



ΤΕΙ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ
ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

“ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΟΙΝΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟΥ ΜΕΓΑΠΑΝΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΙΚΕΡΜΙΟΥ
ΑΤΤΙΚΗΣ”



ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΚΟΥΤΡΟΥΜΠΗΣ ΦΩΤΗΣ
ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΛΑΙΟΥ ΕΛΕΝΗ

Περιεχόμενα.....	2
Εισαγωγή.....	5
Ιστορία κρασιού.....	6
Κεφάλαιο 1...ΟΙΝΟΠΟΙΑ.....	8
1.1. Λευκή Οινοποίηση.....	9
1.2. Ερυθρή Οινοποίηση.....	10
Κεφάλαιο 2...ΤΟ ΑΜΠΕΛΙ.....	12
2.1. Το αμπέλι.....	12
2.2. Αμπέλια έτοιμα για τρύγο.....	14
2.3. Ποικιλίες άμπελου.....	15
2.4. Το κρασί και το αμπέλι στην Υφήλιο.....	16
2.5. Παράγοντες που επηρεάζουν την καλλιέργεια της αμπέλου και τα χαρακτηριστικά του κρασιού.....	17
Κεφάλαιο 3...ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.....	19
3.1. Στάδιο πρώτο: Προμήθεια πρώτης ύλης.....	19
3.2. Στάδιο δεύτερο: Παραλαβή και διαλογή της πρώτης ύλης.....	20
3.3. Στάδιο τρίτο: Τοποθέτηση σε δεξαμενές ζύμωσης.....	21
3.4. Στάδιο τέταρτο: Μετά τη ζύμωση.....	21
3.5. Στάδιο πέμπτο: Τοποθέτηση σε δεξαμενές έτοιμων προϊόντων.....	22
3.6. Στάδιο έκτο: Παλαίωση.....	23
3.7. Στάδιο έβδομο: Εμφιάλωση.....	23
Κεφάλαιο 4...ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ Α. ΜΕΓΑΠΑΝΟΥ.....	24
4.1. Αμπελουργική ζώνη Αττικής	25
4.2. Έκταση.....	25
4.3. Ποικιλίες.....	25
4.4. Κλίμα.....	26
4.5. Έδαφος.....	26
4.6. Χώρος οινοποίησης.....	26
Κεφάλαιο 5...ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ.....	28
5.1. Σταφυλοδόχος και αναβατόριο.....	28
5.2. Εκραγιστήριο.....	30
5.3. Σπαστήρας.....	30
5.4. Πιεστήριο πνευματικού τύπου.....	31
5.5. Απολάσπωση.....	31

5.6. Ζύμωση.....	32
5.7. Επεξεργασία μετά τη ζύμωση.....	33
5.8. Διήθηση.....	34
5.9. Φίλτρο.....	34
5.9.1. Εναλλάκτης θερμότητας (ξέστρο).....	35
5.9.2. Χημείο.....	36
5.9.3. Κάβα.....	36
5.9.4. Εμφιάλωση.....	37
5.9.5. Ετικετέζα.....	38
5.9.6. Πωματισμός.....	39
5.9.7. Συντήρηση οίνων και ασκορβικό οξύ.....	40
5.9.8. Αποθήκη συσκευασμένων προϊόντων.....	40
5.9.10. Χώρος.....	41
5.9.11. Θερμοκρασία.....	41
5.9.11. Υγρασία.....	42
5.9.12. Φως.....	42
5.9.13. Κραδασμοί.....	43
5.9.14. Μυρωδιές.....	43
5.9.15. Τοποθέτηση φιαλών.....	43
Κεφάλαιο 6...ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΟΙΝΟΠΟΙΑΣ.....	44
6.1. Αγιωργίτικο Νεμέας.....	44
6.2. Μοσχοφίλερο.....	45
6.3. Σαββατιανό.....	46
6.4. Ξινόμαυρο.....	47
6.5. Πέτρινο λευκό κελάρι.....	48
Κεφάλαιο 7...Η ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΟΙΝΩΝ ΜΕΣΩ ΤΩΝ ΟΙΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΩΝ.....	49
Κεφάλαιο 8... ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ.....	51
Κεφάλαιο 9...ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ ΒΕΒΑΙΩΣΕΩΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ.....	53
9.1. Απαιτήσεις υγιεινής για τους χώρους του οινοποιείου.....	53
9.2. Απαιτήσεις εξοπλισμού.....	54
9.3. Απαιτήσεις για την παροχή νερού.....	55
9.4. Απαιτήσεις ατομικής υγιεινής.....	56
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ.....	57

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το κρασί για μας τους Έλληνες, εκτός του ότι συμπεριλαμβάνεται στα πέντε βασικά στοιχεία της διατροφής μας μαζί με το νερό, το αλάτι, το λάδι και τα δημητριακά συνδέθηκε στενά και με τον πολιτισμό και με τη θρησκεία μας. Παρ' όλα αυτά, δεν υπήρξαν ρόδινες όλες οι περιόδους της ελληνικής ιστορίας για το κρασί. Πέρασε από πολλές περιπέτειες, από μεσουρανήματα και διωγμούς, μέχρι να φτάσει στη σημερινή του θέση.

Το κρασί είναι ένα αλκοολούχο ποτό προϊόν της ζύμωσης των σταφυλιών ή του χυμού τους (μούστος). Ποτά παρεμφερή του κρασιού παράγονται επίσης από άλλα φρούτα ή άνθη ή σπόρους, αλλά η λέξη κρασί από μόνη της σημαίνει πάντα κρασί από σταφύλια και παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για πολλούς λόγους. Είναι αφενός ένα δημοφιλές ποτό που συνοδεύει και ενισχύει ένα ευρύ φάσμα ευρωπαϊκών και μεσογειακών γεύσεων, από τις πιο απλές και παραδοσιακές ως τις πιο σύνθετες και αφετέρου αποτελεί σημαντικό γεωργικό προϊόν που αντικατοπτρίζει την ποικιλία του εδάφους και το κλίμα ενός τόπου. Το κρασί χρησιμοποιείται επίσης σε θρησκευτικές τελετές σε πολλούς πολιτισμούς ενώ το εμπόριο κρασιού είναι ιστορικής σπουδαιότητας για πολλές περιοχές.

Η ανάπτυξη της οινοβιομηχανίας στην Ελλάδα χρονολογείται από αρκετές δεκαετίες και είναι από τις πρώτες βιομηχανίες οι οποίες αναπτύχθηκαν και επανδρώθηκαν στην χώρα μας.

Σκοπός της εργασίας μου είναι να αναπτύξω τη λειτουργία μιας μεγάλης οινοποιητικής μονάδας. Για την αποπεράτωση της εργασίας μου επισκέφτηκα το οινοποιείο του Μεγαπάνου ώστε να κατανοήσω τη διαδικασία παραγωγής του κρασιού και την λειτουργία των μηχανημάτων του οινοποιείου.



<http://www.noki.gr/images/wine.jpg>

ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΡΑΣΙΟΥ

Σύμφωνα με τους παλαιοντολόγους το κρασί ευδοκίμωσε πριν από την εποχή των παγετώνων στην πολική ζώνη: Ισλανδία, Βόρεια Ευρώπη, Βορειοδυτική Ασία ακόμη και στην Αλάσκα. Οι παγετώνες περιόρισαν όμως την εξάπλωσή του, απομόνωσαν τη μία ποικιλία από την άλλη, δημιουργώντας έτσι τα πολλά και διαφορετικά είδη του αμπελιού. Οι πρόγονοι του σημερινού αμπελιού «μετακινήθηκαν» προς τις θερμότερες ζώνες της κεντρικής - ανατολικής Ασίας, της κεντρικής Ευρώπης. Κυρίως όμως προς την ευρύτερη περιοχή του νότιου Καυκάσου, όπου μεταξύ Εύξεινου Πόντου, Κασπίας Θάλασσας και Μεσοποταμίας γεννήθηκε το είδος Άμπελος η Οινοφόρος η οποία - σε διάφορες ποικιλίες - καλλιεργείται μέχρι σήμερα.

Πρώτοι γνωστοί αμπελοκαλλιεργητές θεωρούνται οι αρχαίοι Πέρσες, οι Σημιτικοί λαοί και οι Ασσύριοι. Η τέχνη της καλλιέργειας του αμπελιού πέρασε κατόπιν στους Αιγύπτιους, τους λαούς της Φοινίκης και στους κατοίκους του Ελλαδικού χώρου. Δεν είναι μόνο η Μεσόγειος ο χώρος που καλλιεργήθηκε το αμπέλι την περίοδο αυτή. Την ίδια εποχή υπάρχουν αναφορές για το κρασί και στην αρχαία Κίνα.

Οι Έλληνες δεν είναι βεβαιωμένο από που διδάχθηκαν την οινοποιία. Το πιο πιθανό όμως είναι ότι ασχολούνται με την αμπελοκαλλιέργεια πριν το 1700 π.Χ. Πιθανοί δάσκαλοί τους οι ανατολικοί λαοί (Φοίνικες, Αιγύπτιοι). Άλλες αναφορές φέρουν το κρασί να έρχεται από τη Θράκη (ας μην ξεχνάμε ότι η λατρεία του Διονύσου θεωρείται θρακικής - μικρασιατικής προέλευσης). Απ' όπου και αν έμαθαν την τέχνη της αμπελοκαλλιέργειας, οι Έλληνες αγάπησαν το κρασί. Βασιλείς, άρχοντες και απλός λαός το εκτιμούσαν ιδιαίτερα. Οι ποιητές το ύμνησαν. Δεν συνήθιζαν όμως να μεθούν, ούτε και είχαν σε ιδιαίτερη εκτίμηση τους μέθυσους. Ο «συμποσίαρχης» στα επίσημα συμπόσια, επέβλεπε τόσο το νέρωμα του κρασιού, αλλά και την ποσότητα του κρασιού που έπιναν οι παρευρισκόμενοι. Η διατήρηση μιας ήρεμης ατμόσφαιρας, χωρίς παρεκτροπές λόγω υπερβολικής οινοποσίας, ήταν ιδιαίτερα σημαντική. Έπιναν το κρασί

με πολλούς τρόπους, με επικρατέστερο αυτόν της ανάμειξης του κρασιού με νερό (ένα μέρος κρασιού, τρία μέρη νερού), ή ένα 1:2 ή 1:3. Υπήρχαν ειδικά σκεύη για την ανάμειξη (κρατήρες και κύαθοι, δηλ. μεγάλες, βαθιές κουτάλες), αλλά και για την ψύξη πριν την κατανάλωση. Η χρήση και πόση ανέρωτου κρασιού («άκρατος οίνος») εθεωρείτο βαρβαρική συνήθεια και συνηθιζόταν μόνο από αρρώστους ή κατά τη διάρκεια ταξιδιού για τόνωση. Πρόσθεταν επίσης διάφορα μυρωδικά και μπαχαρικά. Η προσθήκη αψίνθου (η παρασκευή δηλ. Βερμούτ) ονομαζόταν Ιπποκράτειος Οίνος, μιας και ο Ιπποκράτης θεωρείται ο πρώτος που την χρησιμοποίησε. Οι τεχνικές της εποχής δεν διαφέρουν πολύ από αυτές που χρησιμοποιούμε σήμερα, με υψηλές μάλιστα επιδόσεις. Κυκλοφορούσαν δε ειδικά βιβλία για το θέμα, όπως αυτό του Θεοφράστου, το οποίο μας δίνει ενδιαφέρουσες πληροφορίες: οι Έλληνες (σε αντίθεση από τους Ρωμαίους) καλλιεργούσαν συνήθως το αμπέλι απλωμένο στη γη χωρίς υποστηρίγματα, τεχνική που ακόμη και σήμερα είναι σε χρήση σε κάποιες περιοχές της Ελλάδας (π.χ. στη Σαντορίνη). Γνώριζαν την τεχνική της παλαιώσης, με θαμμένα πιθάρια στο έδαφος και σφραγισμένα με γύψο και ρετσίνι. Κάπως έτσι θα πρέπει να ανακάλυψαν και την επίδραση του ρετσινιού στο κρασί. Οι πήλινοι αμφορείς οι οποίοι χρησιμοποιούντο για τη μεταφορά του κρασιού ήταν αλειμμένοι με πίσσα για πλήρη στεγανοποίηση, και συχνά με σφραγίδα ή μογιά σημείωναν την περιοχή προέλευσης, το έτος παραγωγής, τον οινοποιό, αλλά και τον εμφιαλωτή. Το εμπόριο του κρασιού υπήρξε μια από τις κύριες δραστηριότητες των αρχαίων Ελλήνων. Υπήρχαν νόμοι για την προστασία της ποιότητας του κρασιού, αλλά και νόμοι ενάντια στον ανταγωνισμό (στη Θάσο, υπήρχε σχετική νομοθεσία δήμευσης του κρασιού το οποίο μετέφεραν ξένα πλοία, όταν αυτά προσέγγιζαν το λιμάνι της). Τα πιο φημισμένα κρασιά ήταν αυτά του βορείου Αιγαίου: Λήμνος, Θάσος, Λέσβος, Χίος, Ικαρία και Σάμος. Μετά την κλασική εποχή απέκτησαν ιδιαίτερη φήμη τα κρασιά της Ρόδου, της Κω και των άλλων Δωδεκανήσων, της Θήρας, της Νάξου, της Κρήτης, αλλά και της Κύπρου.



Πηγή: Οινοποιείο Μεγαπάνου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΟΙΝΟΠΟΙΑ

Οι ρώγες του σταφυλιού που αποτελεί και την πρώτη ύλη του κρασιού περιέχει σάκχαρα, οργανικά οξέα και νερό (πάνω από 70%).

Η περιεκτικότητα σε αυτές τις ουσίες εξαρτάται κάθε φορά από τη ποικιλία, το υπέδαφος, τις κλιματικές συνθήκες αλλά και από τη χρονική στιγμή της ωρίμανσης του σταφυλιού. Μετά τη διαδικασία του τρύγου (συγκομιδής) ακολουθεί η γλευκοποίηση, η διαδικασία κατά την οποία εξάγεται ο γλεύκος (μούστος) από το σταφύλι. Για την έκθλιψη του μούστου χρησιμοποιούνται διάφορες μέθοδοι, συνηθέστερα με χρήση ειδικών μηχανημάτων που λειτουργούν συνθλίβοντας το σταφύλι ανάμεσα σε περιστρεφόμενους κυλίνδρους ή με υδραυλική πίεση.

Το οινόπνευμα που περιέχει το κρασί παράγεται από τα σάκχαρα του μούστου με την αντίδραση της αλκοολικής ζύμωσης, που επιτελείται από ειδικά ένζυμα, τις ζυμάσεις των ζυμομυκήτων. Οι ζυμομύκητες υπάρχουν αδρανοποιημένοι στο φλοιό των σταφυλιών και καθώς έρχονται σε επαφή με το μούστο, πολλαπλασιάζονται και επιτελούν τη ζύμωση. Εκτός από αιθυλική αλκοόλη παράγεται και διοξείδιο του άνθρακα. Η διαδικασία της ζύμωσης διαρκεί συνήθως 8-25 ημέρες. Είναι σύνηθες να παρατείνεται ή να διακόπτεται η ζύμωση με τεχνητά μέσα, κυρίως μέσω της διατήρησης της θερμοκρασίας σε χαμηλά επίπεδα αντίστοιχα. Ο χρόνος της ζύμωσης είναι καθοριστικός για το κρασί που θα παραχθεί τελικά. Επιπλέον γίνεται συνήθως λόγος για λευκή και ερυθρή οινοποίηση, ανάλογα με το χρώμα του παραγόμενου κρασιού.



Πηγή: <http://www.winesofcrete.gr/files/chardonnay.jpg>

1.1 ΛΕΥΚΗ ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

Με τον όρο, λευκός οίνος, εννοούμε τον οίνο που προέρχεται από λευκές ποικιλίες ή γκρίζες ποικιλίες (vins gris), των οποίων όμως οι ερυθρές χρωστικές δεν περνάνε στο γλεύκος όπου πρόκειται να ζυμωθεί και κατά συνέπεια ούτε και στον παραγόμενο οίνο. Για να επιτευχθεί αυτό, είθισται κατά την λευκή οινοποίηση να αποφεύγεται η παρατεταμένη παραμονή του γλεύκους με τα στέμφυλα και τους βοστρύχους, η εκχύλιση των οποίων και δίνει τα φαινολικά συστατικά (μεταξύ των οποίων και χρωστικές), που δύναται να συναντήσει κανείς σε οποιασδήποτε κατηγορίας οίνο. Ο συνδυασμός του παραπάνω δεδομένου (απουσία εκχύλισης) και της άχρωσης, με την πρώτη εντύπωση, όψης ενός λευκού οίνου, δημιουργεί την εσφαλμένη πεποίθηση, ότι δεν υπάρχουν χρωστικές. Στην πραγματικότητα οι λευκοί οίνοι περιέχουν φαινολικά συστατικά, μεταξύ των οποίων και αρκετές χρωστικές κίτρινου ή ανοιχτού κίτρινου χρώματος. Βέβαια, τόσο το είδος, όσο και το ποσοστό των φαινολικών συστατικών μεταξύ λευκών και ερυθρών οίνων, είναι πολύ διαφορετικό. Αυτό οφείλεται σε ποικιλιακούς παράγοντες (λευκές-ερυθρές ποικιλίες), αλλά και στο γεγονός ότι, όπως ήδη αναφέραμε, η παραγωγική διαδικασία της λευκής οινοποίησης, δεν απαιτεί παραμονή του χυμού, για κάποιο χρονικό διάστημα μαζί με τους φλοιούς, όπως στην περίπτωση της ερυθρής οινοποίησης. Το στάδιο αυτό, στη λευκή οινοποίηση εκλείπει, με εξαίρεση κάποιες περιπτώσεις αρωματικών ποικιλιών. Πολλά αρωματικά συστατικά, βρίσκονται στους φλοιούς των σταφυλιών και η παραλαβή τους απαιτεί εκχύλιση, η οποία όμως, πρέπει να γίνεται πολύ προσεκτικά, σε χαμηλές θερμοκρασίες, ώστε να έχουμε κατά το δυνατόν μικρότερη εκχύλιση φαινολών, οι οποίες ενδεχομένως να προκαλούσαν ελαττώματα.



