

ΤΕΙ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ : ΣΤΕΓ
ΤΜΗΜΑ : ΤΕ.ΓΕ.Π

ΘΕΜΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ :
Η ΑΜΠΕΛΟΟΙΝΙΚΗ ΖΩΝΗ
«ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ»



ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΚΑΤΣΟΥ ΠΕΛΑΓΙΑ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ : ΠΙΤΣΟΥΛΗ ΟΛΓΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

:

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ

2008

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

- 1.Ιστορικά στοιχεία – η Σαντορίνη.....σελ:6**
- 2.Ιστορικά στοιχεία – η άμπελος..... σελ:10**
- 3.Μορφολογία της αμπέλου..... σελ:11**
- 4. Κλάδεμα..... σελ:12**
- 5. Ποικιλίες..... σελ:13**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

- 1.Ιστορικά στοιχεία..... σελ:14**
- 2. Στοιχεία αμπελώννα..... σελ:14**
- 3. Κλήματα..... σελ:14**
- 4. Φυτοπροστασία..... σελ:14**
- 5.Αποδόσεις..... σελ:15**
- 6.Λίπανση..... σελ:15**
- 7. Το αμπέλι στη Σαντορίνη..... σελ:15**
- 8. Καλλιεργητικές φροντίδες..... σελ:16**
- 9. Το έδαφος της Σαντορίνης..... σελ:18**
- 10. Το κλίμα της Σαντορίνης..... σελ:21**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

- 1. Οίνοι ποιότητας παραγόμενοι σε καθορισμένες περιοχές-ΟΠΑΠ,ΟΠΕ..... σελ:22**
- 2. Reserve και Grand Reserve..... σελ:29**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

- 1. Αλκοολική ζύμωση..... σελ:29**
- 2. Οι παράγοντες που επιδρούν στην ποιότητα των οίνων.
.....σελ:30**
- 3. Η οινοποίηση..... σελ:30**
 - 3.1. Τα σημαντικότερα για το κρασί συστατικά της ώριμης
ρώγας του σταφυλιού..... σελ:30**
 - 3.2. Ωρίμανση,Ωριμότητα και Υπερωρίμανση..... σελ:31**
 - 3.3. Οι τύποι των κρασιών..... σελ:32**
 - 3.4. Τα κύρια συστατικά των κρασιών..... σελ:34**
- 4. Ο τρύγος..... σελ:36**
- 5. Οι μέθοδοι οινοποίησης..... σελ:36**
 - 5.1. Τα βήματα της λευκής οινοποίησης..... σελ:37**
 - 5.2. Λευκή οινοποίηση..... σελ:37**
- 6. Τα βήματα της ερυθρής οινοποίησης..... σελ:39**
 - 6.1. Ερυθρή οινοποίηση..... σελ:40**
- 7. Οινοποίηση γλυκών οίνων..... σελ:42**
- 8. Παλαίωση των κρασιών..... σελ:45**
 - 8.1. Η οξειδωτική παλαίωση..... σελ:46**
 - 8.2. Η αναγωγική παλαίωση..... σελ:48**
 - 8.3. Η εξέλιξη των οργανοληπτικών χαρακτήρων των κρασιών
κατά την παλαίωση..... σελ:48**
- 9. Εμφιάλωση οίνων..... σελ:50**
 - 9.1. Πλυντήριο φιαλών..... σελ:50**
 - 9.2. Γεμιστική..... σελ:51**
 - 9.3. Πωματισμός..... σελ:52**
- 10. Ετικέτα..... σελ:52**

10.1. Γραμμή παραγωγής εμφιάλωσης ετικετοποίησης.....	σελ:53
--	---------------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ

1. Προσδιορισμός αλκοολικού τίτλου.....	σελ:56
2. Προσδιορισμός ολικής οξύτητας.....	σελ:61
3. Προσδιορισμός πτητικής οξύτητας.....	σελ:64
4. Προσδιορισμός ανάγοντων σακχάρων.....	σελ:68
5. Προσδιορισμός ΡΗ.....	σελ:73
6. Προσδιορισμός ολικού και ελεύθερου θειώδους ανυδρίτη.....	σελ:75
7. Αποστακτικές συσκευές.....	σελ:82
8. Gibertini Super Dee.....	σελ:83
9. Χρήση πεχαμέτρου.....	σελ:89
10. Παρασκευή χημικών αντιδραστηρίων.....	σελ:91

