των φιαλών πρέπει να είναι μέρος των τακτών αναθεωρήσεων του συστήματος HACCP

7.5 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΡΟΗΣ (Ποτοποιίας Κωστέα)

(1) ΟΥΖΟ



(2) ΓΕΝΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ



7.6 ΣΧΕΔΙΟ HACCP

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ HACCP

ΒΗΜΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΜΕΤΡΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ	Ε1	Ε2	Ε3	Ε4	CCP	ΚΡΙΣΙΜΟ ΟΡΙΟ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ		ΕΠΕΜ/ΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΑΡΧΕΙΟ/ ΕΝΤΥΠΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
									ΤΡΟΠΟΣ	ΣΥΧ/ΤΑ				
Παραλαβή πρώτων υλών & υλικών συσκευασίας	Ανάπτυξη παθογόνων μικροοργανισμών Παρουσία τοξικών μετάλλων Επικίνδυνες χημικές ενώσεις (πχ μεθανόλη) Ξένες ύλες	Πιστοποιημένοι προμηθευτές Δειγματοληπτικός έλεγχος Δελτία χημικών αναλύσεων / Πιστοποιητικά α' και β' υλών Παραλαβή πρώτων υλών και συστατικών που δεν έχει λήξει η ημερομηνία τους και τα οποία διατηρούν την ακεραιότητα της συσκευασίας τους. Καθορισμός συνθηκών μεταφοράς / παραλαβής, ανάλογα με το προϊόν.	N	N			1	*E. coli* (10^3cfu/g) *B. cereus* (10^4cfu/g) *Cl. perfringens* (10^2 cfu/g) As (1 mg/kg) Cd (1 mg/kg) Hg (1 mg/kg) Pd (10 mg/kg) Cis-ανιθόλη <1% Όρια νομοθεσίας για χρωστικές	Πιστοποιητικά προμηθευτών Δελτία χημικών αναλύσεων /Πιστοποιητικά α' υλών & υλικών συσκευασίας Έλεγχος συνθηκών μεταφοράς και υγιεινής κατάστασης μεταφορικού μέσου, συσκευασιών /προμηθειών	Σε ορισμένες περιπτώσεις σε κάθε παραλαβή, για αλλά σε ετήσια βάση Σε ορισμένες περιπτώσεις σε κάθε παραλαβή, για αλλά σε ετήσια βάση	Δέσμευση παρτίδας Απόρριψη παρτίδας /αν απαιτείται Αλλαγή προμηθευτή	Γενικός Διευθυντής	Φάκελος περιγραφής α' υλών Αρχείο προμηθευτών	Σε περίπτωση εμφάνισης προβλήματος, άμεση αποστολή δείγματος (σε διαπιστευμένο εργαστήριο) για χημική & μικροβιολογική ανάλυση Η αλκοόλη θα πρέπει να έχει περιεκτικότητα τουλάχιστον 96vol%

ΒΗΜΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΜΕΤΡΟ ΑΝΤΙΜΕ-ΤΩΠΙΣΗΣ	Ε1	Ε2	Ε3	Ε4	CCP	ΚΡΙΣΙΜΟ ΟΡΙΟ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ		ΕΠΕΜ/ΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΑΡΧΕΙΟ/ ΕΝΤΥΠΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
									ΤΡΟΠΟΣ	ΣΥΧ/ΤΑ				
Αποθήκευση α' υλών & υλικών συσκευασίας	Επιμόλυνση από έντομα, τρωκτικά και ξένα σώματα. Αλλοίωση των προϊόντων που έχουν αποθηκευτεί για μεγάλο χρονικό διάστημα. Μεταβολή των χαρακτηριστικών των φιαλών ή ράγισμα ή θραύση φιαλών. (Φθαλικοί εστέρες στα αποστάγματα)	Πρόγραμμα μυοκτονίας – εντομοκτονίας. Χρήση των προϊόντων μέχρι την προτεινόμενη ημερομηνία λήξης. Χρήση κατά χρονική προτεραιότητα των παλαιότερων αποθηκευμένων (αρχή FIFO). Αποθήκευση σε κατάλληλες συνθήκες.	N	O	O		—	(Για τους φθαλικούς εστέρες: DEHP ΑΗΔ=3mg DBP ΑΗΔ=3mg BBP ΑΗΔ=6mg DCHP ΑΗΔ=6mg)	Οπτικοί έλεγχοι και τήρηση αρχείου αποθήκης. Προσδιορισμός και επισήμανση του χρόνου των προϊόντων που αποθηκεύονται. Περιοδικός οπτικός έλεγχος συσκευασιών. (Χημική ανάλυση αποσταγμάτων)	Σε κάθε έλεγχο αποθήκης & πριν τη χρησιμοποίηση στην παραγωγή	Απόρριψη προϊόντος (αν απαιτείται) Αναβάθμιση των συνθηκών αποθήκευσης	Υπ. Παραγωγής Προσωπικό παραγωγής	Ε-21 (Εκθέσεις δοκιμών από εργαστήρια ελέγχου)	Γίνεται χρήση κλιματιστικού για την καταλληλότητα των συνθηκών αποθήκευσης Αποφυγή χρησιμοποίησης πλαστικών σωλήνων από PVC που είναι πλαστικοποιημένο με φθαλικούς εστέρες

ΒΗΜΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΜΕΤΡΟ ΑΝΤΙΜΕ-ΤΩΠΙΣΗΣ	Ε1	Ε2	Ε3	Ε4	CCP	ΚΡΙΣΙΜΟ ΟΡΙΟ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ		ΕΠΕΜ/ΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΑΡΧΕΙΟ/ ΕΝΤΥΠΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
									ΤΡΟΠΟΣ	ΣΥΧ/ΤΑ				
Ζύγιση /ανάμιξη συστατικών	Ξένες ύλες Χημικός (υπέρβαση δοσολογίας)	Τήρηση κανόνων υγιεινής Τήρηση ορίων νομοθεσίας για χρωστικές	Ν	Ο	Ο		---	Όρια νομοθεσίας για χρωστικές Απουσία ξένων σωμάτων	Ζύγιση με διακριβωμένο εξοπλισμό Οπτικός έλεγχος	Σε κάθε παραγωγή Συνεχής	Απόρριψη παρτίδας (αν απαιτείται)	Υπ. παραγωγής Προσωπικό παραγωγής	Ε-21	Οι ζυγαριές διακριβώνονται από τη Διεύθυνση Εμπορίου της Νομαρχίας Μεσσηνίας

ΒΗΜΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΜΕΤΡΟ ΑΝΤΙΜΕ-ΤΩΠΙΣΗΣ	Ε1	Ε2	Ε3	Ε4	CCP	ΚΡΙΣΙΜΟ ΟΡΙΟ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ		ΕΠΕΜ/ΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΑΡΧΕΙΟ/ ΕΝΤΥΠΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
									ΤΡΟΠΟΣ	ΣΥΧ/ΤΑ				
Αποθήκευση σε δεξαμενές αφιλτράριστων	Ξένες ύλες Υποβάθμιση ποιοτικών χαρακτηριστικών προϊόντος	Εφαρμογή αρχής FIFO Συνθήκες αποθήκευσης	Ν	Ο	Ο		---	Απουσία ξένων σωμάτων	Οπτικός έλεγχος	Καθημερινά	Φιλτράρισμα Απόρριψη παρτίδας (αν απαιτείται)	Υπ. παραγωγής Προσωπικό παραγωγής	Ε-21	Χρήση ανοξείδωτων δεξαμενών αποθήκευσης προϊόντος

ΒΗΜΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΜΕΤΡΟ ΑΝΤΙΜΕ-ΤΩΠΙΣΗΣ	Ε1	Ε2	Ε3	Ε4	CCP	ΚΡΙΣΙΜΟ ΟΡΙΟ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ		ΕΠΕΜ/ΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΑΡΧΕΙΟ/ ΕΝΤΥΠΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
									ΤΡΟΠΟΣ	ΣΥΧ/ΤΑ				
Φιλτράρισμα	Ξένα σώματα στο προϊόν λόγω ακατάλληλων φίλτρων Συγκέντρωση παθογόνων μικρο-οργανισμών στο φίλτρο	Αλλαγή φίλτρου	Ν	Ο	Ο		—	-----	Οπτικός έλεγχος φίλτρου Έλεγχος διαύγειας ποτού	Κάθε 2τη ποτού ή ανάλογα με το ποτό	Αλλαγή φίλτρου Απόρριψη παρτίδας (αν απαιτείται)	Υπ. παραγω-γής Προσωπι κό παραγωγ ής	Ε-21	Για το φιλτράρι σμα γίνεται χρήση πεπιεσμέ νου χαρτιού με μικρόκοκ κους

ΒΗΜΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΜΕΤΡΟ ΑΝΤΙΜΕ-ΤΩΠΙΣΗΣ	Ε1	Ε2	Ε3	Ε4	CCP	ΚΡΙΣΙΜΟ ΟΡΙΟ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ		ΕΠΕΜ/ΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΑΡΧΕΙΟ/ ΕΝΤΥΠΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
									ΤΡΟΠΟΣ	ΣΥΧ/ΤΑ				
Αποθήκευση σε δεξαμενές φιλτραρισμένων	Ξένες ύλες Υποβάθμιση ποιοτικών χαρακτηριστικών προϊόντος	Εφαρμογή αρχής FIFO Συνθήκες αποθήκευσης Έλεγχος τελικού προϊόντος (αλκοολικός τίτλος, γεύση, χρώμα)	Ν	Ο	Ο		—	Απουσία ξένων σωμάτων Η θ/σία αποθήκευσης του ούζου συνίσταται να είναι >10°C	Οπτικός έλεγχος	Καθημερινά	Απόρριψη παρτίδας (αν απαιτείται)	Υπ. Παραγωγής Προσωπι κό παραγωγ ής	Ε-21	Χρήση ανοξείδωτ ων δεξαμενώ ν αποθήκευ σης προϊόντος

ΒΗΜΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΜΕΤΡΟ ΑΝΤΙΜΕ-ΤΩΠΙΣΗΣ	Ε1	Ε2	Ε3	Ε4	CCP	ΚΡΙΣΙΜΟ ΟΡΙΟ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ		ΕΠΕΜ/ΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΑΡΧΕΙΟ/ ΕΝΤΥΠΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
									ΤΡΟΠΟΣ	ΣΥΧ/ΤΑ				
Παραλαβή φιαλών στο χώρο εμφιάλωσης **Πλύσιμο φιάλης** **Γέμισμα φιάλης** **Πωμα-τισμός**	Ξένα σώματα μέσα στις φιάλες Σπάσιμο φιάλης Μη σωστή τοποθέτηση πώματος Μικροβιολογική επιμόλυνση από το νερό. Χημική επιμόλυνση από υπολείμματα απορρυπαντικών /απολυμαντικών.	Οπτικός έλεγχος φιαλών κατά την εμφιάλωση Εφαρμογή προγράμματος καθαρισμού /απολύμανσης	Ν	Ν			**2**	Ξένο σώμα (Όριο: 0) Εφαρμογή Οδηγίας 98/83/ΕΚ (για το νερό πλυσίματος) Απουσία θραυσμάτων γυαλιού (Όριο: 0) «Διαμάντωμα» στο λαιμό (Όριο: 0)	Έλεγχος εφαρμογής πώματος στον περιέκτη Οπτικός έλεγχος καθαριότητας φιαλών Οπτικός έλεγχος για θραύσματα γυαλιού Οπτικός έλεγχος της στάθμης του ποτού στον περιέκτη	Σε κάθε εμφιάλωση	Επαναπλύσιμο φιαλών Προσωρινή παύση εμφιάλωσης Απόρριψη προϊόντος (αν απαιτείται)	Υπεύθυνος παραγωγής Προσωπικό Παραγωγής	Ε-21 Ε-18 Αρχείο προμηθευτών	Πλύσιμο φιαλών με χρήση εγκεκριμένων χημικών και πόσιμου νερού (Βλέπε και προαπαιτούμενα προγράμματα)

ΒΗΜΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΜΕΤΡΟ ΑΝΤΙΜΕ-ΤΩΠΙΣΗΣ	Ε 1	Ε 2	Ε 3	Ε 4	CCP	ΚΡΙΣΙΜΟ ΟΡΙΟ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ		ΕΠΕΜ/ΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΑΡΧΕΙΟ/ ΕΝΤΥΠΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
									ΤΡΟΠΟΣ	ΣΥΧ/ΤΑ				
Προσθήκη ετικέτας Συλλογή / Συσκευασία Αποθήκευση τελικού προϊόντος Διανομή	Λάθος ετικέτα ή λάθος στην εκτύπωση του Lot Nr Σπάσιμο, καταστροφή συσκευασίας	Έλεγχος μηχανών πριν την έναρξη της τυποποίησης Προσεκτικός χειρισμός χαρτοκιβωτίων. Έλεγχος αρτιότητας συσκευασίας. Χρησιμοποίηση καθαρών και κατάλληλων μεταφορικών μέσων. Προσεκτική φόρτωση / εκφόρτωση.	Ν	Ο	Ο		—	—	Οπτικός έλεγχος (ένα-ένα τα μπουκάλια) Οπτικός έλεγχος των μέσων μεταφοράς. Περιοδική επιθεώρηση αποθηκευμένων προϊόντων. Τήρηση της αρχής FIFO.	Σε κάθε τυποποίηση /συσκευασία /διανομή	Επανάληψη εργασίας Απόρριψη προϊόντος (αν απαιτείται) Επανεκπαίδευση προσωπικού	Υπεύθυνος Παραγωγής Προσωπικό Παραγωγής	Ε-21 Τιμολόγια / Δελτία Αποστολής	Η αποθήκευση του τελικού προϊόντος γίνεται σε μέρος σκιερό /δροσερό Η διανομή του τελικού προϊόντος γίνεται με φορτηγό της εταιρείας

ΒΗΜΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΜΕΤΡΟ ΑΝΤΙΜ/ΣΗΣ	Ε1	Ε2	Ε3	Ε4	CCP	ΚΡΙΣΙΜΟ ΟΡΙΟ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ		ΕΠΕΜ/ΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΑΡΧΕΙΟ/ ΕΝΤΥΠΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
									ΤΡΟΠΟΣ	ΣΥΧ/ΤΑ				
Υγιεινή Προσωπικού	Επιμόλυνση με παθογόνους μικροοργανισμούς Παρουσία ξένων σωμάτων Κατάσταση υγείας προσωπικού	Εφαρμογή Οδηγιών Εργασίας (Ο.Ε.) Εκπαίδευση προσωπικού	Ο	Ο			—	—	Οπτικός έλεγχος	Καθημερινά	Συστάσεις και επανεκπαίδευση προσωπικού Απομάκρυνση από το χώρο εργασίας (αν απαιτείται)	Υπεύθυνος Παραγωγής	Βιβλιάρια υγείας	Απαγορεύεται η παρουσία τρίτων στους χώρους παραγωγής