Πηγή: www.yupi.gr/recipes/c4897/Swste_ta!_Part_II.html

1.2 ΕΡΥΘΡΗ ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

Το πρώτο στάδιο και της ερυθρής οινοποίησης είναι ο εκραγισμό που πραγματοποιείται στο εκραγιστήριο. Αυτό αποτελείται από ένα διάτρητο κύλινδρο που περιστρέφεται. Στο εσωτερικό του βρίσκεται ένας άξονας με πτερύγια που περιστρέφεται κι αυτός με αντίθετη όμως φορά. Εδώ οι ράγες διαχωρίζονται από τα κοτσάνια τους και περνούν από τις τρύπες του κυλίνδρου, ενώ τα κοτσάνια βγαίνουν από το αντίθετο άκρο και απομακρύνονται.

Στη συνέχεια οι ράγες περνούν ανάμεσα από τους κυλίνδρους του θλιπτηρίου, οι οποίοι επίσης περιστρέφονται. Η ταχύτητα και η μεταξύ τους απόσταση ρυθμίζονται ανάλογα με την ποικιλία των σταφυλιών και το βαθμό ωριμότητάς τους. Έτσι ενώ σπάζουν οι φλοιοί αποφεύγεται το σπάσιμο των κουκουτσιών που θα πρόσθετε στυφή γεύση στο κρασί. Με την σύνθλιψη των ραγών, απελευθερώνεται ο χυμός τους και όλος ο σταφυλοπολτός που δημιουργείται μεταφέρεται με τη βοήθεια μιας αντλίας στις ανοξείδωτες δεξαμενές.

Φτάσαμε λοιπόν στο κρίσιμο σημείο της οινοποίησης, την αλκοολική ζύμωση, τη διαδικασία δηλαδή μετατροπής του φρέσκου χυμού σταφυλιών (γλεύκος) σε κρασί.

Αυτή προκαλείται από τις ζύμες, μονοκύτταρους οργανισμούς που βρίσκονται στον φλοιό του σταφυλιού και έχουν πλέον περάσει στο σταφυλοπολτό. Εναλλακτικά χρησιμοποιούνται επιλεγμένες ζύμες με τις οποίες εμβολιάζεται το γλεύκος, προκειμένου να υπάρχει καλύτερος έλεγχος της ζύμωσης και των επιθυμητών χαρακτηριστικών του κρασιού που θα παραχθεί. Αν δεν γίνει προσθήκη ζυμών από τον παραγωγό η αλκοολική ζύμωση λέγεται φυσική, ενώ αλλιώς ελεγχόμενη.

Η κυριότερη δουλειά των ζυμών είναι να μετατρέψουν το γλυκό χυμό του σταφυλιού και πιο συγκεκριμένα τα σάκχαρά του, σε αλκοόλη. Ταυτόχρονα απελευθερώνεται διοξείδιο του άνθρακα που δημιουργεί φυσαλίδες. Αυτές ανεβάζουν τους φλοιούς στην επιφάνεια των δεξαμενών όπου σχηματίζουν πυκνό «καπέλο».

Εδώ πρέπει να τονίσουμε ότι οι ερυθρές χρωστικές ουσίες στις οποίες οφείλεται το κόκκινο

χρώμα του κρασιού βρίσκονται στο εσωτερικό των φλοιών του σταφυλιού. Μόνο η επαφή του χυμού με το φλοιό, στη σωστή θερμοκρασία και για συγκεκριμένο χρόνο, δίνει το ποθητό αποτέλεσμα του χρωματισμού του. Γι αυτό, τραβάμε το χυμό από τον πυθμένα της δεξαμενής και τον ανακυκλώνουμε από την κορυφή της. Με αυτόν τον τρόπο, ή και άλλους, διαβρέχουμε τα στέμφυλα. Ρυθμίζοντας λοιπόν το χρόνο αυτής της διαδικασίας που ονομάζεται εκχύλιση, έχουμε το επιθυμητό χρώμα.

Στα ερυθρά κρασιά ο χρόνος εκχύλισης μπορεί να διαρκέσει από ελάχιστες μέρες έως και αρκετές εβδομάδες.

Παρατηρούμε ακόμη ότι κατά τη διάρκεια της αλκοολικής ζύμωσης αυξάνεται η θερμοκρασία του γλεύκους. Αυτό συμβαίνει γιατί οι ζύμες παράγουν ενέργεια. Σκοπός μας είναι να διατηρήσουμε τη θερμοκρασία ζύμωσης στο όριο των 25- 28 0C που είναι ιδανική για την παραγωγή των ερυθρών οίνων, καθώς μας επιτρέπει να παραλάβουμε τα συστατικά που διαφοροποιούν τη γεύση των κόκκινων κρασιών, διατηρώντας συγχρόνως τη φρεσκάδα των αρωμάτων τους. Ψύχουμε λοιπόν τις δεξαμενές. Τις περιλούζουμε με κρύο νερό ή εμβαπτίζουμε στο εσωτερικό τους ψυκτικά στοιχεία.

Μόλις ο χυμός μας αποκτήσει το επιθυμητό χρώμα και γευστικό χαρακτήρα απομακρύνεται από τους φλοιούς και μεταφέρεται σε άλλη δεξαμενή (η πίεση των φλοιών στο πιεστήριο δίνει το λεγόμενο «κρασί πίεσης», που είναι κατά κανόνα χαμηλότερης ποιότητας, αν και κάποτε μέρος του χρησιμοποιείται για ανάμιξη με το κρασί πρώτης ποιότητας).

Εδώ, ή αργότερα, ολοκληρώνεται η αλκοολική ζύμωση και μπορεί να εκδηλωθεί μία δεύτερη η μηλογαλακτική. Αυτή ονομάζεται ζύμωση αν και προκαλείται από βακτήρια, σε αντίθεση με την αλκοολική ζύμωση που πραγματοποιείται από τις ζυμομύκητες. Είναι δε τόσο σημαντική για την εξέλιξη των ερυθρών κρασιών ώστε αν δεν εκδηλωθεί από μόνη της, συχνά προσπαθούμε να την προκαλέσουμε. Σ' αυτή τη φάση το μηλικό οξύ μετατρέπεται σε γαλακτικό, μια αλλαγή που «μαλακώνει» το κρασί, μειώνει δηλαδή τον άγουρο χαρακτήρα του και βοηθά στην ωρίμασή του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 ΤΟ ΑΜΠΕΛΙ

Η καλλιέργεια της αμπέλου στην Ελλάδα έχει τις ρίζες της στην αρχαιότητα. Οι πρόγονοί μας καλλιέργησαν την άμπελο και παρήγαγαν με σεβασμό από αυτήν τον οίνο, τον οποίο κατανάλωναν με μέτρο υμνώντας το Θεό Διόνυσο που τους είχε προσφέρει αυτό το θείο δώρο. Στα συμπόσιά τους μάλιστα δεν έπιναν ποτέ τον οίνο αυτούσιο, αλλά έκαναν ανάμιξη οίνου με νερό. Από αυτή τη διαδικασία προκύπτει και ο όρος κρασί, που στην ουσία είναι το κράμα νερού και οίνου.



Το φυτό της αμπέλου (πρέμνο), είναι πολυετές φυτό με ετήσιο βλαστικό κύκλο. Οι ποικιλίες που χρησιμοποιούνται στην αμπελοκαλλιέργεια ανήκουν στο είδος *Vitis Vinifera*, και από τότε που η φυλλοξήρα ήρθε στην Ελλάδα, εμβολιάζονται σε υποκείμενα, τα οποία είναι ανθεκτικά στο έντομο αυτό.

Πρέμνο (φυτό της αμπέλου)

<http://www.vaeni-naoussa.gr/el/wine-guide/culture.htm>

Το αμπέλι, ή κλήμα είναι αγγειόσπερμο φυτό, ανήκει στην τάξη των Ραμνωδών και στην οικογένεια των Αμπελοειδών, με πολλές ποικιλίες που καλλιεργούνται στις εύκρατες περιοχές της γης. Το αμπέλι καλλιεργείται κυρίως για τον καρπό του, το σταφύλι, ενώ και τα φύλλα του χρησιμοποιούνται στη μαγειρική.

Τα σταφύλια μπορούν να καταναλωθούν ως έχουν ή να χρησιμοποιηθούν είτε για γλυκίσματα είτε για την παρασκευή σταφίδων, κρασιού, άλλων οινοπνευματωδών ποτών όπως το τσίπουρο και τελικά οινοπνεύματος (αιθανόλης).

Κλάδεμα - τρύγος φλοιός των ξυλωδών τμημάτων βγαίνει σε λωρίδες και αποχωρίζεται. Οι βλαστοί στην πορεία του χρόνου γίνονται ξυλώδεις βραχίονες που ονομάζονται βέργες ή κληματίδες. Το κλήμα έχει βλαστούς και κληματίδες διαφόρων ηλικιών. Κάθε βλαστός έχει τη βάση και την κορυφή που αυξάνεται, διάφορους κόμπους, φύλλα αλλά και τα βασικά διακριτικά του αμπελιού που είναι οι έλικες. Ακόμα τους μεσοκάρδιους βλαστούς και τις ταξιανθίες που εξελίσσονται σε σταφύλια. Τα φύλλα του αμπελιού είναι μεγάλα παλαμοειδή, και βρίσκονται πάνω στο βλαστό με ένα μίσχο. Το σχήμα τους είναι

χαρακτηριστικό και παρουσιάζει διαφορές ανάλογα με την ποικιλία και το είδος, όπως διαφορές παρουσιάζει το χρώμα, το χνούδι στην κάτω επιφάνεια και το μέγεθος. Οι έλικες στηρίζουν τους βλαστούς.

Τα μάτια βρίσκονται στις μασχάλες των φύλλων και είναι 2 ειδών ,αυτά που βγαίνουν μαζί με τους βλαστούς και δίνουν μακριά βλαστάρια και αυτοί που βγαίνουν μετά από μία περίοδο αργότερα από τους βλαστούς και δίνουν μικρά βλαστάρια. Επίσης υπάρχει στη βάση του κλίματος μία επιμήκυνση, που λέγεται στεφάνη πάνω στην οποία υπάρχουν μικρά νεκρά μάτια, που λέγονται φυλλίτες. Πάνω από την στεφάνη υπάρχει ένα άλλο μάτι που λέγεται τυφλό ή τσίμπλα, που σε ορισμένες περιπτώσεις δίνει βλαστάρια. Ο πολλαπλασιασμός των κλημάτων γίνεται με τις κληματοβέργες και με δύο τρόπους . Με μόσχευμα ή με εμβολιασμό.

Στην περίπτωση του μοσχεύματος λαμβάνεται κληματοβέργα από κλίμα μέσης ηλικίας. Θα πρέπει οπωσδήποτε η κληματοβέργα να έχει μάτια και στο κάτω και στο πάνω μέρος της. Η θερμοκρασία που είναι ευνοϊκή για τη ριζοβολήση είναι από 23-29 βαθμούς .Στη συνέχεια η κληματοβέργα φυτεύεται σε δοχείο κατά προτίμηση σιδερένιο στο οποίο υπάρχει χώμα υγρό και λίγη κοπριά. Όταν η βέργα ριζοβολήσει καλά και βγουν τα πρώτα μικρά φύλλα τότε μεταφυτεύεται στο οργωμένο χωράφι. Η διαδικασία του εμβολιασμού είναι δύσκολη. Διαλέγεται βέργα από μικρό κλίμα. Πρέπει να υπάρχει αρκετή υγρασία στην ατμόσφαιρα. Στη συνέχεια το αμπέλι που θα δεχθεί το μόσχευμα σχίζεται και τοποθετείται η κληματοβέργα η οποία δένεται. Το τμήμα της ενώσεως της βέργας και του αμπελιού σκεπάζεται καλά με λάσπη.



☞ http://www.x-hellenica.gr/Images_PressCenter/20080317/WINE_WHITE.jpg

2.2 ΑΜΠΕΛΙΑ ΕΤΟΙΜΑ ΓΙΑ ΤΡΥΓΟ



http://www.x-hellenica.gr/Images_PressCenter/20080317/WINE_WHITE.jpg

Το κλάδεμα των αμπελιών είναι απαραίτητο και γίνεται συνήθως το χειμώνα. Υπάρχει και το χλωρό κλάδεμα που γίνεται αργότερα και όταν το κλήμα έχει βλαστήσει ,αλλά αυτό έρχεται απλά να συμπληρώσει το χειμωνιάτικο. Το χειμωνιάτικο κλάδεμα γίνεται από το Δεκέμβριο μέχρι το Φεβρουάριο αλλά ο πιο κατάλληλος μήνας είναι ο Ιανουάριος. Κόβονται όλα τα κλαδιά και αφήνονται 3-4 κληματοβέργες που φέρουν μάτια. Ανάλογα με την ποικιλία χρειάζονται να παραμείνουν στην κληματοβέργα 2-4 μάτια και οπωσδήποτε ένα τυφλό μάτι (τσιμπλα). Με τα χλωρά κλαδέματα βελτιώνονται τα χαρακτηριστικά του αμπελιού και επιδιώκονται καλύτερα καλλιεργητικά αποτελέσματα, η αύξηση της παραγωγής και η βελτίωση της εμφάνισης του κλήματος.

Ο τρύγος είναι η τελευταία φάση της δραστηριότητας της αμπελοκομίας και αφορά το μάζεμα των σταφυλιών. Ο καθορισμός του χρόνου του τρυγητού έχει μεγάλη σημασία για την ποιότητα των σταφυλιών. Τα σταφύλια που είναι έτοιμα για μάζεμα πρέπει να είναι ώριμα και ο βαθμός ωριμότητας βρίσκεται είτε εμπειρικά , με το μάτι ή με δοκιμή στη γεύση , είτε με χημικές μεθόδους όπως είναι η πυκνομέτρηση (γραδάρισμα) ,όταν έχουμε να κάνουμε με σταφύλια που προορίζονται για παραγωγή κρασιού. Παραδοσιακά τα σταφύλια συγκεντρώνονται σε ειδικά κοφίνια (τρυγοκόφια) ή σε μεγάλα πλαστικά δοχεία χωρητικότητας 20 κιλών. Για εργαλεία κοπής χρησιμοποιούνται ειδικοί σουγιάδες , ψαλίδια ή λεπίδες.

2.3 ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΑΜΠΕΛΟΥ

Υπάρχουν πάμπολλες ποικιλίες αμπελιών που βασικά διακρίνονται σε ποικιλίες που είναι κατάλληλες για παραγωγή κρασιού, σε αυτές που προορίζονται για παραγωγή σταφυλιών για επιτραπέζια χρήση, αυτές που είναι κατάλληλες για παραγωγή σταφίδας και τέλος ποικιλίες που προορίζονται για παραγωγή χυμών, κοκτέιλ και κονσερβών. Στην Ελλάδα οι κυριότερες ποικιλίες είναι:

Για λευκό κρασί: Ασύρτικο, μοσχάτο Σάμου, Ρομπόλα, Σαββατιανό, Ντομπίνα, κακοτρύγης.

Για κόκκινο κρασί: Ροδίτης, Φιλέρι, μαύρο Νεμέας, Καμπερνέ, μαύρο Νάουσας, Λιάτικο, Μαυρορωμαίκο, Μαυροδάφνη, Βερτζαμί, κόκκινο Λήμνου, Κοτσιφάλι.

Για επιτραπέζια σταφύλια: Αβγουλάτο, Ραζακί, Μοσχάτο Αμβούργου, Αετονύχι, επιτραπέζια σταφίδα, Καρντινάλ, Φράουλα.

Για σταφίδες: Σουλτανίνα, Κορινθιακή σταφίδα

2.4 ΤΟ ΚΡΑΣΙ ΚΑΙ ΤΟ ΑΜΠΕΛΙ ΣΤΗΝ ΥΦΗΛΙΟ



http://www.x-hellenica.gr/Images_PressCenter/20080317/WINE_WHITE.jpg

Η μεγάλη οικογένεια των αμπελοειδών απαντάται σχεδόν σε όλες τις μεγάλες καλλιεργούμενες εκτάσεις της υφηλίου. Όμως η *vitis vinifera*, το είδος της αμπέλου από τον καρπό της οποίας παράγεται το κρασί, δεν μπορεί να καλλιεργηθεί εκτός των ορίων των εύκρατων ζωνών. Αυτή η άμπελος δεν αντέχει ούτε στις πολύ υψηλές θερμοκρασίες, ούτε στο υπερβολικό ψύχος. Είναι ευαίσθητη στην παρατεταμένη ξηρασία και στα πολύ υγρά κλίματα.

Δεν πρέπει όμως να υποτιμούμε το ρόλο των οικονομικών παραγόντων. Η αμπελοκαλλιέργεια και η οινοπαραγωγή έχουν υψηλές απαιτήσεις σε κεφάλαιο, τόσο για την αρχική εγκατάσταση και διατήρηση του αμπελώνα, όσο και για τη λειτουργία της μονάδας μεταποίησης της πρώτης

ύλης (οινοποιείο). Είναι λοιπόν λογικό ότι ακόμη και σε ευνοϊκό φυσικό περιβάλλον συναντούμε τους αμπελώνες κυρίως σε χώρες με ικανοποιητικό δυναμισμό εμπορίου και ευκολία εμπορικών συναλλαγών, εκεί όπου είναι σίγουρη η κατανάλωση των κρασιών τους.

Το αποικιακό ρεύμα από την Ευρώπη προς τις υπόλοιπες ηπείρους είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία του αμπελώνα των τρίτων χωρών. Η εξέλιξη αυτού του αμπελώνα είχε άμεση εξάρτηση από ποικίλους πολιτικούς και θρησκευτικούς παράγοντες. Σε αυτούς τους τελευταίους συγκαταλέγεται και η αρνητική αντιμετώπιση του κρασιού από τη μουσουλμανική θρησκεία. Η αμπελοκαλλιέργεια συνέχισε την εξάπλωσή της σε χώρες όπου ο ευρωπαϊκός πληθυσμός επικράτησε στην οικονομία (Αμερική, Ν. Αφρική, Αυστραλία), ενώ ελαττώθηκε στις χώρες που εγκατέλειψαν οι Ευρωπαίοι (Β. Αφρική).