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

1. Τα κρασιά της Σαντορίνης.....	σελ:96
---	---------------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	σελ:114
--------------------------	----------------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ - ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	σελ:132
--	----------------

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.....	σελ:134
-------------------------	----------------

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.....	σελ:151
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	σελ:160

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1. ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - Η ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ



Το νησιωτικό σύμπλεγμα της Σαντορίνης βρίσκεται στη νότια άκρη του Αιγαίου , είναι το νοτιότερο σύμπλεγμα των Κυκλάδων και αποτελείται από τα νησιά *Θήρα , Θηρασία , και Ασπρονήσι*. Τα τρία αυτά νησιά αποτελούν υπολείμματα του προϊστορικού , μεγαλύτερου νησιού με το όνομα *Στρογγύλη* (από το τότε σχήμα του) και είναι διατεταγμένα σε σχήμα δακτυλίου γύρω από μια ωσειδή λεκάνη που σχηματίστηκε από την καταβύθιση του κέντρου της Στρογγύλης λόγω μεγάλης ηφαιστειακής έκρηξης και όπου εισέρευσε η θάλασσα. Στο κέντρο περίπου της λεβητοειδούς αυτής λεκάνης η όποια στη διεθνή γεωγραφική και γεωλογική επιστήμη ονομάζεται *Καλντέρα* προβάλλουν δύο νησίδες , η *Παλαιά Καμένη* και η *Νέα Καμένη*.

Η Σαντορίνη ή Θήρα θα παρέμενε αφανής και άσημη , όπως τόσα άλλα νησιά , αν η φύση δεν την προίκιζε με τόσο σπάνια και παράδοξα ηφαιστιακά φαινόμενα. Το ηφαιστειο είναι η συμφορά αλλά και η ευλογία της Σαντορίνης. Συμφορά γιατί το νησί άλλοτε ήταν στρογγυλό και όπως προαναφέρθηκε είχε το όνομα *Στρογγύλη* κατάφυτο από ελαιώνες όμως 3.500 χρόνια πριν μια τρομακτική έκρηξη βύθισε το μεγαλύτερο μέρος του νησιού σχηματίζοντας την ιδιαίτερου φυσικού κάλλους *Καλντέρα*. Ότι απέμεινε χωρίστηκε σε τρία κομμάτια και αποτέλεσε ένα μισοφέγγαρο την σημερινή

Σαντορίνη. Όλο της το έδαφος είναι γέννημα του ηφαιστίου ,γι' αυτό και τα προϊόντα της έχουν εξαιρετική νοστιμιά , το κρασί , τα ντοματάκια , η φάβα , τα λιγοστά λαχανικά και χορταρικά , και αυτή ήταν η ανταπόδοση για τις συμφορές που υπέφερε.

Η Σαντορίνη μετά τον Βεζούβιο είναι ένα από τα περισσότερο και καλύτερα μελετημένα ηφαιστεια καθώς πολύ σπάνια το εσωτερικό και η κατασκευή ενός σύνθετου ηφαιστείου είναι πολύ καθαρά. Μιά τραγική ειρωνία στη γεωφυσική ιστορία της Σαντορίνης είναι ότι η μεγάλη καταστροφή που χάνεται μέσα στους αιώνες αντηχεί σήμερα την ασύγκριτη φυσική καλλονή της. Για να το καταλάβει κάποιος αυτό θα πρέπει να διαπλεύσει την *Καλντέρα* απ' όπου θα δει να ανυψώνονται από τα βαθυγάλαζα νερά της λεβητοειδούς λεκάνης , σε ύψος 200-300 μέτρων , οι σκοτεινόχρωμοι , φαινομενικώς απρόσιτοι στην ανάβαση τοίχοι της Καλντέρας. Τα διάφορα στρώματα της ηφαιστειακής σποδοῦ , των ηφαιστειών άμμων καθώς και τα διάφορα ρεύματα λάβας , ξεχωρίζουν τέλεια μεταξύ τους χάρη στα χρώματα τους , των οποίων οι τόνοι ποικίλουν από το κόκκινο μέχρι το μαυρό.