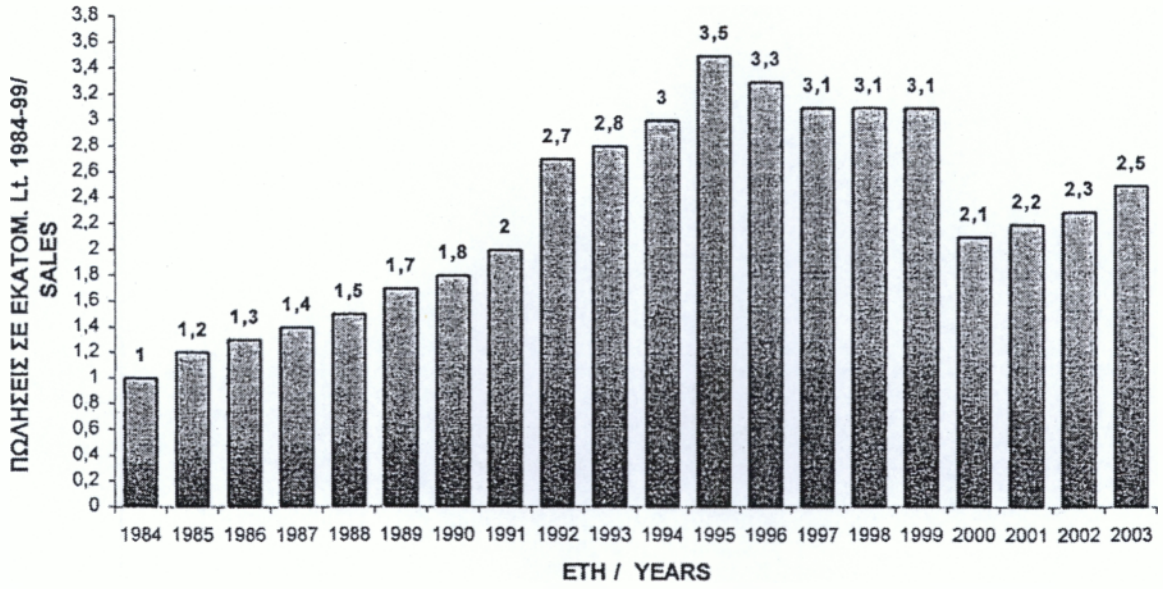
ΒΗΜΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΜΕΤΡΟ ΑΝΤΙΜ/ΣΗΣ	Ε1	Ε2	Ε3	Ε4	CCP	ΚΡΙΣΙΜΟ ΟΡΙΟ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ		ΕΠΕΜ/ΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΑΡΧΕΙΟ/ ΕΝΤΥΠΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
									ΤΡΟΠΟΣ	ΣΥΧ/ΤΑ				
Έλεγχος εντόμων - τρωκτικών	Μικροβιολογικός & Φυσικός	Διενέργεια απεντομώσεων - μυοκτονιών	Ο	Ο			—	—	Πιστοποιητικό διενέργειας απεντομώσεων /μυοκτονιών	Όσο ορίζει ο εκτελών την διεργασία	Αλλαγή συνεργείου που πραγματοποιεί τις απεντομώσεις-μυοκτονίες	Γενικός Διευθυντής	Αρχείο Απεντομώσεων - Μυοκτονιών	Συνεργασία με εταιρεία εξειδικευμένη στον τομέα

ΒΗΜΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΜΕΤΡΟ ΑΝΤΙΜ/ΣΗΣ	Ε1	Ε2	Ε3	Ε4	CCP	ΚΡΙΣΙΜΟ ΟΡΙΟ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ		ΕΠΕΜ/ΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΑΡΧΕΙΟ/ ΕΝΤΥΠΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
									ΤΡΟΠΟΣ	ΣΥΧ/ΤΑ				
Καθαρισμοί – Απολυμάνσεις χώρων και εξοπλισμού	Αύξηση του μικροβιακού φορτίου των χώρων & του εξοπλισμού Υπολείμματα απορρυπαντικών	Εφαρμογή Οδηγιών Εργασίας (Ο.Ε.) Εφαρμογή προγράμματος καθαρισμού /απολύμανσης Εκπαίδευση προσωπικού Έλεγχος της υγιεινής των επιφανειών	Ο	Ο			—	R.L.U. <500 ή ΟΜΧ<100/ cm²	Οπτικός έλεγχος Χρήση swab test	Μετά από κάθε καθαρισμό /απολύμανση	Επανάληψη του καθαρισμού /απολύμανσης Αναθεώρηση προγράμματος καθαρισμού /απολύμανσης Επανεκπαίδευση προσωπικού	Υπεύθυνος Παραγωγής Προσωπικό παραγωγής	Αρχείο ελέγχου καθαρισμών – Απολυμάνσεων Ε-18	Παροχή προγράμματος καθαρισμού /απολύμανσης από, εξειδικευμένη στον τομέα, εταιρεία Αποθήκευση χημικών καθαρισμού σε ειδικό, ξεχωριστό, χώρο

ΒΗΜΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΜΕΤΡΟ ΑΝΤΙΜ/ΣΗΣ	Ε1	Ε2	Ε3	Ε4	CCP	ΚΡΙΣΙΜΟ ΟΡΙΟ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ		ΕΠΕΜ/ΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΑΡΧΕΙΟ/ ΕΝΤΥΠΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
									ΤΡΟΠΟΣ	ΣΥΧ/ΤΑ				
Ποιότητα νερού	Μικροβιολογικός και χημικός κίνδυνος από τη χρήση νερού που δεν έχει τα χαρακτηριστικά του πόσιμου	Μικροβιολογικός και Χημικός έλεγχος του νερού που χρησιμοποιείται στη μονάδα	Ν	Ο	Ο		----	Οι παράμετροι που αναφέρονται στην Κοινή Υπουργική Απόφαση Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ 892 Β' – 11.07.2001) . Ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 98/83/ΕΚ.	Αποστολή δείγματος νερού σε εργαστήριο τροφίμων για χημική και μικροβιολογική ανάλυση Προμήθεια έκθεσης δοκιμών από Δημοτική Αρχή	Μία φορά ανά έτος	Δέσμευση προϊόντος Καταστροφή προϊόντος (αν απαιτείται) Ενημέρωση παραγωγού και Δημοτικής Αρχής	Γενικός Διευθυντής	Αρχείο Αναλύσεων Νερού (περιλαμβάνει εκθέσεις δοκιμών)	Συνεργασία με Διαπιστευμένο εργαστήριο αναλύσεων τροφίμων

8. ΕΓΧΩΡΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΟΥΖΟΥ

ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΛΙΤΡΑ (Lt.) ΟΥΖΟΥ Ε.ΠΟ.Μ. 1984 –2003



* (Ε.Π.Ο.Μ = Ένωση ποτοποιών Μυτιλήνης) Γράφημα 8.1 :

Η ποσότητα ούζου το 1992 εκτιμάται στα 1.800.000 κιβώτια των 9 lt.
Κατά το έτος 1993 παρατηρείται σταδιακή αύξηση σε 1.900.000 κιβώτια και κορυφώνεται το 1994 με εγχώρια κατανάλωση 2.000.000 κιβώτια. Από 'κει και πέρα εκδηλώνεται μία σταδιακή πτώση η οποία εμφανίζεται ως εξής: το έτος 1995 η εγχώρια κατανάλωση φτάνει τα 1.820.000 κιβώτια, το 1996 - 1.700.000 κιβώτια, και το 1997,1998,1999 η εγχώρια κατανάλωση για κάθε έτος πέφτει στα 1.550.000 κιβώτια των 9 Lt (πίνακας 6.1).

Από τα παραπάνω παρατηρούμαι ότι το διάστημα 1992 - 1993 έχουμε μια αύξηση στην εγχώρια κατανάλωση ούζου της τάξης 5,6% η οποία το 1994 μειώνεται σε σχέση με το 1993 κατά 5,3%. Το 1994 -1995 μειώνεται κατά 9% φτάνοντας από τα 2.000.000 κιβώτια των 9lt. στα 1.820.000 κιβώτια των 9 lt. Έως το 1997 - 1999 όπου η εγχώρια κατανάλωση σταθεροποιείται στα 1.550.000 κιβώτια των 9lt (πίνακας 6.1).