Τέλος, στους παραπάνω παράγοντες πρέπει να προσθέσουμε και ορισμένες απαιτήσεις κοινωνικής και πολιτισμικής φύσεως που απαντώνται στους λαούς των προηγμένων χωρών. Παράδειγμα αποτελεί η περίπτωση της Γερμανίας όπου ο αστικός πληθυσμός, επιθυμώντας να αντιγράψει τις γαλλικές συνήθειες, γέννησε και ανέπτυξε την ανάγκη της κατανάλωσης του κρασιού.

Το κρασί είναι ένα ποτό γεμάτο σύμβολα, στενά συνδεδεμένο με την ψυχαγωγία και την εορταστική διάθεση. Στις παραδοσιακά αμπελουργικές χώρες, η έννοια του κρασιού έχει ενσωματωθεί στην εθνική τους κουλτούρα και αυτό μεταφράζεται σε σημαντική κατανάλωσή του. Αντίθετα, στις χώρες που το αγνοούν, η έννοια του κρασιού ως σύμβολο δεν υπάρχει στην πολιτισμική τους κληρονομιά και η κατανάλωσή του είναι ελάχιστη.

Σήμερα στην υφήλιο καλλιεργούνται 83.080.000 στρέμματα αμπελώνων και παράγονται 251.474.000 εκατόλιτρων κρασιού (O.L.V. 1991).

Περισσότερο από το ένα δεύτερο των αμπελώνων βρίσκονται εγκατεστημένοι στην Ευρώπη, στη Γαλλία, την Ιταλία, την Ισπανία, την Πορτογαλία, τη Γερμανία, αλλά και στην Αυστρία, την Ελλάδα, τη Βουλγαρία, την Ουγγαρία, την Τσεχοσλοβακία, τη Ρουμανία, την πρώην Γιουγκοσλαβία και Σοβιετική Ένωση. Οι υπόλοιποι είναι διεσπαρμένοι κυρίως στη Βόρειο και Νότιο Αμερική, την Ωκεανία και τη Νότιο Αφρική.

2.5 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΥ ΚΑΙ ΤΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΚΡΑΣΙΟΥ



<http://siatistanews.gr/0204/images/0204af13.JPG>

Προκειμένου να παραχθεί ένας άριστος οίνος, ο σημαντικότερος παράγοντας είναι η ποιότητα της πρώτης ύλης, δηλαδή του σταφυλιού. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα του σταφυλιού είναι η θέση του αμπελώνα, ο τύπος του εδάφους, οι ποικιλίες και η προσαρμοστικότητά τους, το υποκείμενο, το κλίμα, το μικροκλίμα και φυσικά ο άνθρωπος, δηλαδή ο αμπελουργός που με τις καλλιεργητικές τεχνικές που εφαρμόζει επηρεάζει σαφώς την ποιότητα.

Οι "ευγενείς" ποικιλίες οινάμπελου δίνουν τα καλύτερα αποτελέσματα μόνο στις περιοχές όπου οι κλιματικές συνθήκες είναι ιδιαίτερα ευνοϊκές. Τον χειμώνα, όταν δηλαδή το αμπέλι αναπαύεται, μπορεί να αντέξει σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες. Στην συνέχεια όμως, στην αρχή της άνοιξης, απαιτεί σχετικά υψηλές θερμοκρασίες για το "άνοιγμα" των ματιών και την ανάπτυξη των πρώτων φύλλων. Τον Μάιο ανθίζει, τα άνθη γονιμοποιούνται και "δένει" ο καρπός, το σταφύλι. Αυτή την εποχή, δυνατοί άνεμοι, βροχές ή πολύ υψηλές θερμοκρασίες μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά τη μελλοντική παραγωγή. Τέλος, το καλοκαίρι, το σταφύλι ωριμάζει.

Σταθερές ημερήσιες θερμοκρασίες συνδυασμένες με δροσερές νύχτες, μας προετοιμάζουν για έναν καλό τρύγο.

Παρ' όλα αυτά, τα γενικά κλιματικά χαρακτηριστικά, οι εποχιακές διαφορές στις βροχοπτώσεις,

στους καύσωνες, στις περιόδους κρύου και ομίχλης, διαφοροποιούν κάθε τρύγο καθώς και το κρασί που προκύπτει. Αξίζει να αναφερθεί ότι οι "μεγαλύτεροι" αμπελώνες στον κόσμο βρίσκονται κοντά σε μεγάλες μάζες νερού (θάλασσα ή ποτάμια), δίπλα σε οροσειρές και δάση, προστατευμένοι από τους ανέμους. Αυτά τα ειδικά στοιχεία μικροκλίματος παίζουν διορθωτικό ρόλο, αποτρέποντας τις ακραίες θερμοκρασίες.

Είναι φανερό ότι το κλίμα καθορίζει τις περιοχές όπου οι ποικιλίες της οινάμπελου μπορούν να καλλιεργηθούν. Όμως μέσα σε ίδιες περιοχές, ένας αμπελουργός παράγει πάντα καλύτερο κρασί από κάποιον άλλο, ακόμη και αν έχουν και οι δύο το ίδιο μικροκλίμα και παρόμοιες καλλιεργητικές και οινοποιητικές τεχνικές αυτό οφείλεται στο έδαφος. Στα πλούσια εδάφη, το αμπέλι μπορεί να απλώσει τις ρίζες του και να βρει αρκετή υγρασία ώστε να αναπτύξει υπερβολικά πυκνό φύλλωμα. Αντίθετα, στα εδάφη που δεν συγκρατούν το νερό, το αμπέλι πρέπει να παλέψει για να το βρει. Σ' αυτά τα φτωχά εδάφη, τα φυτά υποφέρουν σε σημαντικές εποχές του ετήσιου κύκλου ζωής τους. Η έλλειψη όμως στοιχείων διατροφής του φυτού, είναι παράγοντας που συντελεί στην παραγωγή κρασιών ποιότητας. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο ορισμένοι αμπελώνες παράγουν φημισμένα κρασιά για ολόκληρες γενιές, ενώ οι γειτονικοί τους αμπελώνες δεν κέρδισαν την ίδια διάκριση.

Τέλος, ο πιο σημαντικός παράγοντας, που καθορίζει τη γεύση και την ιδιαιτερότητα του κρασιού, είναι η ίδια η ποικιλία της οινάμπελου. Αυτό σημαίνει ότι το διαφορετικό άρωμα και η ξεχωριστή γεύση κάθε κρασιού, εξαρτώνται άμεσα από τους γενετικούς χαρακτήρες της ποικιλίας, όπως και από το μέγεθος της ρόγας του σταφυλιού, τη σύσταση και το χρώμα του φλοιού, την υφή του και από τη συγκέντρωση των σακχάρων και των οξέων. Όσο μικρότερο είναι το φρούτο, τόσο μεγαλύτερος θα είναι ο πλούτος των αρωμάτων. Όσο πιο χοντρός και έντονου χρώματος είναι ο φλοιός, τόσο εντονότερο θα είναι το χρώμα και το άρωμά του.

Όσο μεγαλύτερη είναι η περιεκτικότητα σε σάκχαρα, τόσο υψηλότερος θα είναι ο αλκοολικός βαθμός του. Τα οξέα τέλος, διασφαλίζουν τη γευστική του ισορροπία. Είναι λοιπόν φανερό ότι οι ευγενείς ποικιλίες οινάμπελου παράγουν εκλεκτά κρασιά όταν το έδαφος και το κλίμα είναι κατάλληλα. Τα σταφύλια κατά την ωρίμανσή τους, αποκτούν σταδιακά χρώμα και γλυκύτητα. Ταυτόχρονα, μειώνεται η ξινή, άγουρη γεύση τους. Όταν αποκτήσουν το επιθυμητό χρώμα και άρωμα και όταν η σχέση σακχάρων και οξέων που περιέχουν είναι η κατάλληλη, έχει φτάσει η εποχή του τρύγου. Αυτή η εποχή είναι συνήθως ο Σεπτέμβριος, ο γνωστός μήνας τρυγητής. Τα σταφύλια μαζεύονται προσεκτικά με τα χέρια και μεταφέρονται στο οινοποιείο χωρίς χρονοτριβή. Πρέπει να φθάσουν άθικτα για να διαφυλαχτεί η ποιότητα του κρασιού που θα παραχθεί.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Η ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

3.1 Στάδιο πρώτο: Προμήθεια πρώτης ύλης (σταφυλιών).

Τα οινοστάφυλλα μετά την συλλογή τους από τους παραγωγούς τοποθετούνται σε τελάρα. Τα τελάρα αυτά διαθέτουν συμπαγές κάτω μέρος και διάτρητες πλευρές έτσι ώστε να εξασφαλίζεται επαρκής αερισμός του προϊόντος.

Το υλικό κατασκευής των τελάρων συνήθως είναι πλαστικό το οποίο είναι κατάλληλο για τα τρόφιμα.

Είναι πολύ σημαντικό τα σταφύλια να μεταφέρονται το ταχύτερο στο οινοποιείο και για το λόγο αυτό απαιτείται η χρησιμοποίηση οχημάτων ψυγείων για να αποφευχθεί η απώλεια των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών των σταφυλιών.

Η επιλογή της χρήσης ψύξης των σταφυλιών κατά την μεταφορά εξασφαλίζει:

- 1) Προστασία των σταφυλιών από μικροβιακές προσβολές.
- 2) Διατήρηση της υγιεινής τους.
- 3) Συγκράτηση των αρωματικών τους συστατικών.
- 4) Παραγωγή γλεύκους χαμηλής θερμοκρασίας.



<http://www.santowines.gr/media/stafyilia.jpg>

3.2 Στάδιο δεύτερο: Παραλαβή και διαλογή της πρώτης ύλης

Τα τελάρα με τα οποία τα σταφύλια μεταφέρονται στην μονάδα αδειάζονται στον ανοξειδωτο υποδοχέα, έπειτα τα σταφύλια περνούν από τάπητα διαλογής.

Σε αυτή την φάση επεξεργασίας απορρίπτονται τα σταφύλια με προβλήματα σαπίσματος, τα αφυδατωμένα και τα τραυματισμένα. Η αποβολή σταφυλιών με ανάλογα χαρακτηριστικά είναι επιθυμητή επειδή σταφύλια ανάλογης ποιότητας δίνουν χαμηλής ποιότητας οίνου.

Τα καλής ποιότητας σταφύλια οδηγούνται στον αποβοστρυχωτή (απορραγιστήρα). Στην φάση αυτή απομακρύνονται οι βόστρυχοι (κοτσάνια). Οι βόστρυχοι δεν είναι επιθυμητό να συμμετέχουν στην διαδικασία οινοποίησης επειδή προσδίδουν στους οίνου τραχιά, χορτώδη και άγρια γεύση (μη αποδεκτά οργανοληπτικά χαρακτηριστικά για οίνους ποιότητας) και για τον λόγο αυτό απομακρύνονται. Οι βόστρυχοι απομακρύνονται από το χώρο του οινοποιείου με ανοξειδωτο κοχλία και απορρίπτονται

Μετά την αποβοστρύχωση οι ρόγες των σταφυλιών οδηγούνται στον σπαστήρα.

Εκεί θα απελευθερωθεί ο χυμός που αυτές μεταφέρουν και οι ρόγες θα μετατραπούν σε σταφυλομάζα (σπασμένες ρόγες σταφυλιού και γλεύκος)

Μετά την δημιουργία της σταφυλομάζας, αυτή οδηγείται στο πνευματικό πιεστήριο με την χρησιμοποίηση αντλίας μεταφοράς της σταφυλομάζας.

Στο πνευματικό πιεστήριο πραγματοποιείται συμπίεση της σταφυλομάζας. Επιλέγεται η χρησιμοποίηση πνευματικού πιεστηρίου επειδή αυτό εξασφαλίζει την ήπια κατεργασία της σταφυλομάζας με αποτέλεσμα την λήψη καλύτερων τελικών οργανοληπτικών χαρακτηριστικών στο γλεύκος και κατά συνέπεια και στον οίνο.

Μετά την επεξεργασία κάθε παρτίδας σταφυλιών το σύνολο των μηχανημάτων πλένονται προσεκτικά. Για την διαδικασία αυτή χρησιμοποιείται πλυστικό μηχάνημα με δυνατότητα παροχής νερού ισχυρής πίεσης.

3.3 Στάδιο τρίτο: Τοποθέτηση σε δεξαμενές ζύμωσης

Σε αυτό το στάδιο το παραγόμενο από την προηγούμενη διαδικασία (στάδιο) γλεύκος τοποθετείται σε δεξαμενές στις οποίες θα πραγματοποιηθούν οι διαδικασίες των ζυμώσεων και οι εκχύλισεις. Στην διαδικασία αυτή χρησιμοποιείται ο ακόλουθος εξοπλισμός ο οποίος βρίσκεται στον ανάλογο χώρο.

Συσκευή στατικής απολάσπωσης: Η συσκευή αυτή με την βοήθεια επίπλευσης απαλλάσσει το γλεύκος από τις οινολάσπες οι οποίες με την παρουσία τους το επιβαρύνουν με δυσάρεστα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά.

Δεξαμενές ζύμωσης ανοξείδωτες διπλού τοιχώματος: Οι δεξαμενές διαθέτουν συσκευή ρύθμισης της θερμοκρασίας (ψυκτικό και θερμαντικό μηχάνημα). Με τον τρόπο αυτό ελέγχετε τη θερμοκρασία ζύμωσης και έτσι εξασφαλίζεται η ομαλή ζύμωση και αυξάνεται το ποσό των αρωματικών εστέρων που δημιουργούνται κατά τη ζύμωση (αρώματα του κρασιού).

Δεξαμενές εκχύλισης: Οι δεξαμενές αυτές χρησιμοποιούνται για την παρασκευή ερυθρών οίνων. Στις δεξαμενές αυτές τοποθετείται το γλεύκος εκροής από τον σπαστήρα και η σταφυλομάζα. Οι δεξαμενές αυτές διαθέτουν αυτόματο σύστημα ανακύκλωσης του γλεύκους που έχει ως αποτέλεσμα να εξασφαλίζεται η καλή εκχύλιση των χρωστικών της σάρκας του σταφυλιού. Επίσης η θερμοκρασία ελέγχεται από την κεντρική ψυκτική μονάδα.

3.4 Στάδιο τέταρτο: Μετά την ζύμωση

Όταν ολοκληρωθεί η αλκοολική ζύμωση ο οίνος μεταφέρεται με ανοξείδωτες αντλίες στις δεξαμενές αποθήκευσης. Είναι σημαντικό και στο στάδιο αυτό να υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου της θερμοκρασίας του προϊόντος όπως στο προηγούμενο στάδιο.

Για να αποφευχθούν οι αρνητικές συνέπειες από την επίδραση του οξυγόνου κατά την αποθήκευση των οίνων χρησιμοποιείται σύστημα ενσωμάτωσης αζώτου στις δεξαμενές.

Το άζωτο, το οποίο είναι αδρανές ακίνδυνο αέριο, αντικαθιστά τον αέρα ο οποίος υπάρχει στις δεξαμενές και καταλαμβάνει τον κενό χώρο και έτσι επιτυγχάνεται η απορρόφηση των αρνητικών συνεπειών του οξυγόνου στο προϊόν.

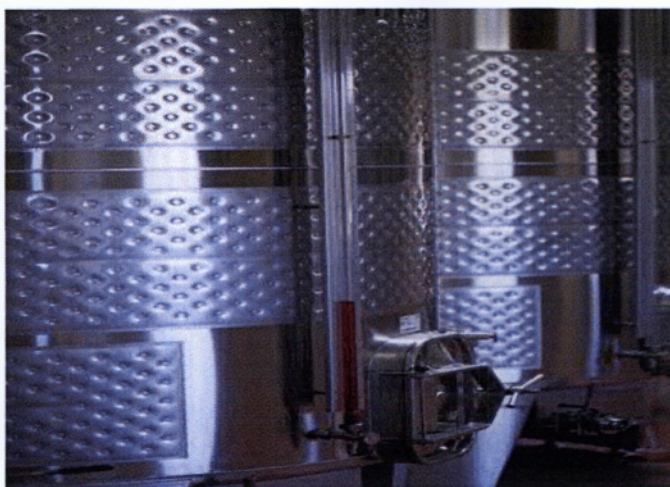
Στην συνέχεια ακολουθεί η σταθεροποίηση, διαδικασία απαραίτητη, η οποία εξασφαλίζει ότι στο προς διάθεση προϊόν δεν θα υπάρξει κίνδυνος καθίζησης αλάτων (μη επιθυμητό

χαρακτηριστικό από τους καταναλωτές). Για την επίτευξη της σταθεροποίησης χρησιμοποιείται ο σταθεροποιητής (δεξαμενή με διπλή επένδυση σε όλη την επιφάνεια της και σύστημα ανάδευσης) και παράλληλα ψυκτικό μηχάνημα.

Το επόμενο βήμα επεξεργασίας των οίνων αφορά την διαδικασία της διήθησης. Είναι απαραίτητο πριν την διάθεσή τους οι οίνοι να φιλτράρονται. Η διαδικασία του φιλτραρίσματος απαλλάσσει τον οίνο από στερεά μικρής διαμέτρου τα οποία μπορούν να δημιουργήσουν θόλωμα ή ίζημα στο τελικό προϊόν. Η διαδικασία του φιλτραρίσματος γίνεται αρχικά με τη χρήση φίλτρου γης διατόμων και στην συνέχεια ακολουθεί η χρήση του φίλτρου πλακών (χρήση φιλτρόχαρτων).

3.5 Στάδιο πέμπτο: Τοποθέτηση στις δεξαμενές έτοιμων προϊόντων

Στην φάση αυτή οι σταθεροποιημένοι και φιλτραρισμένοι οίνοι αποθηκεύονται σε ανοξειδωτες δεξαμενές μέχρι την μεταφορά τους σε επόμενο στάδιο.



<http://www.proimadis.gr/v1/public/image/photos/52/600x600/stainless-steel-tanks-45.jpg>

3.6 Στάδιο έκτο: Παλαίωση

Σε ορισμένους οίνους ποιότητας είναι απαραίτητη η διαδικασία της παλαίωσης. Για να επιτευχθεί η διαδικασία της παλαίωσης οι οίνοι μεταφέρονται σε ξύλινα βαρέλια 220 λίτρων και παραμένουν για μικρό ή μεγάλο χρονικά διάστημα ανάλογα με το επιθυμητό αποτέλεσμα. Στα βαρέλια αυτά ο οίνος δέχεται την αργή και ευεργετική επίδραση του



οξυγόνου, ωριμάζει και παράλληλα δημιουργούνται και τα δευτερογενή του αρώματα.