Έτσι βλέπουμε, ότι η εγχώρια κατανάλωση ούζου από το 1992 έως το 1999 παρουσιάζει μια μείωση της τάξης του 5,5% ενώ από το 1994 (μέγιστη εγχώρια κατανάλωση ούζου) έως το 1997 παρουσιάζει μια μείωση της τάξης του 15% για να παραμείνει από το 1997 μέχρι το 1999 σταθερή στα 1.550.000 κιβώτια των 9lt ανά έτος.

Η εγχώρια κατανάλωση ούζου 1992 - 1999

(κιβώτια των 9 lt.)

ΕΤΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	% ΜΕΤΑΒΟΛΗ
1992	1.800.000	--
1993	1.900.000	5,6
1994	2.000.000	5,3
1995	1.820.000	-9,0
1996	1.700.000	-6,6
1997	1.550.000	-8,8
1998	1.550.000	--
1999	1.550.000	--

Πηγή: ICAP, εκτιμήσεις αγοράς

Πίνακας 8.1

8.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ

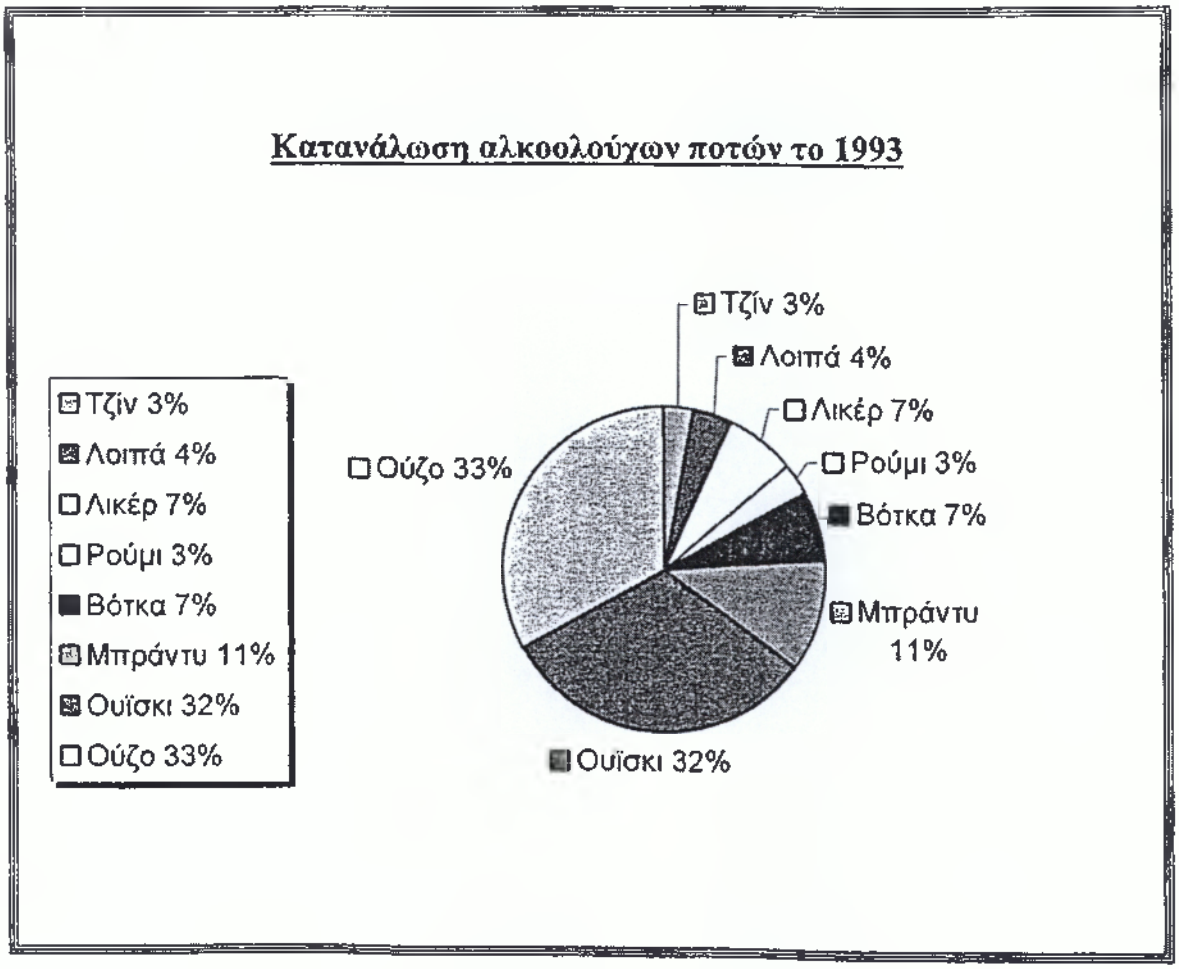
Για το ούζο στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Σύμφωνα με μία πρόσφατη μελέτη του ιδρύματος οικονομικών και βιομηχανικών ερευνών (ΙΟ.Β.Ε.) για το 1993, προκύπτουν τα εξής στοιχεία όσο αφορά την παραγωγή και κατανάλωση αλκοολούχων ποτών:

- Η κατανάλωση των αλκοολούχων ποτών εκτιμάτε ότι κατέχει το 7% της συνολικής κατανάλωσης οινοπνευματωδών, με πρώτη τη μπύρα με 52% περίπου και δεύτερο το κρασί 41 %. Το μερίδιο όμως των αλκοολούχων ποτών δείχνει να αυξάνει, αφαιρώντας σημαντικό τμήμα της κατανάλωσης κρασιού (γράφημα 6.2).
- Στην κατανάλωση αλκοολούχων ποτών οι βασικοί μονομάχοι είναι το ούζο και το ουίσκι, με το ούζο να κατέχει την πρώτη θέση.
- Οι εξαγωγές μοιράζονται στο ούζο και στα τύπου brandy, ενώ στρέφονται κυρίως σε χώρους όπου το Ελληνικό στοιχείο προτιμάτε. Τα τελευταία χρόνια οι εξαγωγές παρουσιάζουν υψηλούς ρυθμούς αύξησης, που αναμένεται να συνεχιστούν.

Τα τελευταία χρόνια, υπάρχει ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον της Ευρωπαϊκής αγοράς για το ούζο, κυρίως ύστερα από τις συζητήσεις στην Ευρωπαϊκή Ένωση, για την αναγνώρισή του, ως απο κλειστικά Ελληνικού προϊόντος.

Από τα Ευρωπαϊκά κράτη, το μεγαλύτερο ενδιαφέρον για την αγορά ούζου, παρουσιάζει η

Γερμανία, και ακολουθεί το Βέλγιο, η Αυστρία, η Αυστραλία και οι Η.Π.Α.