Σημαντικό για το τελικό αποτέλεσμα είναι η ποιότητα του βαρελιού.

Για τους ερυθρούς οίνους γίνεται χρήση συνήθως δρύινου βαρελιού και για τους λευκούς οίνους βαρέλια από ξύλο ακακίας.

Πηγή:(<http://www.elais.gr/cooking/cellarwithpersonality/1086>)

3.7 Στάδιο έβδομο: Εμφιάλωση

Στο στάδιο αυτό ολοκληρώνονται οι παραγωγικές διαδικασίες οι οποίες πραγματοποιούνται εντός της μονάδας με την τοποθέτηση των προϊόντων στην τελική τους συσκευασία. Σε αυτό το στάδιο επεξεργασίας χρησιμοποιείται ο ακόλουθος εξοπλισμός:

Πλυντήριο φιαλών: Χρησιμοποιείται με στόχο την απομάκρυνση κάθε ξένου σώματος από τις φιάλες (σκόνη, τρίμματα γυαλιού κ.τ.λ.).

Γεμιστική μηχανή: Χρησιμοποιείται για το γέμισμα της τελικής συσκευασίας (φιάλη, ασκός) με καθορισμένη ποσότητα οίνου αφήνοντας ταυτόχρονα ελεύθερο χώρο για μια ενδεχόμενη διαστολή του περιεχομένου οίνου λόγω αύξησης της θερμοκρασίας.

Μετά την πλήρωση της τελικής συσκευασίας ακολουθεί ο πωματισμός με την χρήση ταπωτικού μηχανήματος. Η χρήση αδρανούς αερίου για την απομάκρυνση του αέρα (και του οξυγόνου που περιέχει) συνιστάται να πραγματοποιείται για την αποφυγή ποιοτικής υποβάθμισης του τελικού προϊόντος.

Για την επίτευξη αυτής της διαδικασίας χρησιμοποιείται ειδικό εξάρτημα από την γεμιστική μηχανή. Μετά το κλείσιμο της συσκευασίας στις φιάλες τοποθετείται στην κορυφή του μπουκαλιού, με την βοήθεια της καψυλιέρας, το καψύλιο. Η διαδικασία ολοκληρώνεται με την τοποθέτηση των ετικετών της κάθε συσκευασίας με την χρήση της ετικετέζας.



Πηγή: Οινοποιείο Μεγαπάνου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ Α. ΜΕΓΑΠΑΝΟΣ

Η οινοποιεία Μεγαπάνος είναι μια σύγχρονη μονάδα παραγωγής και εμφιάλωσης με έδρα το Πικέρμι και στόχο την άριστη ποιοτικά παραγωγή κρασιών από την Αττική, άλλη και από άλλες ονομαστές αμπελοοινικές περιοχές της Ελλάδας. Είναι μέλος της ΕΝΟΑΑ (Ενωση Οινοπαραγωγών Αμπελώνα Αττικής), φορέα των «Δρόμων του Κρασιού» και άλλων προγραμμάτων για την ανάπτυξη της οινοπαραγωγής της Αττικής. Το οινοποιείο είναι διαθέσιμο καθημερινώς για ξεναγήσεις στο χώρο παραγωγής, εμφιάλωσης και παλαιώσις των κρασιών, σε ιδιώτες ή γκρουπ που να μην υπερβαίνουν τα 30 άτομα. Παράλληλα ο κήπος του οινοποιείου έχει τη δυνατότητα φιλοξενίας μέχρι 250 άτομα και μπορεί να διατεθεί για ιδιωτικές εκδηλώσεις.

Η μονάδα διαθέτει επίσης τα εξής χαρακτηριστικά:

- Πρόκειται για μία Γεωργική εκμετάλλευση η οποία διαθέτει δικό της τομέα μεταποίησης με τον οποίο και εκμεταλλεύεται και προϊόντα άλλων παραγωγών.
- Είναι Επισκέψιμο αγρόκτημα με δυνατότητα εξυπηρέτησης μέχρι και 250 ατόμων για επίσημα γεύματα
- Διαθέτει Επισκέψιμο εργαστήριο μεταποίησης αγροτικών προϊόντων
- Διαθέτει Πρατήριο / εκθετήριο τοπικών προϊόντων
- Διαθέτει Πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2001
- Διαθέτει Πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 1416 (HACCP)

4.1 ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΚΗ ΖΩΝΗ ΑΤΤΙΚΗΣ

Τόσο κοντά στην πρωτεύουσα και ταυτόχρονα τόσο μεγάλος και παραγωγικός αμπελώνας. Παρ' ότι πέφτει εδώ και χρόνια διαρκώς θύμα της οικιστικής ανάπτυξης, αποτελεί έναν ζωντανό αμπελώνα με μακραίωνη ιστορία.

Η Αττική αποτέλεσε έναν από τους βασικούς χώρους εγκατάστασης των αρχαίων Ελλήνων. Σε αυτό συντέλεσε το ιδανικό κλίμα της περιοχής, το οποίο συνδυάζει ήπιους χειμώνες και σχετικά δροσερά καλοκαίρια, ιδιαίτερα στα παράλια. Οι συνθήκες αυτές είναι ιδανικές για την καλλιέργεια της αμπέλου, η οποία ξεκίνησε από την αρχαιότητα και κρατά καλά ως τις μέρες μας.

Η έκταση των αμπελώνων στην Αττική σήμερα, υπολογίζεται σε περίπου 65.000 στρέμματα εκ των οποίων τα περισσότερα βρίσκονται στο ανατολικό κομμάτι του νομού. Λόγω της άναρχης δόμησης και της νόμιμης οικιστικής και εμπορικής ανάπτυξης, του ανατολικού ιδιαίτερα μέρους του νομού, η έκταση των αμπελώνων διαρκώς μειώνεται.

Οι ποικιλίες που καλλιεργούνται στην Αττική είναι σε ποσοστό 80% οι λευκές Σαββατιανό και Ροδίτης, ενώ το υπόλοιπο 20% καλύπτεται από Ελληνικές και ξένες, κυρίως ερυθρές ποικιλίες. Από τις δύο κύριες λευκές ποικιλίες παράγεται κατά παράδοση στην Αττική η ρετσίνα, ένα κρασί που αρωματίζεται με προσθήκη ρητίνης πεύκου και ταιριάζει ιδανικά με τη Μεσογειακή κουζίνα. Το Σαββατιανό είναι ποικιλία σχετικά γεμάτη στο στόμα, με όχι ιδιαίτερα υψηλή οξύτητα, συχνά άνευρο και με κυρίαρχα αρώματα φρούτων, όπως λεμόνι, ροδάκινο, βερίκοκο και μπανάνα.

Την ζώνη αυτή προσπαθεί να εκμεταλλευτεί βασικά η επιχείρηση ώστε να παράγει τα προϊόντα της είτε αυτά προέρχονται από τα δικά της αμπέλια είτε από συνεργατών της . Βέβαια χρησιμοποιεί και την ζώνη της Νεμέας (Αγιωργίτικο) κατά μικρό ποσοστό .

4.2 ΕΚΤΑΣΗ

Η συνολική έκταση του Αττικού αμπελώνα είναι 65.385 στρέμματα. Οι αμπελώνες της Δυτικής Αττικής καταλαμβάνουν 12.500 στρέμματα και της Ανατολικής Αττικής 47.885,

4.3 ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ

Σήμερα, στον αμπελώνα αυτό, το μεγαλύτερο της ελληνικής γης, γηγενείς και επιλεγμένες ξένες ποικιλίες σταφυλιών συνυπάρχουν αρμονικά, ενώ κυριαρχούν εμφανώς οι λευκές. Σ' αυτό έπαιξε μεγάλο ρόλο η προτίμηση των αμπελουργών για τις ελληνικές ποικιλίες Σαββατιανό και Ροδίτη, που έδειξαν να ευδοκιμούν στο περιβάλλον της Αττικής και καλλιεργούνται σήμερα στο 80% του αμπελώνα. Καλλιεργούνται όμως με μεγάλη επιτυχία και ερυθρές ποικιλίες, που παράγουν μερικά από τα καλύτερα σημερινά ελληνικά ερυθρά κρασιά. Η παράδοση θέλει επίσης την Αττική -και πιο συγκεκριμένα την περιοχή των Μεσογείων- ονομαστό τόπο παραγωγής της

ομώνυμης ρετσίνας. Το πικάντικο αυτό κρασί συνοδεύει άριστα τα πιάτα της μεσογειακής κουζίνας.

Οι ποικιλίες που καλλιεργούνται στον Αττικό Αμπελώνα είναι οι εξής:
Ελληνικές Λευκές: ΣΑΒΒΑΤΙΑΝΟ, ΑΘΗΡΙ, ΒΗΛΑΝΑ, ΜΟΣΧΑΤΟ ΛΕΥΚΟ, ΡΟΔΙΤΗΣ, ΑΣΥΡΤΙΚΟ, ΡΟΜΠΟΛΑ, ΜΟΣΧΑΤΟ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ, ΜΟΣΧΑΤΟ ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ, ΦΙΛΕΡΙ, ΜΑΛΑΓΟΥΖΙΑ.

Ελληνικές Ερυθρές: ΜΑΝΔΗΛΑΡΙΑ, ΑΓΙΩΡΓΙΤΙΚΟ.

Ξένες Λευκές: CHARDONNAY, SAUVIGNON BLANC, UGNI BLANC, SEMILLON.

Ξένες Ερυθρές: MERLOT, CABERNET SAUVIGNON, CARIGNAN, SYRAH, TEMPRANILLO.

Από τις ποικιλίες αυτές η επιχείρηση κυρίως χρησιμοποιεί τις εξής :

- ◆ Μοσχοφίλερο
- ◆ Σαββατιανό
- ◆ Ξυνόμαυρο
- ◆ Αγιωργίτικο (από την ζώνη της Νεμέας)

4.4 ΚΛΙΜΑ

Καθώς η Αττική περιβάλλεται από θάλασσα, οι χειμώνες της είναι ήπιοι και τα καλοκαίρια δροσερά, διαμορφώνοντας ιδανικές συνθήκες για την αμπελοκαλλιέργεια. Το σχήμα αμπέλι - έδαφος - κλίμα έχει βρει στην Αττική το ιδανικό περιβάλλον ανάπτυξης. Το μεσογειακό κλίμα της περιοχής, στην πιο κλασική του έκφραση, χαρακτηρίζεται από παροιμιώδη ηλιοφάνεια, από τις μεγαλύτερες στον ελληνικό χώρο, και μέση ετήσια θερμοκρασία 18ο C. Οι παγετοί είναι ανύπαρκτοι και φαινόμενα όπως το χιόνι, το χαλάζι κι οι καταγίδες είναι από σπάνια έως ανύπαρκτα. Οι άνεμοι της Αττικής είναι ασθενείς έως μέτριοι. Τα μελτέμια και οι θαλάσσιες αύρες κυριαρχούν στην παραλιακή ζώνη το καλοκαίρι, κατεβάζοντας έτσι τη θερμοκρασία και δημιουργώντας μια σχετικά δροσερή ατμόσφαιρα. Δεν είναι τυχαίο άλλωστε πως οι αρχαίοι Έλληνες εγκαταστάθηκαν σ' αυτή την περιοχή.

4.5 ΕΛΑΦΟΣ

Το έδαφος της Αττικής χαρακτηρίζεται από μεγάλη ποικιλία ως προς τη σύστασή του. Κυρίαρχα στοιχεία στα ανατολικά εδάφη είναι η άργιλος και το πυρίτιο, ενώ στα δυτικά ο ασβεστόλιθος.

4.6 ΧΩΡΟΣ ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗΣ

Αποτελείται από μία γεφυροπλάστιγγα, τον χώρο παραλαβής των σταφυλιών, το πνευματικό πιεστήριο και τις δεξαμενές που διαθέτουν ψυκτικά χιτώνια για την διατήρηση του μούστου και

του κρασιού στη σωστή θερμοκρασία προκειμένου να γίνεται η απολάσπωση και η αλκοολική ζύμωση κάτω από ιδανικές συνθήκες.

Στον χώρο αυτό τα σταφύλια που παραλαμβάνονται σε τελάρα ζυγίζονται και κατόπιν ακολουθούν μία διαδικασία ξεχωριστή για κάθε τύπο κρασιού. Η διαδικασία αυτή επεξηγείται με λεπτομέρεια στα τεχνικά χαρακτηριστικά των κρασιών που βρίσκονται στα προϊόντα.

Μετά το τέλος της οινοποίησης τα κρασιά οδηγούνται είτε στην κάβα των βαρελιών για παλαίωση, είτε στον χώρο της εμφιάλωσης για να εμφιαλωθούν.

Το κρασί παραλαμβάνεται εδώ σε ισοθερμικές ανοξειδωτές δεξαμενές και ψύχεται ώστε να σταθεροποιηθεί τρυγικά. Η διαδικασία αυτή είναι απαραίτητη, προκειμένου να μην δημιουργηθούν τρυγικά άλατα μετά την εμφιάλωση, που φαίνονται σαν ίζημα στον πάτο του μπουκαλιού. Κατόπιν το κρασί φιλτράρεται και οδηγείται στην εμφιαλωτική γραμμή για να εμφιαλωθεί. Τα κιβώτια με το εμφιαλωμένο κρασί τοποθετούνται σε παλέτες και φυλάσσονται στην κλιματιζόμενο κάβα αποθήκευσης συσκευασμένων προϊόντων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Όλες οι μονάδες χρησιμοποιούν αρκετά εξελιγμένο μηχανολογικό εξοπλισμό ο οποίος περιλαμβάνει μηχανήματα για την ψύξη του μούστου, για την εκχύλιση, για προζυμωτικές απολασπώσεις και δεξαμενές για την αποθήκευση του κρασιού. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός προέρχεται κυρίως από την Γαλλία, αλλά και την Ιταλία, χώρες με παράδοση στην παραγωγή κρασιού, ενώ οι δεξαμενές είναι κυρίως Ελληνικής προέλευσης.

ΓΡΑΜΜΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

5.1 ΣΤΑΦΥΛΟΔΟΧΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΤΟΡΙΟ

Η παραλαβή του σταφυλιού γίνεται μόνο σε τελάρα και αφού προηγουμένως έχει ελεγχθεί στον αμπελώνα η καταλληλότητα του προϊόντος. Τα σταφύλια πέφτουν από τα τελάρα σ' έναν ατέρμονα κοχλία ο οποίος προωθεί τα σταφύλια προς την ταινία διαλογής-αναβατόριο που τα οδηγεί στον απορραγιστήρα στον οποίο αποχωρίζονται οι ρόγες από τους βοστρύχους. Με τη βοήθεια της ταινίας του αναβατορίου τα σταφύλια προωθούνται προς μια έξοδο (τρύπα) στο εκραγιστήριο.



Πηγή: Οινοποιείο Μεγαλάνου

5.2 ΕΚΡΑΓΙΣΤΗΡΙΟ

Το εκραγιστήριο αποτελείται από ένα τύμπανο μέσα στο οποίο βρίσκονται έλικες οι οποίοι περιστρέφονται και αφαιρούν τους βοστρύχους. Μετά τον διαχωρισμό τους οι ρόγες προωθούνται προς τον σπαστήρα.



Πηγή: Οινοποιείο Μεγαπάνου

5.3 ΣΠΑΣΤΗΡΑΣ

Στο σπαστήρα γίνεται η έκθλιψη της ρόγας του σταφυλιού που έχει σκοπό να ελευθερώσει το χυμό, ο οποίος ταυτόχρονα αερίζεται ελαφρά και αναμιγνύεται με τις ζύμες που βρίσκονται στην επιφάνεια του σταφυλιού. Ο σταφυλοπολιτός μεταφέρεται στη δεξαμενή ζυμώσεως με τη βοήθεια αντλίας. Ταυτόχρονα μπορεί να γίνει προσθήκη θειώδη ανυδρίτη κατά ομοιογενή τρόπο. Η έκθλιψη πρέπει να γίνεται χωρίς βιαιότητα. Μια βίαιη έκθλιψη μπορεί να προκαλέσει την απότομη έναρξη της αλκοολικής ζύμωσης με αποτέλεσμα να οδηγήσει σε ανεπιθύμητα έντονη εκχύλιση.

Στην οινοποιητική μονάδα Μεγαπάνου χρησιμοποιείται ο σπαστήρας με δύο κυλίνδρους οι οποίοι περιστρέφονται κατά την αντίθετη φορά με ρυθμιζόμενη ταχύτητα και σε ρυθμιζόμενη απόσταση.

Τα σταφύλια έπειτα από το σπαστήρα και αφού σπάσουν, περνάνε σε μία αντλία τύπου «κοχλιοφόρου». Πίσω από αυτή την αντλία υπάρχει μία υποδοχή που ενώνεται με χοντρό λάστιχο με ένα από τα πιεστήρια για τη προώθηση των στέμφυλων.

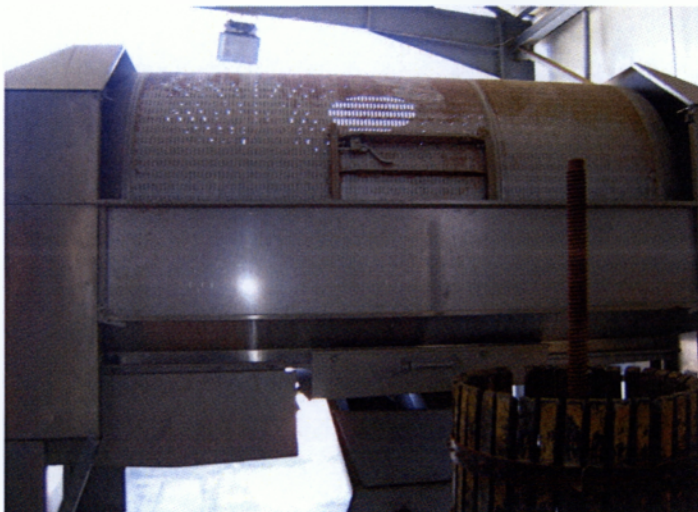
Τα σταφύλια πριν φτάσουν σε ένα από τα πιεστήρια περνάνε μέσα από ένα πύργο ψύξης μέσα στον οποίο κυκλοφορεί CO₂ υπό πίεση σε χαμηλή θερμοκρασία με σκοπό να μειωθεί η θερμοκρασία των σταφυλιών προκειμένου να αποφευχθεί η οξείδωση. Επίσης πραγματοποιείται και μικροεκχύλιση προκειμένου να περάσουν τα χρώματα και τα αρώματα από το φλοιό στη σάρκα.