Γράφημα 8.2 :

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρασκευή ούζου δεν είναι τεχνολογία, ούτε επιστήμη, αλλά μία εφαρμογή διαφόρων τεχνικών. Εάν η αναπαραγωγή επαναλήψιμων αποτελεσμάτων είναι αξίωμα κάθε επιστήμης, αυτό δεν μπορεί να εφαρμοστή στην περίπτωση του ούζου γιατί οι συνθήκες δημιουργίας του δεν είναι ποτέ ίδιες. Η παρασκευή του ούζου θα έχει ανάγκη πάντοτε από την εμπειρία του "τεχνίτη", που θα εκτιμήσει τις πιθανότητες που δεν μπορεί να προσδιορίσει με ακρίβεια η βιοχημεία. Η παρασκευή ούζου λοιπόν, είναι περισσότερο τέχνη, μαζί όμως και η επιστήμη. Μπροστά σε μία δεξαμενή, παρά την επιστημονική κατάρτιση και την εμπειρία μας, είμαστε ανίκανη να συλλάβουμε όλους τους παράγοντες που παίζουν ρόλο. Γι' αυτό η παρασκευή του ούζου δεν μπορεί να βασιστεί σε μαθηματικές πιθανότητες και προβλέψεις. Βέβαια, προσπαθούμε να κατευθύνουμε το αυθόρμητο - τη διεργασία της απόσταξης - αλλά τίποτα δε μας εξασφαλίζει από το απρόβλεπτο. Καλός "τεχνίτης" είναι αυτός, που πέρα από τις γνώσεις του, είναι παρατηρητικός, έχει την ικανότητα να παίρνει αποφάσεις και να οργανώνει την εργασία του. Πολλές φορές είναι ο αποφασιστικός παράγοντας της διαφοροποίησης της ποιότητας. Η παρασκευή ούζου πρέπει να εφαρμόζεται μέσα από μία γενική θεώρηση του προϊόντος που λέγεται ούζο.

Όπως στις καλές τέχνες και τα σπορ έχουμε ένα στυλ, με τον ίδιο τρόπο μπορούμε να μιλήσουμε και για ένα στυλ παρασκευής ούζου. Είναι η τέχνη της μεταμόρφωσης του κοινού σε κάτι το εξαιρετικό. Αν το ούζο ήταν μόνον προϊόν της φύσης, τότε θα ήταν ανώνυμο. Αναγνωρίζοντας ένα στυλ στο ούζο, αναγνωρίζουμε την επέμβαση του ανθρώπου. Το πιο μεγάλο κομπλιμέντο σε έναν "τεχνίτη" είναι να του αποδώσουμε ένα στυλ παρασκευής ούζου. Ρόλος του "τεχνίτη" δεν είναι να ομοιομορφοποιήσει τα ούζα, αλλά να βγάλει στην επιφάνεια τις διαφορές τους.

Λίγες σελίδες δεν είναι ικανές να περιγράψουν μία φυσική διαδικασία τόσο απλή, που γίνεται εδώ και διακόσια χρόνια και πλέον. Αυτή η διαδικασία είναι το αντικείμενο της παρασκευής ούζου, της επιστήμης του ούζου, της γνώσης της φύσης του, της σύστασής του, των βιοχημικών κυρίως φαινομένων που υπεισέρχονται στην παραγωγή του, την κατεργασία του και την συντήρησή του. Η παρασκευή ούζου είναι ταυτόχρονα έρευνα και εφαρμοσμένη επιστήμη. Η εφαρμογή βασίζεται στη δυνατότητα επιλογής μιας κατεργασίας ή μιας διαδικασίας. Με κανένα τρόπο δεν μπορούμε να δεχτούμε από τη μία τον επιστήμονα, θεωρητικό "τεχνίτη", και από την άλλη τον τεχνίτη της εφαρμογής, γιατί τεχνίτης είναι και τα δύο αυτά πράγματα ταυτόχρονα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αργύρης Τσακίρης, 2000, ΠΟΤΟΓΡΑΦΙΑ (Πρώτες ύλες και παράγωγη των αλκοολούχων ποτών) Εκδόσεις Ψυχάλου.
- Ιωάννης Σ. Αρβανιτογιάννης Επίκουρος καθηγητής Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής & ζωικής παραγωγής Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας - Δήμητρα Σάνδρου, Γεωπόνος Τεχνολόγος τροφίμων, Α.Π.Θ – Λάζαρος Κούρτης Τεχνολόγος τροφίμων, Α.Π.Θ, 2001, ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ, εκδώσεις UNIVERSITY STUDIO PRESS,Θεσσαλονίκη.
- Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής δημοκρατίας, Τεύχος δεύτερο **Αρ. φύλλου 832**, 25 Ιουνίου 2003.
- FIELDHOUSE. P. (1986). Food and Nutrition: Customs and Culture. London: Chapman & Hall.
- SNYDER, o.P., Jr. (1992). HACCP-an industry food safety sell-control program-Part 2. Dairy, Food and Environmental Sanitation, 12 (2), 84-86.
- FELIX, C.W. (1987). Food Protection Technology. USA: Lewis Publishers,lnc.
- BAUMAN, H.E. (1987). Industry, government and academia-a joint mission. Cereal Foods World, 32 (12), 873-874.
- MAYES, T. and KILSBY, D.C. (1989). The use of HAZOP hazard analysis to identify critical control points for the microbiological safety of food. Food Quality and Preference, 1 (2),53-57.
- National Food Processors Association (1992). HACCP and total quality management-winning concepts l0r the '90s: a review. Journal of Food Protection, 55 (6), 459-462.
- LACHANCE, PA (1997). How HACCP started. Food Technology, 51 (5),35.
- SAVAGE, AA (1995). Hazard analysis critical control point-a review. Food Reviews international, 11 (4),575-595.
- BAUMAN, H.E. (1994). The origins 0l the HACCP system and subsequent evolution. Food Science and Technology Today, 8 (2), 66-72.
- CRONK, T.C. (1994). The historic evolution 0l HACCP: better questions, safer foods. Food and Drug Law Journal, 49 (3), 485-492.
- ICMSF (1988). Microorganisms in Foods 4: Application of the Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) System to Ensure Microbiological Safety and Quality. Oxford: BlackweII Scientific Publications.
- NACMCF (1989). HACCP Principles for Food Production. Washington DC: USDA-FSIS Information Office.
- NACMCF (1992). Hazard Analysis and Critical Control Point System. USA: USDA-FSIS.
- Codex Alimentarius Commission (1993). Guidelines for the Applícation of the Hazard Analysis

Critical Control Point (HACCP) System [Volume 1, Supplement 1]. Rome: FAO and WHO.

- **www.botanical com**
- **www.GernotKatzer·sSpiceDictionary.htm**
- **www.Lesvosisland. gr**
- **www.OvzoHistorvThetraditioningreekovzo.htm**
- **www.hungry.gr**
- **www.Hotel&RestaurandOnLineApepo.htm**

* Πολλές πληροφορίες προέρχονται από προσωπική γνώση, λόγο του ότι εκπόνησα την πρακτική μου άσκηση στην ποτοποιία Κωστέα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΧΗΜΕΙΑΣ & ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
Τηλ.: (210) 5294691 , FAX: (210) 5294681

Μελέτη πάνω στο θόλωμα του ούζου

Νικόλαος Β. Κυριακίδης
Ομότιμος Καθηγητής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών

Το θόλωμα του ούζου που προκαλείται με τη προσθήκη νερού είναι ένα πολύ γνωστό φαινόμενο σε όλους τους λάτρεις του εκλεκτού αυτού ποτού.

Παραδοσιακά θεωρούμε όλοι ότι το θόλωμα αυτό προέρχεται από την ανηθόλη που υπάρχει στο ούζο.

Όπως όλοι πιστεύουμε η ανηθόλη είναι διαλυτή στους 40 αλκοολικούς βαθμούς αλλά όταν αραιώνουμε το ούζο με νερό γίνεται αδιάλυτη οπότε και εμφανίζεται το χαρακτηριστικό αυτό θόλωμα.

Όπως όμως έδειξαν δύο πρόσφατες μελέτες η μία σχετική με το 'Παστίς' (Pastis, ένα γαλλικό αλκοολούχο ποτό που περιέχει επίσης ανηθόλη) και η άλλη σχετική με το ούζο, η αιτία του σχηματισμού του θολώματος είναι διαφορετική. Με τις εργασίες αυτές αποδείχθηκε ότι ο μηχανισμός σχηματισμού του θολώματος είναι αρκετά πιο περίπλοκος από ότι πιστεύαμε.