Πηγή: Οινοποιείο Μεγαπάνου

5.4 ΠΙΕΣΤΗΡΙΟ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

Το πιεστήριο πνευματικού τύπου αποτελείται από μια φούσκα και μία μεμβράνη η οποία λόγω της διόγκωσής της από τη φούσκα πιέζει τα σταφύλια. Το πιεστήριο προκειμένου να λειτουργήσει τροφοδοτείται με αέρα μέσω ενός αεροσυμπιεστή. Στη συνέχεια το πιεστήριο στο εσωτερικό του τραβάει αέρα και ξεφουσκώνει τη μεμβράνη και προωθεί το χυμό των σταφυλιών που έχει δημιουργηθεί προς τις σίτες απορροής όπου περνάει το υγρό μέσα από αυτές και διαχωρίζεται από το μούστο. Ο μούστος βρίσκεται στο κάδο του πιεστηρίου και μέσω ενός σωλήνα που υπάρχει στο κάδο προωθείται προς τις δεξαμενές απολάσπωσης.



ΠΙΕΣΤΗΡΙΟ Πηγή: Οινοποιείο Μεγαπάνου

5.5 ΑΠΟΛΑΣΠΩΣΗ

Μετά το πιεστήριο, ο μούστος οδηγείται με φυσική ροή (γι' αυτό το πιεστήριο βρίσκεται σε ψηλότερο σημείο από τις δεξαμενές) μέσω ενός σωλήνα στις δεξαμενές. Εκεί ψύχουμε τον

μούστο στους 10 C για να επιβραδύνουμε την έναρξη της αλκοολικής ζύμωσης. Τα σωματίδια που αιωρούνται μέσα στον μούστο κατακάθονται. Αυτές είναι οι λεγόμενες λάσπες, ένα ίζημα δηλαδή που δεν το θέλουμε για την παραγωγή ποιοτικών κρασιών. Άρα σκοπός της απολάσπωσης είναι η διαύγαση του γλεύκους (μούστου) πριν από τη ζύμωση.

5.6 ΖΥΜΩΣΗ

Όταν ολοκληρωθεί η απολάσπωση, μεταγγίζουμε τον καθαρό μούστο σε καθαρή δεξαμενή. Εκεί αυξάνουμε τη θερμοκρασία του μούστου από τους 10 στους 18 C. Η ποιότητα ενός κρασιού εξαρτάται, σε σημαντικό βαθμό, από τη θερμοκρασία ζύμωσής του, γιατί αυτή καθορίζει το ποσό αρωματικών εστέρων που δημιουργούνται κατά τη ζύμωση. Η ζύμωση διαρκεί από 8-9 έως και 25 ημέρες, ανάλογα με την αρχική συγκέντρωση των σακχάρων, τη θερμοκρασία στην οποία πολλαπλασιάζονται και δρουν οι μύκητες, το οξυγόνο που έχουν στη διάθεσή τους και άλλους παράγοντες. Όσο πιο πολύ διαρκεί η ζύμωση, τόσο πιο πολλά "αρώματα ζύμωσης" θα πάρει το κρασί, γι' αυτό, ιδίως στα λευκά κρασιά, οι περισσότεροι οινοποιοί διατηρούν με τεχνητά μέσα χαμηλή (15-20 Κελσίου) τη θερμοκρασία ζύμωσης, μειώνοντας την ταχύτητά της. Στα κόκκινα κρασιά συχνά η ζύμωση γίνεται σε δύο φάσεις, μια πρώτη, σφοδρή και γρήγορη, στη διάρκεια της οποίας μέσα στο μούστο βρίσκονται και οι φλούδες ("στέμφυλα") των σταφυλιών, και μια δεύτερη πιο αργή, μετά την αφαίρεση των στέμφυλων. Η ζύμωση μπορεί να διακοπεί πριν την ολοκλήρωσή της με θέρμανση (>38-40 Κελσίου), με ψύξη (<6-7 Κελσίου) ή με προσθήκη μικρής ποσότητας καθαρού οινοπνεύματος. Αν η ζύμωση διακοπεί, ένα ποσοστό των σακχάρων μένει αδιάσπαστο, έτσι η μέθοδος βρίσκει εφαρμογή στην παρασκευή γλυκών κρασιών. Εκτός από την αλκοολική ζύμωση, συχνά στο μούστο λαμβάνει παράλληλα χώρα κι ένας άλλος τύπος ζύμωσης, η μηλογαλακτική ζύμωση. Κατά την αντίδραση αυτή ένα από τα οργανικά οξέα του σταφυλιού, το μηλικό οξύ, μετατρέπεται σε γαλακτικό. Αυτό έχει σημασία, γιατί το γαλακτικό οξύ είναι λιγότερο όξινο του μηλικού, έτσι η μηλογαλακτική ζύμωση μειώνει την οξύτητα του κρασιού. Αυτό το επιδιώκουμε κυρίως στα ερυθρά κρασιά, ενώ στα λευκά η οξύτητα συνήθως είναι επιθυμητή σε μεγαλύτερο βαθμό.

Η επιτυχής πορεία μιας αλκοολικής ζύμωσης καθορίζεται από τέσσερις παράγοντες:

- A. Τους μικροοργανισμούς και τον ανταγωνισμό μεταξύ τους.
- B. Τα διαθέσιμα θρεπτικά στοιχεία και τους παράγοντες επιβίωσης
- Γ. Την παρουσία «τοξικών» ουσιών
- Δ. Τις ενέργειες του οινοποιού



Πηγή: Οινοποιείο Μεγαπάνου

5.7 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕΤΑ ΤΗ ΖΥΜΩΣΗ

Με κατάλληλη σύνθεση του μούστου, είδος ζύμης, θερμοκρασία και άλλους παράγοντες, η αλκοολική ζύμωση σταματά όταν το διαθέσιμο ποσό της ζάχαρης που μπορεί να ζυμωθεί γίνεται πολύ χαμηλό (περίπου 0,1 τοις εκατό). Η ζύμωση δεν θα φθάσει σε αυτό το στάδιο όταν (1) ζυμώνονται μούστοι πολύ υψηλής περιεκτικότητας σε ζάχαρη, (2) χρησιμοποιούνται είδη ζύμης δυσανεκτικά στην αλκοόλη, (3) οι ζυμώσεις πραγματοποιούνται σε πάρα πολύ χαμηλές ή υψηλές θερμοκρασίες και (4) η ζύμωση γίνεται υπό πίεση. Η ζύμωση των κανονικών μούστων ολοκληρώνεται συνήθως σε δέκα έως τριάντα ημέρες. Στις περισσότερες περιπτώσεις, το σημαντικότερο μέρος των κυττάρων της ζύμης θα βρεθεί σύντομα στο ίζημα, ή στα κατακάθια. Ο διαχωρισμός του επιπλέοντος κρασιού από τα κατακάθια καλείται . Τα δοχεία διατηρούνται πλήρη από αυτήν την περίοδο με ", " μια διαδικασία που εκτελείται συχνά, γιατί η θερμοκρασία του κρασιού και κατά συνέπεια ο όγκος του, μειώνονται. Κατά τη διάρκεια των αρχικών σταδίων, το είναι απαραίτητο κάθε εβδομάδα ή δύο. Αργότερα, μηνιαία ή οι διμηνιαία γεμίσματα είναι επαρκή.

Κανονικά, το πρώτο *racking* πρέπει να εκτελεστεί μέσα σε μια έως δύο εβδομάδες μετά από την ολοκλήρωση της ζύμωσης, ιδιαίτερα στις θερμές κλιματολογικά περιοχές ή στα θερμά κελάρια, όπου οι ζύμες στην παχιά κατάθεση των κατακαθίων μπορούν να αυτολυθούν, δημιουργώντας ανεπιθύμητες οσμές. Πρόωρο *racking* δεν απαιτείται για κρασιά υψηλής συνολικής οξύτητας - δηλ., εκείνα που παράγονται σε δροσερές κλιματολογικά περιοχές ή από ποικιλίες υψηλής οξύτητας. Τέτοια κρασιά μπορούν να παραμείνουν σε επαφή με τουλάχιστον ένα μέρος των κατακαθίων μέχρι δύο έως τέσσερις μήνες, επιτρέποντας μερική αυτόλυση της ζύμης προκειμένου να απελευθερωθούν αμινοξέα και άλλοι πιθανοί παράγοντες ανάπτυξης που ευνοούν την ανάπτυξη των οξυγαλακτικών βακτήρια. Αυτά τα βακτήρια προκαλούν έπειτα τη δεύτερη (ή μηλονικογαλακτική) ζύμωση.

Μερικά κρασιά αποβάλλουν μέρος τους (κύτταρα ζύμης, κομμάτια από τα σταφύλια, κ.λπ.)

πολύ γρήγορα, και το επιπλέον κρασί παραμένει σχεδόν λαμπερό. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα όταν χρησιμοποιούνται τα ξύλινα βαρέλια των πενήντα γαλονιών που έχουν μεγαλύτερη αναλογία επιφάνειας όγκου από τα μεγαλύτερα δοχεία. Το τραχύ εσωτερικό του ξύλινου βαρελιού διευκολύνει την εναπόθεση του αποβαλλόμενου υλικού. Άλλα κρασιά, ιδιαίτερα στις θερμές περιοχές ή όταν χρησιμοποιούνται οι μεγάλες δεξαμενές, μπορούν να παραμείνουν κάπως νεφελώδη για μεγάλες περιόδους. Η αφαίρεση του αποβαλλόμενου υλικού κατά τη διάρκεια της ωρίμανσης καλείται διαχωρισμός. Οι σημαντικότερες διαδικασίες που συμπεριλαμβάνονται είναι ο εξευγενισμός, η διήθηση, η φυγοκέντριση, η ψύξη, η ιονική ανταλλαγή και η θέρμανση

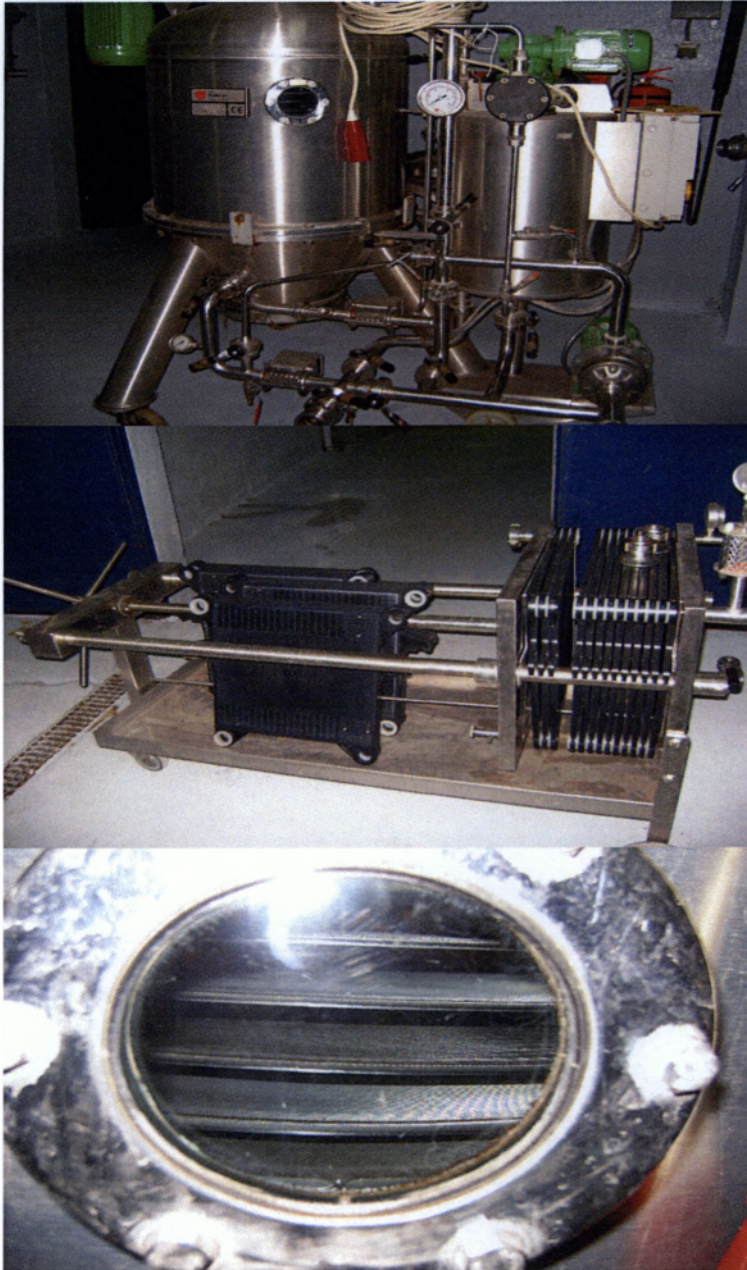
5.8 ΔΙΗΘΗΣΗ

Διήθηση καλείται η διεργασία διαχωρισμού στερεών αιωρούμενων σε ένα ρευστό, συνήθως υγρό, κατά τη διαβίβαση του αιωρήματος μέσα από στρώμα πορώδους υλικού (διάφραγμα ή ηθμός), που συγκρατεί τα στερεά και επιτρέπει τη διέλευση μόνο του ρευστού.

Το διάφραγμα που χρησιμοποιείται στη βιομηχανία καλείται φίλτρο. Μπορεί να είναι κατασκευασμένο από ύφασμα, μη κολλαρισμένο χαρτί, πορώδες γυαλί, υαλοβάμβακα κ.ά. Στο οινοποιείο του Α.Μεγαπάνου προκειμένου να γίνει φιλτράρισμα για τη διαύγαση του οίνου χρησιμοποιείται φίλτρο.

5.9 ΦΙΛΤΡΟ

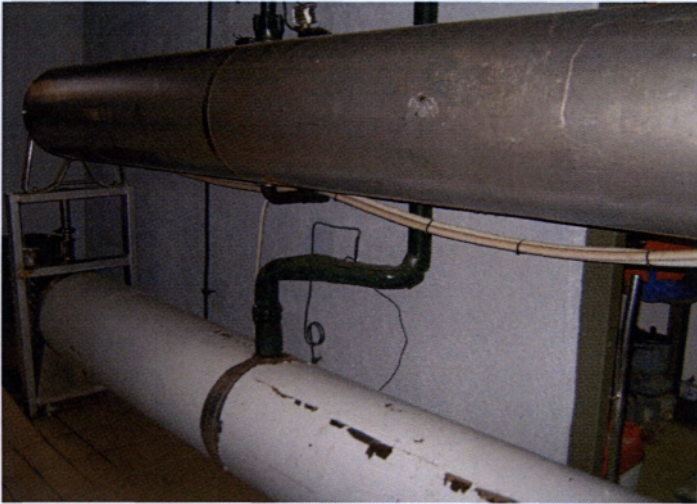
Υπάρχει μία δεξαμενή μέσα στην οποία ανακατεύεται το κρασί με τη γη διατόμων (κρασί με χώμα). Πραγματοποιείται ανακυκλοφορία και το χώμα παραμένει σε στρώσεις όπου γίνεται ένα προφιλτράρισμα. Στη συνέχεια το κρασί προωθείται σε φίλτρο πλακών. Μέσα στις πλάκες είναι τοποθετημένο χαρτί κυτταρίνης προκειμένου να πραγματοποιηθεί το φιλτράρισμα. Οι πλάκες είναι τοποθετημένες η μία πίσω από την άλλη και δουλεύουν ταυτόχρονα. Επίσης υπάρχουν μανόμετρα για τον έλεγχο της διαφοράς πίεσης καθώς και για την αντοχή των χαρτιών.



ΦΙΛΤΡΟ Πηγή: Οινοποιείο Μεγαπάνου

5.9.1 ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ (ΞΕΣΤΡΟ)

Υπάρχει ένας μηχανισμός ο οποίος περιστρέφεται και ξύνει τα τοιχώματα στο εσωτερικό. Συνδέεται με ένα σύστημα ψύξης, ψύχεται και περνάει το κρασί με ανακυκλοφορία .Ο εναλλάκτης είναι μονωμένος και δεν έχει μανδύα ψύξης.



ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ Πηγή: Οινοποιείο Μεγαπάνου

5.9.2 ΧΗΜΕΙΟ

Στο χημείο πραγματοποιούνται αναλύσεις στα σταφύλια, στους μούστους και στα κρασιά. Με τον τρόπο αυτό ελέγχεται πλήρως η παραγωγική διαδικασία ώστε να επιτυγχάνονται οι στόχοι που έχουν τεθεί από τις προδιαγραφές του πιστοποιητικού διασφάλισης ασφάλειας και ποιότητας ISO 9001:2000 και ΕΛΟΤ 1416 –HACCP αλλά παράλληλο να ελέγχεται η όλη παραγωγική διαδικασία ώστε να μπορεί η μονάδα να επιτύχει τους στόχους που έχει θέσει στην παραγωγή προϊόντων ανώτερης ποιότητας



ΧΗΜΕΙΟ Πηγή: Οινοποιείο Μεγαπάνου

5.9.3 ΚΑΒΑ

Στη κάβα του οινοποιείου το κρασί παλαιώνει σε δρύινα βαρέλια με ιδανικές συνθήκες θερμοκρασίας για ένα ή δύο χρόνια ανάλογα με τον τύπο του κρασιού. Μετά το διάστημα αυτό, επιλέγεται το κρασί από τα βαρέλια εκείνα που περιέχουν την επιθυμητή ποιότητα και το κρασί

μεταφέρεται σε ανοξείδωτες δεξαμενές, όπου δημιουργείται το τελικό χαρμάνι πριν από την εμφιάλωση.