Επειδή το ούζο είναι στη κυριολεξία ένα Ελληνικό εθνικό ποτό και οτιδήποτε το αφορά παρουσιάζει ενδιαφέρον τόσο για τους παρασκευαστές ούζου, όσο και τους καταναλωτές του γενικότερα, θα γίνει προσπάθεια να εξηγηθεί με όσο το δυνατό ποιο απλούς επιστημονικούς όρους.

ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΧΗΜΕΙΑΣ & ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
Τηλ.: (210) 5294691 , FAX: (210) 5294681

Ευεργετική επίδραση συστατικών του ούζου στην υγεία του καταναλωτή

Νικόλαος Β. Κυριακίδης
Ομότιμος Καθηγητής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών

Κατά την παρασκευή του ούζου χρησιμοποιούνται φυτά που περιέχουν διάφορα αρωματικά συστατικά, στα οποία οφείλεται το άρωμα του. Το κατεξοχήν χρησιμοποιούμενο είναι το γλυκάνισο, όπως επίσης και ο λεγόμενος αστεροειδής άνισος.

Άλλα φυτά που χρησιμοποιούνται στο ούζο είναι ο κορίανδρος, η μαστίχα, η μέντα, ο ευκάλυπτος, το τζίντζερ, η κανέλλα , η ματζουράνα, η ρίγανη, η αγγελική, το κάρδαμο, το γαρύφαλλο, ο μάραθος, το τίλιο και το καλαμπόκι. Τα χρησιμοποιούμενα τμήματα αυτών των φυτών είναι συνήθως οι σπόροι, αλλά επίσης χρησιμοποιούνται βλαστοί, φύλλα, άνθη και φλοιός του κορμού.

Όλα αυτά τα αρωματικά φυτά περιέχουν ουσίες που είναι πολύτιμες για την υγεία του ανθρώπου.

Πολλά από τα φυτά αυτά και ο τρόπος δράσης τους για την αποκατάσταση της υγείας των ανθρώπων ήταν γνωστός από την εποχή του Ιπποκράτη. Τα φυτά αυτά χρησιμοποιούνται από τη λαϊκή ιατρική αδιάλειπτα από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα.

Λόγω του μεγάλου φαρμακολογικού ενδιαφέροντος που παρουσιάζουν τα φυτά αυτά ακόμη και σήμερα, έχουν μελετηθεί εκτεταμένα και έχουν ταυτοποιηθεί (έχουν ευρεθεί οι χημικοί τύποι) για τις κυριότερες ουσίες που περιέχουν. Οι φαρμακολογικές δράσεις αρκετών από τις ουσίες αυτές έχουν μελετηθεί και έχουν διαπιστωθεί οι ευεργετικές για την υγεία ιδιότητες τους.

Όπως θα φανεί από τη παρουσίαση της μελέτης το ούζο περιέχει μια ολόκληρη σειρά από ουσίες που είναι ωφέλιμες για την υγεία του ανθρώπου και το αναδεικνύουν ως πιο ωφέλιμο από άλλα αλκοολούχα ποτά.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Anise (*Pimpinella anisum*)

Synonyms

pharm	*Fructus Anisi*
Albanian	Anason
Amharic	Insilal
Arabic	Yanisum, Yansoon, Anisun, Habbet hilwa
Bengali	Sulpha
Bulgarian	Анасон
	Anason
Catalan	Anís, Comí
Chinese	Yan kok, Pa chio, Huei hsiang
Croatian	Anis
Czech	Anýz
Danish	(Grøn) anis
Dutch	Anijs, Wilde pimpernel, Nieszaad, Groene anijs
English	Sweet cumin, Aniseed
Esperanto	Anizo, Anizujo
Estonian	Harilik aniis
Farsi	Anisun
Finnish	Anis
Finnish	Anisruoho
French	Anis vert, Boucage
Frisian	Anys
German	Anis
Greek	Γλυκάνισο
	Glikaniso, Glykaniso
Gujrati	Variyali
Hebrew	אניס
	Anis
Hindi	Saunf, Patli saunf, Vilayati saunf
Hungarian	Anizs
Icelandic	Anís
Indonesian	Jinten manis
Italian	Anice, Anice verde
Latvian	Anīss

Lithuanian	Anyžius
Marathi	Shauf, Badishep
Norwegian	Anis
Polish	Anyż, Biedrzeniec anyż
Portuguese	Anis, Anis verde
Portuguese	Erva-doce
Provençal	Anis
Romanian	Anason
Russian	Анис
	Anis
Sanskrit	Shatapushpa
Slovak	Aníz, Anýz, Bedrovník anízový
Slovenian	Janež, Vrtni janež
Spanish	Anís, Matalahuga
Swedish	Anis
Tagalog	Anis
Turkish	Anason, Enisen, Enison, Ezertere, Mesir otu, Nanahan, Raziyanei-rumi
Vietnamese	Cay vi

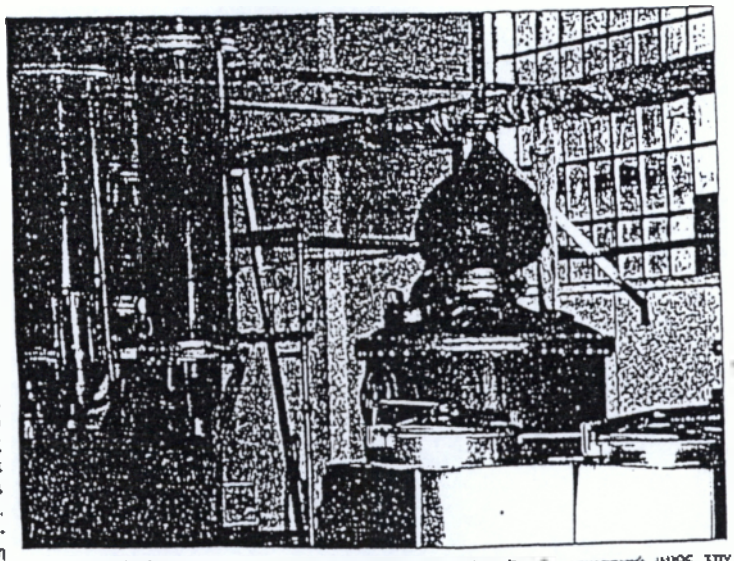
Dried anise fruits (also termed anis seeds)

Anise flower

Anise (flowering plants)

Ιστορίες για ούζα

του ΝΙΚΟΥ ΜΑΝΑΒΗ



Η κεροτελεστία της απόσταξης για το μυτιληνιό ούζο

Από την εποχή που το ούζο φυλάσσονταν μέσα σε πήλινα μεγάλα κιούπια με ειδική επίστρωση στο εσωτερικό τους μέχρι σήμερα, έχουν αλλάξει πολλά πράγματα. Παρόλα αυτά, υπάρχουν κάποια πράγματα στην παραγωγή του μοναδικού προϊόντος που παραμένουν αμετάβλητα, καθώς αυτά χαρακτηρίζουν την ποιότητα του. Είναι τα αγνά υλικά, η αγάπη και η προσωπική φροντίδα του ποτοποιού και φυσικά, η προσεκτική και χωρίς βιασύνη απόσταξη.

Η Λέσβος, και κύρια η Μυτιλήνη και το Πλωμάρι είναι από τους πιο ονομαστούς πυρήνες παραγωγής ούζου στη χώρα μας, μαζί με την Καλαμάτα και τον Τύρναβο της Λάρισας. Εδώ στη Λέσβο η παράδοση δέθηκε αρμονικά με τη σύγχρονη τεχνολογία. Έτσι, δίκαια σε όλη την Ελλάδα και το εξωτερικό, η Λέσβος αναγνωρίζεται ως η πατρίδα του ούζου. Π' αυτόν τον «τίτλο» εργάστηκαν ακούραστα, για δεκαετίες ολόκληρες, οι καλύτεροι ποτοποιοί της Λέσβου, δημιουργώντας μοναδικές συνταγές για το ούζο οι οποίες διατηρούνται ακόμη και σήμερα ως απτασφράγιστα μυστικά. Μιας και τούτες οι συνταγές είναι ολάκερη περιουσία για την κάθε ποτοποιία.

Είναι αλήθεια πως τούτο το ποτό έχει μεγάλη αποδοχή στη Λέσβο, καθώς είναι το ποτό της παρέας, του καλού μεζέ και της ξενοιασιάς. Οι ψαρομεζέδες, τα θαλασινά, τα φρέσκα λαχανικά, τα όσπρια που συναπαρτίζουν τη λεσβιακή κουζίνα δένουν απόλυτα με το ούζο. Άλλωστε, ποιο άλλο ποτό θα μπορούσε να συνοδεύσει το μεζέ δίπλα στο κύμα, την ώρα που ο ήλιος χάνεται μέσα στα νερά του Αιγαίου. Θα έμοιαζε παράταιρη, οποιαδήποτε άλλη επιλογή. Η μεγάλη ποικιλία σε ούζα, γλυκάπιστα, αρωματικά, ελαφριά, σπιρτόζικα κλπ καλύπτει όλη την γκάμα των απαιτήσεων των καταναλωτών, είναι δε ένα στοιχείο που εντυπωσιάζει τους επισκέπτες της Λέσβου, όχι άδικα.

Απειλές

Τα τελευταία 20 χρόνια το ούζο απειλήθηκε αρκετές φορές, πότε με αύξηση της φορολογίας του και πότε με αφελληνισμό του. Τα προβλήματα αυτά δείχνουν να έχουν ξεπεραστεί κι εκείνο που μένει είναι η οικογένεια των ποτοποιών να διατηρήσει σε υψηλά επίπεδα την ποιότητα του ούζου, ώστε η ανοδική τάση της κατανάλωσης του να μην ανακοπεί αλλά να διευρυνθεί. Σήμερα η κατανάλωση του φύζου ανέρχεται στα 1,5 εκατ. κιβώτια ετησίως με ελαφρά ανοδικές τάσεις. Σταδιακά το ούζο αποκτά όλο και περισσότερους φίλους τόσο στην Ελλάδα, όσο και στο εξωτερικό. Οι τουρίστες που επισκέπτονται την Ελλάδα συχνά γίνονται οι πιο φανατικοί λάτρεις του ούζου κι έτσι με γρήγορους ρυθμούς διευρύνονται οι φίλοι του ούζου σε όλη την Ευρώπη και σε όλο τον κόσμο. Αυτό είναι και η αιτία που πολλές επιχειρήσεις εκτός Ελλάδας θέλουν να «κλέψουν» την ονομασία του ούζου και απεγνωσμένα προσπαθούν να σταματήσει η αναγνώριση του ως προϊόν με ονομασία προέλευσης, που παράγεται μόνο στη χώρα μας. Η τελευταία μάχη που δόθηκε σε αυτό τον πόλεμο ήταν η προσπάθεια να μην μπει το ούζο στον κατάλογο των προϊόντων, για τα οποία η Ευρωπαϊκή Ένωση ζητάει από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Εμπορίου να αναγνωριστεί ειδικό καθεστώς στην παραγωγή τους, πρόκειται για τα προϊόντα με ονομασία προέλευσης (ΠΟΠ) και με γεωγραφική ένδειξη (ΠΓΕ). Ευτυχώς η προσπάθεια αυτή της κομισιόν δεν πέρασε, χάρη στην έγκαιρη παρέμβαση του ελληνικού Υπουργείου Γεωργίας.

Το νομικό πλαίσιο για το ούζο

Στις 25 του περασμένου Ιουνίου δημοσιεύθηκε στην εφημερίδα της κυβερνήσεως η απόφαση του Υπουργού Οικονομίας και Οικονομικών, που ενσωματώνει στην ελληνική νομοθεσία το κοινοτικό δίκαιο που διέπει την παραγωγή του ούζου. Σύμφωνα με αυτή, απαγορεύεται η οποιαδήποτε επεξεργασία ή προσθήκη ή μεταβολή των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών και των ουσιωδών ιδιοτήτων που χαρακτηρίζουν το ούζο με την συγκεκριμένη γεωγραφική ονομασία.

Ούζο μπορεί να ονομάζεται μόνο το ποτό με γλυκάνισο που παράγεται με παραδοσιακό τρόπο, αποκλειστικά και μόνο στην Ελλάδα με τη σύμμειξη αλκοολών που έχουν αρωματισθεί με απόσταξη [illegible] γλυκάνισου, μαράθου, μαστίχα από τα μαστιχόδεντρα της Χίου και άλλους αρωματικούς σπόρους, φυτά και καρπούς.

Για να μπορεί το αλκοολούχο ποτό να κυκλοφορήσει στην αγορά με την επωνυμία ούζο, θα πρέπει να περιέχει τουλάχιστον κατά 20% αποσταγμένο ούζο και να λαμβάνεται «με απόσταξη σε παραδοσιακούς χάλκινους άμβυκες ασυνεχούς λειτουργίας χωρητικότητας μέχρι και 1.000 λίτρα και να έχει αλκοολικό τίτλο όχι μικρότερο του 55% και όχι μεγαλύτερο του 80% vol.».

Στο προϊόν της σύμμειξης των αλκοόλων, που έχει παρθεί με απόσταξη, επιτρέπεται να προστεθούν:

Βελτιωτικές ουσίες που λαμβάνονται από απόσταξη των αρωματικών σπόρων, φυτών και καρπών που αναφέρθηκαν παραπάνω.

Ζάχαρη σε ποσότητα τέτοια, ώστε το διατιθέμενο στην κατανάλωση ούζο, να έχει στερεό υπόλλειμα όχι μεγαλύτερο από 50 γραμμάρια ανά λίτρο

Νερό μέχρι της διαμόρφωσης του αλκοολικού τίτλου ο οποίος δεν επιτρέπεται να είναι κατώτερος των 37,5% vol.

Σε ό,τι αφορά τα μέσα προσυσκευασίας και συσκευασίας του ούζου:

επιτρέπεται, η αναγραφή της ένδειξης ορεκτικό.

δεν επιτρέπεται η αναγραφή άλλων ενδείξεων, ειδικότερα δεν ενδείξεων όπως «από απόσταξη», . «διπλή απόσταξη», «επαναπόσταξη» και άλλες συναφείς.

Από τις παραπάνω διατάξεις εξαιρούνται τα ούζα, τα οποία αποδεδειγμένα είναι προϊόντα απόσταξης κατά 100%. Σε αυτά τα ούζα, αποκλειστικά, επιτρέπεται η χρησιμοποίηση ενδείξεων επί των συσκευασιών «εξ αποστάξεως 100%», ή «από απόσταξη 100%» επεξηγηματικά προς την επωνυμία ούζο και με γράμματα μικρότερου μεγέθους.

Τα ποτοποιεία που παρασκευάζουν ούζο κατά 100% από απόσταξη περιλαμβάνονται σε κατάλογο, που καταρτίζεται με την σχετική υπουργική απόφαση.

Η παραπάνω υπουργική απόφαση καθορίζει δύο νόμιμους τύπους ούζου, τον απλού ούζου και του ούζου με 100% απόσταξη. Έτσι, καταργείται η δυνατότητα παρασκευής ούζου από την πρόσμειξη οινοπνεύματος, νερού και αρώματος. Δηλαδή τα γνωστά «χτυπητά» ούζα, στην γλώσσα των ποτοποιών.