KABA Πηγή: (<http://www.elais.gr/cooking/cellarwithpersonality/1086>)

5.9.4 ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ

Η διαδικασία της εμφιάλωσης είναι αρκετά πολύπλοκη και πρέπει να ληφθούν υπόψη πολλοί παράγοντες έτσι ώστε το τελικό προϊόν, μόλις εμφιαλωθεί, να είναι υγιές και εξελίξιμο ποιοτικά και να αντέχει για μεγάλο χρονικό διάστημα στις διάφορες μεταβολές. Η εμφιάλωση προστατεύει το κρασί από μικροβιακές μολύνσεις και από την επίδραση του οξυγόνου. Έχει σκοπό να παραμείνει το κρασί σε κατάλληλο περιβάλλον και να βελτιωθεί η ποιότητα του με την παλαίωση, εφόσον πρόκειται για κρασί παλαίωσης. Πριν την εμφιάλωση όμως πρέπει να γίνει στο κρασί η κατάλληλη προετοιμασία και να σταθεροποιηθεί για τη διατήρηση της ποιότητας του.

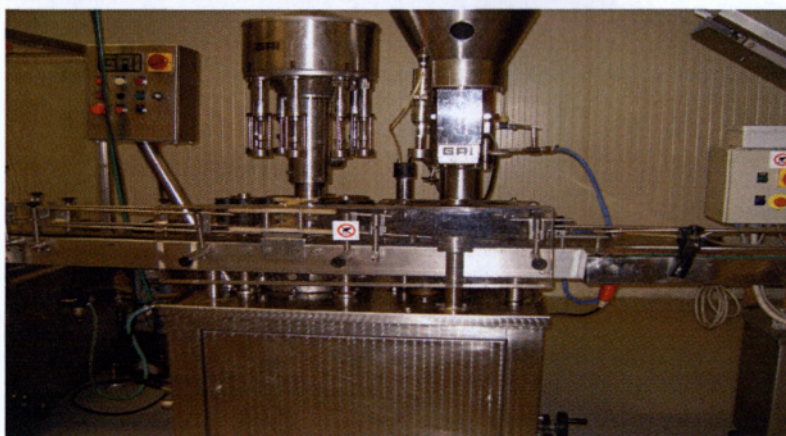
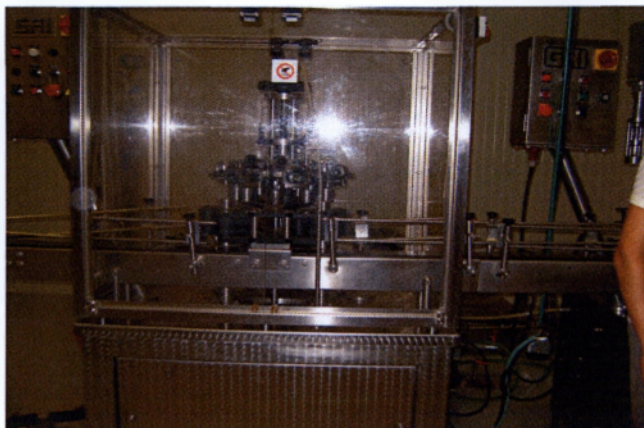
Η προετοιμασία του κρασιού για την εμφιάλωση προϋποθέτει χημικές αναλύσεις, οργανοληπτικές δοκιμασίες, διορθώσεις, κατεργασίες, φιλτραρίσματα, σταθεροποίηση και διάφορες δοκιμές σταθερότητας. Εάν δεν έχουμε μεταβολές και αλλοιώσεις, θολώματα ή ιζήματα, το κρασί είναι έτοιμο για εμφιάλωση.

Η διαδικασία της εμφιάλωσης πραγματοποιείται με τα εξής μηχανήματα :

1. Φίλτρο χαρτιού ή πλακών για φιλτράρισμα του οίνου πριν μπει στις φιάλες.
2. Πλυντική μηχανή (πλύσιμο φιαλών)

Περιλαμβάνει από απλές μηχανές, ημιαυτόματες, 1-2 μπουκαλιών, έως αυτόματα πλυντήρια μεγάλης χωρητικότητας για καινούριες ή και για επιστρεφόμενες φιάλες

3. Γεμιστικό φιαλών: υπάρχουν γεμιστικά μηχανήματα, απλά με 1-2-3-4 μήκη, ημιαυτόματα και αυτόματα.
4. Ταπωτικό φιαλών: υπάρχουν ταπωτικά χειροκίνητα ή ποδοκίνητα μηχανικά, ημιαυτόματα ή αυτόματα για φελλό



ΕΜΦΙΑΛΩΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ Πηγή: Οινοποιείο Μεγαπάνου

Όσον αφορά το χώρο του εμφιαλωτηρίου θα πρέπει να είναι χωριστά από τις δεξαμενές ζύμωσης με θερμοκρασία 16° -20°C. Η δεξαμενή τροφοδοσίας διαθέτει σύστημα κάλυψης του κενού χώρου, που δημιουργείται κατά την εμφιάλωση, με αδρανές αέριο. Εάν δεν υπήρχε αυτό (το σύστημα κάλυψης του κενού χώρου) η εμφιάλωση έπρεπε να τελειώνει γρήγορα και να μη διαρκεί περισσότερο από 48 ώρες. Το χρώμα της φιάλης μπορεί να είναι λευκό ή πρασινωπό για τα λευκά κρασιά και σκούρο πράσινο ή πρασινοκάστανο για τα ερυθρά ή ροζέ κρασιά

5.9.5 ΕΤΙΚΕΤΕΖΑ

Είναι ένα απαραίτητο μηχανήμα για την τοποθέτηση και προσαρμογή της ετικέτας. Υπάρχουν απλές ετικετέζες που τοποθετούν απλώς κόλλα στις ετικέτες διαφόρων τύπων, και οι αυτόματες που τοποθετούν 1 ή 2 ετικέτες (μπρος - πίσω στο μπουκάλι ή και στο περιλαίμιο). Τελευταία χρησιμοποιούνται και οι ετικετέζες για αυτοκόλλητες ετικέτες.

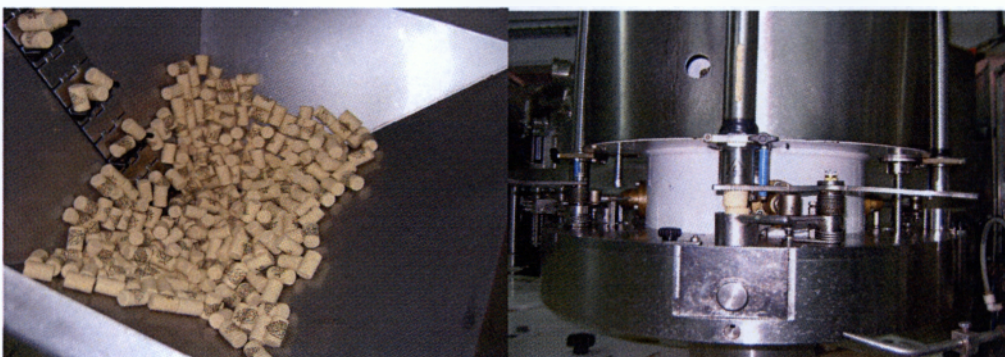
Επί πλέον υπάρχουν οι ημιαυτόματες και οι χειροκίνητες ετικετέζες .



ΕΤΙΚΕΤΕΖΑ Πηγή: Οινοποιείο Μεγαπάνου

5.9.6 ΠΩΜΑΤΙΣΜΟΣ

Η επιλογή πωμάτων θεωρείται μία απλή διαδικασία βασισμένη στην όψη και στη τιμή. Τα πώματα φελλού χωρίζονται αρχικά σε δύο κατηγορίες: Τα φυσικά και τα τεχνητά. Αυτά δε μεταξύ τους σε περισσότερες άλλες. Εκτός όμως από τα αισθητικά κριτήρια, τα πώματα φελλού πρέπει να επιλέγονται κυρίως με βάση την ικανότητα τους να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του κρασιού και της φιάλης. Επίσης είναι αναγκαίο να καθορισθεί ο τύπος του κρασιού που θα εμφιαλωθεί και ο τύπος της φιάλης, η οποία πρέπει να αντιστοιχεί στις προδιαγραφές ΝΡΗ 35033.



ΠΩΜΑΤΙΣΜΟΣ Πηγή: Οινοποιείο Μεγαπάνου

Τα πώματα από φελλό θα πρέπει να είναι καθαρά, αποστειρωμένα και ελαφρά μαλακά. Ο ρόλος του φυσικού φελλού είναι να απομονώνει το κρασί από τους μικροοργανισμούς και να εμποδίζει την είσοδο του αέρα στη φιάλη. Με τον καιρό ο φελλός διαβρώνεται από την αλκοόλη και τα οξέα του κρασιού και ύστερα από δεκαπέντε περίπου χρόνια χρειάζεται αντικατάσταση. Έχουν χρησιμοποιηθεί εκτός από τους φυσικούς φελλούς και άλλα είδη όπως πλαστικοί -συνθετικοί φελλοί, αλλά παρουσιάζουν πολλά μειονεκτήματα και έχουν αποδειχθεί ακατάλληλοι. Για τον λόγο αυτό η επιχείρηση χρησιμοποιεί βασικά τον φυσικό φελλό. Το κρασί διατηρεί την ποιότητα του, σε φιάλη από γυαλί, με πώμα από φυσικό φελλό. Εδώ και χρόνια άρχισαν να χρησιμοποιούνται τα βιδωτά πώματα, τα οποία δεν απογοήτευσαν τους κατασκευαστές τους και το κρασί μπορεί να διατηρηθεί για μεγάλα χρονικά διαστήματα (3-5) χρόνια τα οποία η επιχείρηση προτίθεται να τα χρησιμοποιήσει και αυτά .

Το γέμισμα της φιάλης μπορεί να γίνει με κενό ή σε ατμόσφαιρα με αδρανές αέριο, για να αποφύγουμε υπερβολική οξυγόνωση. Ο κενός χώρος μεταξύ φελλού και κρασιού είναι τόσος, ώστε να αποφύγουμε τον υπερβολικό αερισμό. Ο αέρας μεταξύ του κρασιού και του φελλού είναι η κύρια αιτία οξυγόνωσης του κρασιού κατά την εμφιάλωση. Οξειδώνεται η αλκοόλη προς ακεταλδεΰδη, η οποία είναι υπεύθυνη για την ασθένεια της εμφιάλωσης. Το κρασί επανέρχεται ύστερα από 2-3 μήνες, επειδή η ακεταλδεΰδη δεσμεύεται από τον ελεύθερο ανυδρίτη που προστίθεται πριν την εμφιάλωση. Ο αερισμός προκαλεί μεταβολές στα αρωματικά συστατικά του κρασιού που χαρακτηρίζονται ως ασθένεια της εμφιάλωσης. Μπορεί να συμβεί κατά τη μετάγγιση στη δεξαμενή, στο δοχείο της γευστικής και από τον αέρα, ο οποίος καταλαμβάνει τον κενό χώρο ανάμεσα στο φελλό και στο κρασί. Απαιτείται σύστημα με αδρανές αέριο, το οποίο να εκδιώξει τον αέρα μετά το γέμισμα της φιάλης και πριν τον πωματισμό.

Το κρασί διαστέλλεται μέσα στη φιάλη σε μια αύξηση της θεοκρασίας. Η διαστολή εξαρτάται από τον αλκοολικό βαθμό και τα περιεχόμενα σάκχαρα και πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την εμφιάλωση, ώστε το κρασί να μην μπορεί να φτάσει το φελλό σε μια πιθανή αύξηση της θερμοκρασίας.

Στο φελλό έχουν βρεθεί περίπου πενήντα συστατικά, από τα οποία ένα πολύ μικρό μέρος περνά στο κρασί. Είναι ένα υλικό που απορροφά διάφορες οσμές και τις μεταδίδει στο κρασί. Η αποθήκευση και η φύλαξη των φιαλών γίνεται συνήθως σε υπόγεια, σε οριζόντια θέση, σε χώρο καθαρό, καλά αεριζόμενο, με κατάλληλες συνθήκες υγρασίας 70-80% και θερμοκρασίας 10-12°C για τα λευκά κρασιά, 12-15°C για τα ερυθρά κρασιά.

5.9.7 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΟΙΝΩΝ ΚΑΙ ΣΚΟΡΒΙΚΟ ΟΞΥ

Όταν οι οίνοι περιέχουν αζύμωτα σάκχαρα, για να τους συντηρήσουμε ή να τους εμφιαλώσουμε χρησιμοποιούμε το σορβικό οξύ. Το σορβικό οξύ παρεμποδίζει και αναστέλλει την ανάπτυξη των ζυμών σε οίνους που περιέχουν αζύμωτα σάκχαρα. Οι ποσότητες που προστίθενται είναι 200mgr / lit και δεν έχουν καμία επίδραση επί των γαλακτικών βακτηρίων. Γι' αυτό, πολλές φορές, όταν τα γαλακτικά βακτήρια αυξηθούν σημαντικά, μπορεί να προσβάλουν το σορβικό οξύ και να εμφανίσουν μια άσχημη οσμή, την καλούμενη "οσμή γερανιού".

5.9.8 ΑΠΟΘΗΚΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ

Τα συσκευασμένα κρασιά φυλάσσονται εδώ είτε για παλαίωση για τα ερυθρά κρασιά είτε μέχρι να παραδοθούν στους πελάτες μας. Ο χώρος αυτός κλιματίζεται και παρέχει ιδανικές συνθήκες προκειμένου τα κρασιά να συντηρούνται κάτω από τις καλύτερες συνθήκες.



Πηγή: Οινοποιείο Μεγαπάνου

Η ικανότητα ορισμένων κρασιών να βελτιώνονται παλαιώνοντας, οδηγεί τους επαγγελματίες του χώρου να οργανώνουν αποθήκες (κάβες) κρασιών για παλαίωση. Αυτές οι κάβες διαφέρουν από τις αποθήκες των κρασιών που πίνονται φρέσκα.

Στη δημιουργία και κατά τη διάρκεια της χρήσης μιας κάβας δημιουργείται ένα τέτοιο περιβάλλον, όπου αφενός τα κρασιά θα έχουν τις κατάλληλες συνθήκες για να είναι «ευτυχισμένα», αφετέρου ο χρήστης της κάβας θα μπορεί να βρίσκει εύκολα αυτό που ψάχνει.

5.9.9 ΧΩΡΟΣ

Από παλιά τα κρασιά αποθηκεύονταν σε υπόγειες σκοτεινές, δροσερές και υγρές αποθήκες, με σκοπό να εξασφαλίζονται χαμηλές και κυρίως σταθερές θερμοκρασίες συντήρησης σε όλη τη διάρκεια του χρόνου. Τέτοιες συνθήκες εξασφαλίζονται σήμερα και με τη χρήση κλιματιστικών μηχανημάτων.

Σε κάθε περίπτωση υπάρχουν διαθέσιμες στην αγορά έτοιμες μικρές κάβες – ψυγεία. Τα ράφια του χώρου είναι ξύλινα , με ιδιαίτερο χώρισμα για κάθε κρασί, κάτι όμως που περιορίζει τη χωρητικότητά τους.

5.9.10 ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

Η ιδανική θερμοκρασία συντήρησης είναι 14 – 16 βαθμοί κελσίου σταθερή για όλη τη διάρκεια του χρόνου. Η μεγάλη διακύμανση της θερμοκρασίας επιδρά αρνητικά στην εξέλιξη του κρασιού. Θερμοκρασία κάτω από 5βαθμοί κελσίου μπορεί να παγώσει τα ελαφρά κρασιά προκαλώντας εκπομάτισή τους. Από την άλλη θερμοκρασίες πάνω από 20 - 25 βαθμούς κελσίου μπορεί να προκαλέσουν υπερθέρμανση των παλαιότερων και πιο ευαίσθητων κρασιών,

αλλοιώνοντας τα χαρακτηριστικά τους. Σε κάθε περίπτωση πάντως είναι προτιμότερη μια σταθερή θερμοκρασία 20 βαθμών από μια θερμοκρασία με μεγάλες αυξομειώσεις μέσα στην ημέρα.

Ο προσανατολισμός της αποθήκης – κάβας κρασιών είναι βόρειος ώστε να αποφεύγεται η απότομη μεταβολή της θερμοκρασίας και η θέρμανση που προκαλεί η έκθεση από το νότο. Σε μια περίοδο πολλών ετών οι υψηλές θερμοκρασίες αποθήκευσης (πάνω από 15 βαθμούς κελσίου)

τείνουν να επισπεύδουν την ανάπτυξη και συνεπώς την γήρανση των αποθηκευμένων οίνων.

5.9.11 ΥΓΡΑΣΙΑ

Η υγρασία του χώρου της κάβας πρέπει να είναι 70 -75 βαθμούς κελσίου. Μεγαλύτερο ποσοστό υγρασίας ευνοεί την ανάπτυξη μυκήτων (μούχλας) στους χώρους της αποθήκης, στα βαρέλια και τις φιάλες του κρασιού γεγονός που είναι ανεπιθύμητο. Υγρασία μικρότερη από 70% δημιουργεί προβλήματα συντήρησης στο ξύλο των βαρελιών και στους φελλούς των φιαλών. Οι μεν φελλοί ξηραίνονται και χάνουν την ελαστικότητά τους, το δε ξύλο των βαρελιών αφυδατώνεται εξωτερικά με αποτέλεσμα να υπάρχει απώλεια ποσότητας από το περιεχόμενο κρασί. Υγρασία μεγαλύτερη από 85% προκαλεί αλλοίωση των ετικετών των φιαλών και δημιουργεί προϋποθέσεις να σαπίσουν οι τυχόν ξύλινες κατασκευές του χώρου. Για τη διατήρηση της υγρασίας σε κανονικά επίπεδα διέρχονται μέσα από τις αποθήκες, όπου αυτό είναι δυνατόν κανάλια με νερό ή τοποθετούνται δοχεία γεμάτα με νερό. Ένας άλλος τρόπος είναι να στρώνεται το δάπεδο με άμμο ή χαλίκι και κατά διαστήματα να καταβρέχεται. Κατά την διάρκεια της παλαίωσης το περιεχόμενο των βαρελιών συμπληρώνεται ανά δεκαπενθήμερο με 200 – 250 ml κρασιού λόγω απώλειας υγρασίας. Αυτό συμβαίνει διότι μέρος του περιεχόμενου οίνου διαφεύγει από τους πόρους του ξύλου εξαιτίας της τάσης να εξισορροπηθεί η υγρασία του χώρου. Για την αντιμετώπιση της υψηλής υγρασίας χρειάζεται καλός αερισμός του χώρου. Αυτό επιτυγχάνεται όταν υπάρχουν μικρά ανοίγματα προς το βορρά, τα οποία δημιουργούν ρεύμα αέρα με άλλα αντίστοιχα ανοίγματα που βρίσκονται ανατολικά ή στη νότια πλευρά. Άλλη λύση είναι μια στρώση σκουριάς στο δάπεδο της αποθήκης.

5.9.12 ΦΩΣ

Το φυσικό φως αλλά και ο τεχνητός φωτισμός επιδρούν στην ποιότητα των κρασιών και κυρίως προκαλούν αλλοίωση του χρώματός τους. Γι' αυτό προτείνεται στις αποθήκες κρασιών να επικρατεί σκοτάδι. Για τον ίδιο λόγο τα κρασιά εμφιαλώνονται σε σκουρόχρωμες φιάλες. Στις επισκέψεις στην κάβα προτείνεται πολύ χαμηλός φωτισμός ή καλύτερα φως από κερί.

5.9.13 ΚΡΑΔΑΣΜΟΙ

Στο χώρο της αποθήκης πρέπει να επικρατεί ηρεμία και να αποφεύγονται οι κραδασμοί γιατί εμποδίζουν την αρμονική παλαίωση του κρασιού. Ιδιαίτερα στα κόκκινα κρασιά που δημιουργούν ίζημα και οι κραδασμοί εμποδίζουν την κατακρήμνισή του. Για την αποφυγή των κραδασμών συνιστάται η τοποθέτηση μαλακού πλαστικού ή φελλού στα σημεία στερέωσης και στις βαφές των ραφιών. Αποθήκες κοντά σε γραμμές τρένων, εργοτάξια κλπ. καλό είναι να αποφεύγονται.

5.9.14 ΜΥΡΩΔΙΕΣ

Ο χώρος της πρέπει να είναι απαλλαγμένος από έντονες μυρωδιές και κυρίως να μην αποθηκεύονται μαζί με τα κρασιά τρόφιμα με έντονη οσμή π.χ. κρεμμύδια, σκόρδα, ξίδι, τυριά κλπ. Το κρασί έχει την ιδιότητα να τραβά τις οσμές από το περιβάλλον στο οποίο αποθηκεύεται.

5.9.15 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΙΑΛΩΝ

Τα εμφιαλωμένα κρασιά στοιβάζονται σε οριζόντια θέση ώστε να διαβρέχεται ο φελλός και να αναπνέει το κρασί. Σε αντίθετη περίπτωση ο φελλός ξεραίνεται και το κρασί κινδυνεύει να υποστεί έντονη οξείδωση ή οξύνιση.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟΥ

6.1 ΑΓΙΩΡΓΙΤΙΚΟ ΝΕΜΕΑΣ



<http://www.megapanos.gr/>

Αυτό το κρασί προέρχεται από την ονομαστή ποικιλία Αγιωργίτικο Νεμέας.

Τα αμπέλια για αυτό το τύπο κρασιού καλλιεργούνται σε υψόμετρο 800μ. περίπου και δίνουν σταφύλια μικρόρογα με βαθύ κόκκινο χρώμα. Μετά το τέλος της οινοποίησης το κρασί παλαιώνει σε δρύινα βαρέλια για ένα χρόνο, εμφιαλώνεται σε περιορισμένο αριθμό φιαλών και παραμένει για άλλον ένα χρόνο στις κάβες, ώστε να ωριμάσει. Το βαθύ κόκκινο χρώμα, το άρωμα βύσσινου, βατόμουρου και μπαχαρικών, καθώς και η βελούδινη γεύση, είναι τα κύρια χαρακτηριστικά των κρασιών της Νεμέας.

Επιλεγμένα σταφύλια αποραγίζονται και προωθούνται σε οινοποιητή όπου ζυμώνονται σε θερμοκρασία 28-30°C για 6 με 10 ημέρες περίπου με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη εκχύλιση προκειμένου να είναι έντονος ο χαρακτήρας του Αγιωργίτικου και να δώσει ένα κρασί που μπορεί να παλαιώσει για αρκετά χρόνια. Κατόπιν το κρασί διαυγάζεται και σταθεροποιείται με τη χρήση ζελατίνης και μπαίνει σε δρύινα βαρέλια, όπου παλαιώνει για ένα έτος. Κατόπιν εμφιαλώνεται αφού φιλτραριστεί με φίλτρα διαμέτρου πόρων 0,8 μm και παραμένει στην κάβα ένα ακόμα έτος προτού βγει στην αγορά προκειμένου να προφτάσουν να αναπτυχθούν τα αναγωγικά αρώματα που αναδεικνύουν ακόμα περισσότερο την ποιότητα του κρασιού.

Ο αλκοολικός βαθμός είναι 12,4%vol και η οξύτητα: 5,2 g/l σε τρυγικό οξύ. Χαρακτηριστικό είναι το έντονο κόκκινο χρώμα με αρώματα που θυμίζουν βύσσινο, δαμάσκηνο, καθώς και με την διακριτική παρουσία των αρωμάτων που προσδίδουν τα δρύινα βαρέλια που συγχρόνως στρογγυλεύουν τις τανίνες και τις κάνουν βελούδινες.

Η επίγευση είναι μεγάλη και με πολύ έντονο το άρωμα του καπνού που εμφανίζεται στο τέλος.

Επίσης συνιστάται η παλαιώσή του για 5 με 7 έτη για μεγαλύτερη απόλαυση. Ο τύπος κρασιού είναι Νεμέα ΟΠΑΠ (ερυθρός) Ποικιλία:: Αγιωργίτικο

6.2 ΜΟΣΧΟΦΙΛΕΡΟ



<http://www.megapanos.gr/>

Αυτό το κρασί παράγεται από την ξακουστή ερυθρή ποικιλία Μοσχοφίλερο, οινοποιείται με ειδικό τρόπο και μας δίνει λευκό κρασί. Το έντονο και συγχρόνως λεπτό άρωμα λουλουδιών, κυρίως της ακακίας και του τριαντάφυλλου, καθώς και η τονισμένη οξύτητα στη γεύση, είναι τα κύρια χαρακτηριστικά των κρασιών της ποικιλίας αυτής. Τα σταφύλια συλλέγονται από τις πλαγιές της Μαντινείας και οινοποιούνται με τις καλύτερες τεχνολογικές προϋποθέσεις. Εμφιαλώνεται σε περιορισμένο αριθμό φιαλών.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα επιλεγμένα σταφύλια εκραγίζονται και κατευθύνονται σε πνευματικό πιεστήριο απ' όπου και παραλαμβάνουμε μόνο τον πρόρογο, δηλαδή τον μούστο που προέρχεται από την σύνθλιψη τους μέχρι την πίεση 0,2 bar της μεμβράνης πίεσεως. Κατόπιν ο μούστος ψύχεται στους 10οC και απολασπώνεται στατικά για 24 ώρες περίπου. Κατόπιν ο καθαρός μούστος οδηγείται σε δεξαμενές όπου ζυμώνει με προσθήκη ειδικών ξηρών ζυμών σε θερμοκρασία που δεν υπερβαίνει τους 10οC.

Με το τέλος της ζύμωσης το κρασί διαυγάζεται με την χρήση μεντονίτη και αποθηκεύεται σε δεξαμενές. Το διαυγές κρασί κατόπιν ψύχεται στους -4οC για την τρυγική σταθεροποίηση και κατόπιν φιλτράρεται με φίλτρα χαρτιού διαμέτρου 0,45μm, προκειμένου να εμφιαλωθεί. Ο αλκοολικός βαθμός είναι 11,5%vol. Και η οξύτητα 6,2g/l σε τρυγικό οξύ.

Η υψηλή οξύτητα που ισορροπεί με το σώμα του κρασιού αυτού, τα αρώματα τριαντάφυλλου, λεμονανθού και λευκόσαρκων φρούτων, καθώς και το λαμπερό διαυγές του χρώμα με κιτρινοπράσινες ανταύγειες είναι τα κύρια χαρακτηριστικά του Μοσχοφίλερου.

Ο τύπος κρασιού είναι Ο.Π.Α.Π Μαντινείας.

6.3 ΣΑΒΒΑΤΙΑΝΟ



<http://www.megapanos.gr/>

Το κρασί αυτό παράγεται από την γνωστή και παραδοσιακή ποικιλία των Μεσογείων, το Σαββατιανό. Τα αμπέλια της ποικιλίας αυτής, καλλιεργούνται σε αργιλοαμμώδη εδάφη. Η αυστηρή επιλογή των σταφυλιών και η υψηλή τεχνολογία, δίνουν ένα κρασί διαυγές με ωραίο ανοιχτό κίτρινο χρώμα. Στη μύτη ξεχωρίζουν τα φίνα αρώματα λευκόσαρκων φρούτων (ροδάκινο, αχλάδι) και στο στόμα είναι ελαφρύ και δροσερό.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα σταφύλια που επιλέγονται για την παραγωγή του Σαββατιανού προέρχονται από αμπελώνες με ιδιαίτερα χαμηλή στρεμματική απόδοση που δεν υπερβαίνει τα 500 με 550 κιλά το στρέμμα και καλλιεργούνται στην περιοχή των Σπάτων. Χωρίς να γίνει εκραγισμός τα σταφύλια οδηγούνται σε πνευματικό πιεστήριο απ' όπου και παραλαμβάνουμε μόνο τον πρόρογο, δηλαδή τον μούστο που προέρχεται από την σύνθλιψη τους μέχρι την πίεση 0,2 bar της μεμβράνης πίεσεως. Κατόπιν ο μούστος ψύχεται στους 10oC και απολασπώνεται στατικά για 24 ώρες περίπου. Ο καθαρός μούστος οδηγείται σε δεξαμενές όπου ζυμώνει με προσθήκη ειδικών ξηρών ζυμών σε θερμοκρασία που δεν υπερβαίνει τους 14°C. Με το τέλος της ζύμωσης το κρασί διαυγάζεται με την χρήση μπεντονίτη και αποθηκεύεται σε δεξαμενές. Το διαυγές κρασί κατόπιν ψύχεται στους -4oC για την τρυγική σταθεροποίηση και κατόπιν φιλτράρεται με φίλτρα χαρτιού διαμέτρου 0,45μm, προκειμένου να εμφιαλωθεί.

Ο αλκοολικός βαθμός είναι 11,5%vol και η οξύτητα 5,8g/l σε τρυγικό οξύ

Το κρασί αυτό έχει χρώμα λευκό, διαυγές με πράσινες ανταύγειες που προσδίδουν μία αίσθηση φρεσκάδας στο κρασί, με αρώματα λουλουδιών αλλά και ώριμων φρούτων όπως το πεπόνι και το αχλάδι, καθώς και μία ισορροπημένη οξύτητα σε συνδυασμό με το πολύ πλούσιο σώμα, και μεγάλη επίγευση.

6.4 ΞΙΝΟΜΑΥΡΟ



<http://www.megapanos.gr/>

Η ποικιλία Ξινόμαυρο δίνει το υπέροχο αυτό ροζέ κρασί, Ονομασίας Προελεύσεως Ανωτέρας Ποιότητας Αμύνταιο. Είναι η μοναδική Ονομασία Προελεύσεως στην Ελλάδα που παράγει ροζέ κρασιά. Η οινοποίηση γίνεται από διαλεγμένα σταφύλια με μεγάλη φροντίδα, ώστε να δώσει ένα κρασί με υπέροχο και λαμπερό χρώμα, πλούσιο και φινό άρωμα (χαρακτηριστικό της ποικιλίας Ξινόμαυρο) και μία πολύ ευχάριστη γεύση.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα σταφύλια εκραγίζονται και οδηγούνται σε οινοποιητή όπου παραμένουν για περίπου 12 με 18 ώρες ανάλογα με την χρονιά προκειμένου να γίνει η εκχύλιση του χρώματος από την επιδερμίδα των σταφυλιών προς τον μούστο. Στη συνέχεια ο μούστος διοχετεύεται σε μία άλλη δεξαμενή όπου πλέον θα ακολουθήσει τον δρόμο όπως στο μοσχοφίλερο. Ο αλκοολικός βαθμός είναι 11,5%vol και η οξύτητα 6,3 g/l σε τρυγικό οξύ

Το ξινόμαυρο έχει ένα πολύ ωραίο χρώμα που μάλλον κόκκινο ανοιχτό θα μπορούσε να χαρακτηριστεί. έχει τα χαρακτηριστικά αρώματα του Ξινόμαυρου δηλαδή της λιαστής ντομάτας, της πράσινης πιπεριάς και της τριμμένης ελιάς και στην γεύση φαίνεται μία οξύτητα ενώ παραμένει πολύ ισορροπημένο.

6.5 ΠΕΤΡΙΝΟ ΛΕΥΚΟ ΚΕΛΑΡΙ



<http://www.megapanos.gr/>

Από τρία στρέμματα αμπέλι Μαλαγουζιάς και Σαββατιανού που βρίσκονται στο κτήμα στην Παλλήνη Αττικής, παράγονται και εμφιαλώνονται περίπου 1500 φιάλες. Το πέτρινο λευκό κελάρι ζυμώνει και παλαιώνει σε δρύινα βαρέλια ώστε να δώσει ένα κρασί με πλούσιο σώμα και πολύπλοκο άρωμα που αντέχει στην παλαιώση

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα σταφύλια εκραγίζονται και οδηγούνται σε οινοποιητή, ψύχονται σε θερμοκρασία 15° C όπου παραμένουν για περίπου 12 ώρες προκειμένου να γίνει η εκχύλιση των αρωμάτων από την επιδερμίδα των σταφυλιών προς τον μούστο. Στη συνέχεια τα σταφύλια πιέζονται και ο μούστος διοχετεύεται σε μία άλλη δεξαμενή όπου γίνεται απολάσπωση και κατόπιν διοχετεύεται για να ζυμώσει σε δρύινα βαρέλια όπου παραμένει εκεί για ένα ολόκληρο χρόνο.

Ο αλκοολικός βαθμός είναι 12%vol και η οξύτητα 6 g/l σε τρυγικό οξύ. Το κρασί αυτό χαρακτηρίζεται κυρίως από το έντονο και βαθύ άρωμα του Σαββατιανού εμπλουτισμένου από τα αρώματα της παλαιώσης στο βαρέλι. Το χρώμα του ελαφρά χρυσίζει και η γεύση του είναι πολύ πλούσια με πολύ όγκο και λιπαρότητα δίνοντας την εντύπωση ότι έχει υπολειμματικά ζάχαρα. Διακρίνεται από ισορροπία και εξαιρετική επίγευση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Η ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΟΙΝΩΝ ΜΕΣΩ ΤΩΝ ΟΙΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι ευρωπαϊκοί οίνοι-αναπόσπαστο κομμάτι των οποίων αποτελούν και οι κυπριακοί οίνοι-θεωρούνται οι καλύτεροι στον κόσμο. Περισσότερα από τα μισά κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης παράγουν οίνους υψηλής ποιότητας σε ορισμένες από τις πιο όμορφες περιοχές όπως η Κουμανδαρία, η Νεμέα, η Βουργουνδία, το Bordeaux, το Chianti, η Rioja, το Douro, το Tokaj και άλλες, αποτελώντας ένα πραγματικό κόσμημα για τον γεωργικό μας τομέα.

Ωστόσο, παρά την εμπειρογνωμοσύνη και την παράδοση αιώνων των οινοπαραγωγών μας, δεν βαίνουν όλα καλά.

Χάνουμε τμήματα της αγοράς τα οποία κερδίζουν οι δυναμικοί παραγωγοί του «νέου κόσμου» όπως η Χιλή, η Αργεντινή, η Καλιφόρνια, η Νότιος Αφρική, η Αυστραλία, η Νέα Ζηλανδία. Για χρόνια δαπανήθηκαν τεράστια ποσά από τον κοινοτικό προϋπολογισμό για τη στατική αντιμετώπιση των μεγάλων πλεονασμάτων οίνου μέσω των λεγόμενων «μηχανισμών της αγοράς», χρήματα τα οποία θα έπρεπε να διατίθενται στην ανάκτηση των χαμένων αγορών ή την απόκτηση νέων, μέσω στοχευμένων στρατηγικών εμπορίας, προώθησης και επικοινωνίας, στη βελτίωση της ισορροπίας της αγοράς και τη δυναμική προαγωγή της ποιότητας. Η Ευρωπαϊκή Ένωση αντιλαμβανόμενη την κατάσταση στην οποία περιήλθε ο αμπελοοινικός της τομέας, ξεκίνησε από τον Ιούνιο του 2006 τις διεργασίες για ριζική μεταρρύθμιση που οδήγησε τελικά στο νέο βασικό Κανονισμό του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου (ΕΚ) 479/08 με τους ακόλουθους στόχους:

- Να αυξηθεί η ανταγωνιστικότητα των οινοπαραγωγών.
- Να εδραιωθεί ακόμη περισσότερο η φήμη των ευρωπαϊκών οίνων ποιότητας ως των καλύτερων στον κόσμο.
- Να διατηρηθεί η παραδοσιακή αμπελοοινική παραγωγή και να ενισχυθεί ο κοινωνικός, οικονομικός και περιβαλλοντικός ιστός των αμπελουργικών περιοχών.
- Να ανακτηθούν παλαιές αγορές και την κατακτηθούν νέες αγορές τόσο στην Ευρώπη όσο και σε παγκόσμια κλίμακα ικανοποιώντας τις σύγχρονες απαιτήσεις των καταναλωτών.
- Το αμπελοοινικό καθεστώς να λειτουργεί με απλούς, σαφείς και αποτελεσματικούς κανόνες που θα συμβάλλουν στην ισορροπία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης, τη διασφάλιση της ποιότητας, την προστασία των γεωγραφικών προελεύσεων και ενδείξεων και τη δημιουργία συνθηκών για αειφόρο αγροτική ανάπτυξη.