Τα αποστάγματα υπερέχουν

Οι λάτρεις του καλού ούζου προτιμούν σταθερά να πίνουν ούζο που είναι προϊόν 100% απόσταξης. Καθώς αυτό το ούζο είναι καλύτερα «δεμένο» και ωριμασμένο, είναι πιο γλυκόπιστο και δεν δημιουργεί δυσάρεστες παρενέργειες.

Για να πετύχει η διαδικασία της απόσταξης θα πρέπει να είναι αργή και σταθερή. Το ίδιο αργή και σταθερή θα πρέπει να είναι η διαδικασία της ψύξης του αποστάγματος, ώστε να επιτευχθεί το καλύτερο γευστικό αποτέλεσμα. Από την απόσταξη του ούζου αφαιρούνται οι «ουρές» και τα «κεφάλια», δηλαδή τα πορτοράκια και το τελευταίο μέρος του ούζου. Εκείνο που μένει είναι το μεσαίο μέρος, η λεγόμενη καρδιά του ούζου, η οποία είναι και το καλύτερο τμήμα.

Επίσης, πριν την εμφιάλωση του ούζου συνηθίζεται από ορισμένες ποτοποιίες να διατηρούν το προϊόν για ορισμένες μέρες σε αποθηκευτικούς χώρους, προκειμένου το ούζο να καταλαγιάσει και να «δέσει». Αυτή η διαδικασία διαρκεί περί τις 35 – 40 ημέρες.

nman@emprosnet.gr

ΕΜΠΡΟΣ, ΣΑΒΒΑΤΟ 20 Σεπτεμβρίου 2003

Ελληνικά Προϊόντα

Ούζο

Το ούζο είναι ένα διάσημο διεθνώς ελληνικό ποτό-απεριτίφ. Πρόκειται για ένα ηδύποτο με άρωμα γλυκάνισου που καταναλώνεται ευρέως σε όλη την Ελλάδα. Το ούζο εξάγεται σε όλο τον κόσμο και είναι το προϊόν της Ελλάδας με τη μεγαλύτερη διεθνή ζήτηση.

Το όνομά του προέρχεται από τον 19ο αιώνα, αλλά η προέλευσή του δεν είναι απολύτως γνωστή. Πολλοί τοποθετούν την καταγωγή του ούζου - σε κάποια παρόμοια με τη σημερινή μορφή - στους αρχαίους χρόνους. Ο πρόδρομός του είναι η ρακή, ένα ποτό που παραγόταν με απόσταξη την εποχή του Βυζαντίου και αργότερα της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας.

Η παραγωγή του ούζου άρχισε στην Ελλάδα στα μέσα του 1850 και η ακμή της σημειώθηκε στο τέλος του 19ου αιώνα, με επίκεντρο το Πλωμάρι της Λέσβου. Η σύγχρονη απόσταξη του ούζου απογειώθηκε κατά το 19ο αιώνα, μετά από την ελληνική ανεξαρτησία, με κέντρο της παραγωγής το νησί της Λέσβου, το οποίο ακόμη και σήμερα παραμένει κυριότερος παραγωγός του ελληνικού ούζου. Το 1932, οι παραγωγοί ούζου ανέπτυξαν τη μέθοδο απόσταξης, χρησιμοποιώντας τους αποστακτήρες χαλκού, μέθοδος η οποία θεωρείται τώρα η πλέον κατάλληλη μέθοδος παραγωγής.

Το ούζο είναι ένα ισχυρό ποτό που προκύπτει από τα συμπιεσμένα σταφύλια ή τις σταφίδες. Άλλα βότανα ή καρποί μπορούν επίσης να προστεθούν στο στάδιο της ζύμωσης. Η διακριτική μυρωδιά του ούζου προέρχεται από την προσθήκη του γλυκάνισου (ή του αστεροειδούς γλυκάνισου) ως αρωματικής ουσίας, όμως χρησιμοποιούνται και άλλα συσυσυσυστατικά, που ποικίλλουν ανάλογα με τον παραγωγό. Τα πλέον κοινά συστατικά είναι: κοριανδρος, γαρίφαλα, ρίζα αγγελικής, γλυκόριζα, μέντα, άνθος μάραθου, φουντούκια, κανέλα και lime. Το οινόπνευμα και οι αρωματικές ουσίες τοποθετούνται στους θερμασμένους αποστακτήρες χαλκού και αποστάζονται. Το ούζο υψηλής ποιότητας μπορεί να υποστεί πολλές διαδοχικές αποστάξεις. Το προϊόν που προκύπτει αποθηκεύεται για μερικούς μήνες, και στη συνέχεια αραιώνεται, φθάνοντας συνήθως τους 40 βαθμούς (40% ABV).

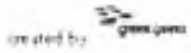
Όταν το νερό ή ο πάγος προστίθεται στο ούζο, το διαφανές του χρώμα μετατρέπεται σε γαλακτώδες λευκό. Αυτό συμβαίνει επειδή τα αιθέρια έλαια είναι διαλυτά στο οινόπνευμα αλλά όχι στο νερό. Η αραίωση του οινοπνεύματος σε λιγότερους από 40 βαθμούς (40% ABV) οδηγεί στο διαχωρισμό του σε ένα τμήμα νερού και ένα οργανικό τμήμα του οποίου τα λεπτά σταγονίδια διασκορπίζουν το φως.

Οι κρύσταλλοι που διακρίνονται μερικές φορές στο ούζο όταν σερβίρεται κρύο οφείλονται στην ανηθόλη, την αρωματική ουσία του γλυκάνισου.

Όλοι σχεδόν οι επισκέπτες της Ελλάδας έχουν δοκιμάσει τουλάχιστον μια φορά το ούζο και έχουν μεταφέρει στις χώρες τους τις καλύτερες εντυπώσεις τους γι' αυτό το ιδιαίτερο σε γεύση ελληνικό ποτό.

Η κατανάλωση ούζου για τους ίδιους τους Έλληνες είναι μια τέχνη, καθώς επίσης και ένας τρόπος ζωής. Στη σύγχρονη Ελλάδα, ουζερί υπάρχει σχεδόν σε κάθε πόλη, κωμόπολη και τα χωριό. Κάθε καφέ στην Ελλάδα, από το πλέον μοντέρνο έως το πλέον παραδοσιακό, σερβίρει ούζο. Το μυστικό για την απόλαυση της κατανάλωσης ούζου είναι να το συνοδεύσει κάποιος με μεζέδες, δηλαδή με ορεκτικά όπως το χταπόδι, οι σαρδέλες, το καλαμάρι, τα τηγανισμένα κολοκύθια ή ακόμη και με σαλάτες. Παραδοσιακά το ούζο πίνεται γουλιά - γουλιά (συνήθως με νερό ή πάγο) μαζί με τους μεζέδες του. Αυτοί κάνουν πιο ήπια την επίδραση του οινοπνεύματος στον οργανισμό και δίνουν την ευκαιρία στο άτομο να καθίσει σε μια παρέα και να πίνει αργά το ουζάκι του για πολλές ώρες, χωρίς να μεθύσει.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση (1576/1989) έχει κάνει επισήμως αποδεκτό το ούζο ως ένα καθιερωμένο ελληνικό προϊόν, και έτσι η Ελλάδα είναι η μόνη χώρα που έχει το δικαίωμα να το παράγει. Σήμερα στην Ελλάδα υπάρχουν σχεδόν 300 διαφορετικοί

Το ούζο είναι ένα από τα ποιοτικά ελληνικά προϊόντα που θα παρουσιαστούν στο 1ο Διεθνές Συνέδριο Ελληνικής Βιομηχανίας Τροφίμων, Οίνων, Ποτών και Γαστρονομίας.

.....