Κατά την προετοιμασία της πρότασης για τη μεταρρύθμιση του τομέα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ζήτησε τη γνώμη ανεξάρτητων εμπειρογνομόνων, κυβερνήσεων, αμπελοκαλλιεργητών, οινοπαραγωγών και άλλων εμπλεκόμενων φορέων, όπου διαφάνηκε ότι ένα σημαντικό κομμάτι της νέας προσπάθειας για συνολική «αντεπίθεση» των κοινοτικών οίνων έναντι των οίνων από τρίτες χώρες πρέπει να εδράζεται στο κεφάλαιο των Οινολογικών Πρακτικών και Επεξεργασιών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ

Η οινοποιεία Μεγαπάνος είναι μια σύγχρονη μονάδα παραγωγής και εμφιάλωσης με έδρα το Πικέρμι και στόχο την άριστη ποιοτικά παραγωγή κρασιών από την Αττική, αλλά και από άλλες ονομαστές αμπελοοινικές περιοχές της Ελλάδας.

Σε αυτό συντέλεσε το ιδανικό κλίμα της περιοχής, το οποίο συνδυάζει ήπιους χειμώνες και σχετικά δροσερά καλοκαίρια, ιδιαίτερα στα παράλια. Οι συνθήκες αυτές είναι ιδανικές για την καλλιέργεια της αμπέλου.

Καθώς η Αττική περιβάλλεται από θάλασσα, οι χειμώνες της είναι ήπιοι και τα καλοκαίρια δροσερά, διαμορφώνοντας ιδανικές συνθήκες για την αμπελοκαλλιέργεια, λόγω του ότι το έδαφος της Αττικής χαρακτηρίζεται από μεγάλη ποικιλία ως προς τη σύστασή του.

Κυρίαρχα στοιχεία στα ανατολικά εδάφη είναι η άργιλος και το πυρίτιο.

Το σχήμα αμπέλι - έδαφος - κλίμα έχει βρει στην Αττική το ιδανικό περιβάλλον ανάπτυξης.

Έτσι ως αποτέλεσμα των ευνοικών συνθηκών ως προς το κλίμα και το έδαφος το οινοποιείο του Α. Μεγαπάνου επικεντρώνεται στη παραγωγή λευκών οίνων από τις ποικιλίες σταφυλιών της περιοχής όπως το Σαββατιανό, η οποία είναι παραδοσιακή ποικιλία των Μεσογείων.

Ο Α. Μεγαπάνος προκειμένου να παράγει ποιοτικά κρασιά έχει εξοπλίσει την οινοποιητική μονάδα του με μηχανήματα που επικεντρώνονται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της παραγωγής λευκού οίνου, όπως είναι η αναγκαιότητα ψύξης τόσο της πρώτης ύλης όσο και του παραγόμενου οίνου η οποία γίνεται με τη βοήθεια ισοθερμικών ανοξειδωτών δεξαμενών ώστε να μην δημιουργηθούν τρυγικά άλατα μετά την εμφιάλωση, που φαίνονται σαν ίζημα στον πάτο της φιάλης.

Η παραγωγική διαδικασία που ακολουθεί είναι η ίδια που ακολουθείται τόσο για τους τοπικούς λευκούς οίνους Σαββατιανό και πέτρινο λευκό κελάρι όσο και για το μοσχοφίλερο. Αντίστοιχα αυξάνοντας το χρόνο του μούστου στον οινοποιητή παράγεται το ξινόμαυρο.

Η διαδικασία παραγωγής διαφοροποιείται ριζικά όταν πρόκειται για τη παραγωγή του Αγιωργίτικου Νεμέας το οποίο αφενός δεν ψύχεται και αφετέρου αποθηκεύεται σε δρύινα βαρέλια με σκοπό τη παλαίωση του.

Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της εγκατάστασης της οινοποιητικής μονάδας κοντά στους δικούς του αμπελώνες είναι η απόφυγή περιττών εξόδων που θα προκαλούνταν από τη μεταφορά των σταφυλιών από μεγάλες αποστάσεις. Επίσης έτσι ελαχιστοποιείται η καταπόνηση της πρώτης ύλης που θα είχε ως αποτέλεσμα την μείωση της ποιότητας του τελικού προϊόντος.

Για ακόμα χαμηλότερο κόστος παραγωγής η εμφιάλωση του οίνου καθώς και η επικόληση ετικέτας γίνεται στον χώρο του οινοποιείου, από το εμφιαλωτήριο που λειτουργεί μέσα στο χώρο. Τέλος εκτός από τα εμφιαλωμένα κρασιά του, ο Ι. Μεγαπάνος παράγει και χύμα οίνο με ακόμα χαμηλότερο κόστος.

Τέλος στόχος της δουλειάς του οινοποιείου Μεγαπάνου είναι η περιορισμένη και άριστη ποιοτικά παραγωγή κρασιών από ονομαστές αμπελοοινικές περιοχές της Ελλάδας (ΟΠΑΠ), καθώς και η ανάδειξη του Τοπικού Αττικού Αμπελώνα.

Το βασικό προτέρημα της επιχείρησης αυτής είναι η δυνατότητα της να εκμεταλλεύεται άριστα την υφιστάμενη υποδομή που διαθέτει. Είναι σε γνώση της επιχείρησης ότι δεν διαθέτει ότι ποιο σύγχρονο υπάρχει στον χώρο της οινοποίησης αλλά μπορεί άριστα να χειριστεί τον μηχανολογικό εξοπλισμό της ώστε να παράγει ακριβώς τα κρασιά που αυτή επιθυμεί και να επιτυγχάνει με αυτόν τον τρόπο τα οικονομικά αποτελέσματα που έχει σχεδιάσει.

Την δυνατότητα αυτή της την δίνει η βαθιά γνώση του ιδιοκτήτη στο αντικείμενο την οποία την έχει αποκτήσει μέσα από τις σπουδές του, αλλά και από την αγάπη και το μεράκι του για το αντικείμενο της οινοποίησης όπως επίσης και από την εμπειρία που έχει αποκτήσει μετά από τα πολλά χρόνια απασχόλησης με το αντικείμενο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ ΒΕΒΑΙΩΣΕΩΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ

[με βάση τις διατάξεις του Καν. (ΕΚ) 852/2004 και της εθνικής νομοθεσίας]

9.1 Απαιτήσεις υγιεινής για τους χώρους του οινοποιείου:

- ◆ Οι χώροι του οινοποιείου πρέπει να διατηρούνται καθαροί και σε καλή κατάσταση.
- ◆ Η διαρρύθμιση, η κατασκευή και οι διαστάσεις του οινοποιείου πρέπει:
 - ◆ α) να επιτρέπουν επαρκή συντήρηση και καθαρισμό,
 - ◆ β) να επιτρέπουν ορθές πρακτικές υγιεινής των αμπελοοινικών προϊόντων, συμπεριλαμβανομένης της προστασίας από μόλυνση και
 - ◆ γ) να παρέχουν τις κατάλληλες συνθήκες χειρισμού και αποθήκευσης υπό ελεγχόμενη θερμοκρασία και με επαρκή χωρητικότητα για τη διατήρηση των αμπελοοινικών προϊόντων στην κατάλληλη θερμοκρασία και υγρασία με δυνατότητα καταγραφής της θερμοκρασίας στα σημεία που απαιτείται (πχ ψυχόμενες δεξαμενές, χώροι ωρίμασης και παλαίωσης οίνων).
- ◆ Οι επιφάνειες των τοίχων και οι θύρες πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται εύκολα. Αυτό απαιτεί τη χρήση στεγανών, μη απορροφητικών και μη τοξικών υλικών (πχ πλακάκια, εποξειδικές ρητίνες, panel κλπ) που να μπορούν να πλένονται, εκτός αν οι υπεύθυνοι του οινοποιείου μπορούν να αποδείξουν ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιούμενα υλικά είναι κατάλληλα, οι δε επιφάνειες πρέπει να είναι λείες μέχρι ύψους κατάλληλου για τις εργασίες.
- ◆ Τα δάπεδα (και ιδίως το δάπεδο του χώρου όπου γίνεται η παραλαβή των σταφυλιών καθώς και του χώρου όπου βρίσκονται τα πιεστήρια) πρέπει να επιτρέπουν τον καλό καθαρισμό τους και την επαρκή αποστράγγιση της επιφάνειας αυτών.
- ◆ Οι οροφές (ή εάν δεν υπάρχουν οροφές, η εσωτερική επιφάνεια της στέγης) και ότι είναι στερεωμένο σε αυτές πρέπει να είναι σχεδιασμένες και κατασκευασμένες έτσι ώστε να περιορίζεται η ανάπτυξη ανεπιθύμητης μούχλας και η πτώση σωματιδίων.
- ◆ Τα παράθυρα τα οποία μπορούν να ανοίγουν προς την ύπαιθρο πρέπει να είναι εφοδιασμένα με δικτυωτά πλέγματα προστασίας από τα έντομα. Όταν το άνοιγμα των παραθύρων μπορεί να προκαλέσει την οποιαδήποτε μόλυνση, τα παράθυρα πρέπει να παραμένουν κλειστά και σφραγισμένα κατά τη διάρκεια της παραγωγής.

- ◆ Πρέπει να υπάρχουν κατάλληλες εγκαταστάσεις για τον καθαρισμό, την απολύμανση και την αποθήκευση των σκευών και του εξοπλισμού εργασίας. Οι εγκαταστάσεις αυτές πρέπει να είναι κατασκευασμένες από υλικό ανθεκτικό στη διάβρωση, να μπορούν να καθαρίζονται εύκολα και να διαθέτουν επαρκή παροχή ζεστού και κρύου νερού.
- ◆ Συνίσταται η χρήση συσκευής παραγωγής ατμού για τον αποτελεσματικό καθαρισμό των διαφόρων επιφανειών.
- ◆ Πρέπει να υπάρχουν επαρκή αποχωρητήρια με καζανάκια, συνδεδεμένα με κατάλληλο αποχετευτικό σύστημα. Τα αποχωρητήρια δεν πρέπει να ανοίγουν κατευθείαν στους χώρους όπου γίνεται χειρισμός σταφυλιών, γλευκών και οίνων.
- ◆ Πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός νιπτήρων, εγκατεστημένων στα κατάλληλα σημεία και προοριζομένων ειδικά για το πλύσιμο των χεριών. Οι νιπτήρες πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με ζεστό και κρύο τρεχούμενο νερό και με υλικά για τον καθαρισμό των χεριών και το υγιεινό τους στέγνωμα.
- ◆ Πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα και επαρκή μέσα φυσικού αερισμού. Τα συστήματα εξαερισμού πρέπει να είναι κατασκευασμένα κατά τρόπο που να προσφέρουν εύκολη πρόσβαση σε εξαρτήματα που χρειάζονται καθαρισμό ή αντικατάσταση.
- ◆ Οι εγκαταστάσεις υγιεινής πρέπει να διαθέτουν κατάλληλο φυσικό ή μηχανικό εξαερισμό.
- ◆ Οι χώροι του οινοποιείου πρέπει να διαθέτουν επαρκή φυσικό ή/και τεχνητό φωτισμό.
- ◆ Οι αποχετευτικές εγκαταστάσεις πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται κατά τρόπο που να αποκλείει τον κίνδυνο μόλυνσης των χώρων όπου γίνεται ο χειρισμός σταφυλιών, γλευκών και οίνων.
- ◆ Πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα αποδυτήρια του προσωπικού.
- ◆ Τα προϊόντα καθαρισμού πρέπει να είναι καταχωρημένα στο μητρώο του Γενικού Χημείου του Κράτους και δεν πρέπει να αποθηκεύονται σε χώρους όπου γίνεται χειρισμός σταφυλιών, γλευκών και οίνων

9.2 Απαιτήσεις εξοπλισμού:

A) Τα οινοποιεία πρέπει να διαθέτουν τουλάχιστον τα εξής:

- ◆ Πιστήριο
- ◆ Δεξαμενές οινοποίησης, σταθεροποίησης και ενδεχομένως αποθήκευσης. Τα τυχόν επιχρίσματα των δεξαμενών θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 10 του Ν. 396/1976.
- ◆ Αντλία και διηθητήρες (φίλτρα)

- ◆ Δοχεία - περιέκτες. Τα τυχόν επιχρίσματα των δοχείων θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 10 του Ν. 396/1976.
- ◆ Οινολογικό εργαστήριο, σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 6 (δ) του άρθρου 9 του Ν.Δ. 243/1969, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 7 του Ν. 427/1976, ή ανάθεση των σχετικών αναλύσεων σε ιδιωτικό οινολογικό εργαστήριο.
- ◆ Οινολογικές ουσίες, οι οποίες πρέπει να είναι σύμφωνες με την ισχύουσα κοινοτική και εθνική νομοθεσία [Καν. (ΕΚ) 423/2008 και Ν. 396/1976 Άρθ. 9].

B) Κάθε αντικείμενο, συσκευή ή εξοπλισμός, με το οποίο έρχονται σε επαφή τα σταφύλια, τα γλεύκη και οι οίνοι πρέπει:

- Να καθαρίζεται αποτελεσματικά και όταν είναι εντελώς αναγκαίο να απολυμαίνεται. Ο καθαρισμός και η απολύμανση πρέπει να πραγματοποιούνται συχνά ώστε να αποφεύγεται κάθε κίνδυνος μόλυνσης.
- Να είναι κατασκευασμένο με κατάλληλο τρόπο, από κατάλληλα υλικά και να διατηρείται σε καλή κατάσταση ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος μόλυνσης.
- Να είναι εγκατεστημένο κατά τρόπο που να επιτρέπει επαρκή καθαρισμό του λοιπού εξοπλισμού και των πέριξ χώρων.
- Να μην υπάρχει περίπτωση να μπορεί να προκαλέσει την επιμόλυνση των αμπελοοινικών προϊόντων με χημικούς ρυπαντές (πχ από τα ψυκτικά υγρά των δεξαμενών, τα λιπαντικά των μηχανημάτων, τα επιχρίσματα των επιφανειών τους κλπ).

Επιπλέον:

- Τα μηχανήματα και ιδίως οι δεξαμενές συνίσταται να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα.
- Οι πλαστικές σωληνώσεις και οι πλαστικοί περιέκτες, όπου υπάρχουν, πρέπει να είναι κατάλληλοι για τρόφιμα και να αποκλείεται κάθε περίπτωση μετανάστευσης ουσιών από αυτούς στα αμπελοοινικά προϊόντα. Να υπάρχει πιστοποιητικό καταλληλότητας για αμπελοοινικά προϊόντα των εν λόγω πλαστικών υλικών, στο οποίο να αναγράφονται τα στοιχεία του εργοστασίου παραγωγής αυτών.

9.3 Απαιτήσεις για την παροχή νερού:

- Πρέπει να υπάρχει επαρκής παροχή πόσιμου νερού για το πλύσιμο των δεξαμενών, των οινοδοχείων, των φιαλών, των μηχανημάτων κλπ.

Στις περιπτώσεις που χρησιμοποιείται μη πόσιμο νερό (πχ για πυροσβεστική χρήση) πρέπει να κυκλοφορεί σε χωριστό δίκτυο που να φέρει τη σχετική ένδειξη. Το μη πόσιμο νερό δεν πρέπει να συνδέεται με τα δίκτυα πόσιμου νερού ούτε να υπάρχει η δυνατότητα αναρροής στα δίκτυα πόσιμου νερού.

9.4 Απαιτήσεις ατομικής υγιεινής:

- Θα πρέπει να απαιτείται υψηλός βαθμός ατομικής καθαριότητας από κάθε πρόσωπο που εργάζεται σε χώρους του οινοποιείου.
- Θα πρέπει να απαγορεύεται ο χειρισμός σταφυλιών ή/και αμπελοοινικών προϊόντων και η με οποιαδήποτε ιδιότητα είσοδος σε χώρους του οινοποιείου οποιουδήποτε προσώπου πάσχει από νόσημα ή είναι φορέας νοσήματος που μεταδίδεται δια των τροφών, ή προσώπου που φέρει μολυσμένα τραύματα ή πάσχει από δερματική μόλυνση, έλκη ή διάρροια, εάν υφίσταται κίνδυνος άμεσης ή έμμεσης μόλυνσης. Κάθε πρόσωπο απασχολούμενο σε οινοποιείο το οποίο έχει προσβληθεί με κάποια από τις ανωτέρω ασθένειες και ενδέχεται να έλθει σε επαφή με σταφύλια ή/και με αμπελοοινικά προϊόντα, θα πρέπει να αναφέρει αμέσως την ασθένεια ή τα συμπτώματα, και ει δυνατόν τα αίτιά τους στον υπεύθυνο του οινοποιείου.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Το οινοποιείο της επιχείρησης «Μεγαπάνου» είναι ένα σύγχρονο οινοποιείο που εφαρμόζει όλες τις σύγχρονες μεθόδους οινοποίησης εκμεταλλευόμενο την υλικοτεχνική του υποδομή, αλλά κυρίως την εμπειρία και την γνώση του ιδιοκτήτη του για να παράγει οίνους ποιοτικούς με τα χαρακτηριστικά που αυτή επιθυμεί χρησιμοποιώντας πολύ λίγους πόρους κυρίως ανθρώπινους . Παράλληλα η επιχείρηση προσπαθεί να είναι σύμφωνη με την νομοθεσία και τις απαιτήσεις της αγοράς επενδύοντας κυρίως στην εμπορία οίνων χαμηλής τιμής (χύμα σε ασκούς) αλλά και σε μικρές ποσότητες παλαιωμένων ώστε με αυτό τον τρόπο να μπορέσει να εκμεταλλευτεί τα πλεονεκτήματά της .

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. <http://www.noki.gr/images/wine.jpg>
2. <http://www.winesofcrete.gr/files/chardonnay.jpg>
3. www.yupi.gr/recipes/c4897/Swste_ta!_Part_II.html
4. <http://www.x-hellenica.gr/Print.aspx?ID=46>
<http://www.worldcommunitycookbook.org/season/guide/grapes.html>
5. http://portal.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_oiko1_1_04/02/2008_220808
6. <http://www.gourmed.gr/destinations-news/TRYGHTOS-STHN-ΑΤΤΙΚΗ-16302.htm>
7. <http://www.domainspiropoulos.com/>
8. <http://www.megapanos.gr/>
9. Από το Σταφύλι στο Κρασί (Συγγραφέας: Τσακίρης Αργύρης)
10. Οινotecχνία Η επιστήμη του κρασιού στην πράξη: ISO 22000 Κύριος
Συγγραφέας: Τσέτουρας, Παναγιώτης Λ.
11. Οινοποιείο Μεγαπάνου
12. Περιοδικό <<Οινολογία>>
13. ΟΙΝΟΛΟΓΙΑ Επιστήμη & Τεχνογνωσία κ. Σουφλερού