Πάνω από όλα αυτά τα στρώματα εκτείνεται το λευκό στρώμα της κισσήρεως και της θηραϊκής γης , το οποίο έχει πάχος 30-50 μέτρα. Το στρώμα αυτό αποτελούσε τη βάση της οικονομίας του νησιοπύ καθώς οι ποσότητες θηραϊκής γης και ελαφρόπετρας που εξάγονται , ακόμη και σήμερα , ετησίως από τη Σαντορίνη φθάνουν τα δύο εκατομμύρια τόνους.

Διάφορες γεωλογικές έρευνες που έχουν γίνει στην Ελλάδα απέδειξαν ότι στην θέση του σημερινού Αιγαίου πελάγους υπήρχε

ξηρά , η οποία ένωνε τότε την Ελλάδα με την Μικρά Ασία και την Κρήτη.Η ξηρά αυτή ονομάστηκε *Αιγηίδα* και αποτελούνταν από πολλά όρη , διαδεχόμενα από κοιλάδες και λίμνες.Μεταξύ των οροσειρών της Αιγηίδος υπήρχε και μία οροσειρά που ονομαζόταν ανατολικοαιγυπτιακή και της οποίας μέρος αποτελούσε ο σημερινός *Προφήτης Ηλίας* της Θήρας.

Σε μετέπειτα ιστορική περίοδο η Αιγηίδα διαμελίστηκε σε τεμάχια , αλλά εκ των οποίων καταβυθίστηκαν και άλλα υπερυψώθηκαν.Ακολούθησαν πολλά ηφαιστεια φαινόμενα και περίπου στα μέσα της 2^{ης} μ.Χ. χιλιετηρίδας,λαμβάνει χώρα η μεγάλη ηφαιστειακή καταστροφή που θα δώσει αφορμή αφενός στο να σχηματιστεί το ανώτατο παχύ στρώμα κισσήρεως και αφετέρου το σημερινό δακτυλιοειδές σύμπλεγμα των νήσιών της Θήρας , Θηρασιάς και Ασπρονησίου.

Η δράση του ηφαιστείου όμως δεν έπαυσε.Από την κατά καιρούς οργή του ξεπρόβαλαν στο κέντρο της Καλντέρας οι δύο ηφαιστειες νησίδες , πρώτα η Παλαιά Καμένη και από αλληπάλληλες εκρήξεις η Νέα Καμένη.

Στις μέρες μας το ηφαιστειο βρίσκεται σε κατάσταση ηρεμίας.Σε πολλά σημεία του μπορούμε βέβαια να διακρίνουμε θερμούς υδρατμούς και θειούχα αέρια , από τα οποία σχηματίζονται κρύσταλλοι θείου λόγω της αποσύνθεσης των αερίων.Η θερμοκρασία των ατμών και αερίων ποικίλει με μέγιστο τους 86 βαθμούς κελσίου.

Η Θηρασιά το δεύτερο σε μέγεθος νησί του συμπλέγματος , δεν είχε βέβαια ευνοϊκότερη μεταχείριση από την οργή του ηφαιστείου , που άφησε τα αποτυπώματα του υπό τη μορφή μακρόστενων , παράλληλων όγκων από άσπρη λάβα στη ράχη του νησιού.Οι κάτοικοι της Θηρασιάς καλλιεργούν τον εύφορο δυτικό κάμπο του νησιού που παράγουν τα προϊόντα που προαναφέρθηκαν.

Το κλίμα της Σαντορίνης διαθέτει όλα τα χαρακτηριστικά των ξηρότερων περιοχών των παραμεσογειακών τόπων.Σχετικά ήπιος χειμώνας ενώ το καλοκαίρι δροσερό.Κατά την περίοδο δε του καλοκαιριού , σε όλα τα ελληνικά πελάγη πνέουν τα γνωστά σε όλους *μελέμια* τα οποία ωστόσο κυριαρχούν στο κεντρικό και νότιο Αιγαίο και μάλιστα στη θάλασσα των Κυκλάδων , στην οποία συμβαίνει να πνέουν χωρίς διακοπή , πιθανώς ακόμη και για δύο μήνες.

Η ηφαιστειακή του προέλευση έχει κάνει το έδαφος της Σαντορίνης γονιμότατο εκτός από το νοτιοανατολικό, ασβεστολιθικό μέρος του νησιού που είναι πετρώδες και γυμνό, με φτωχή βλάστηση. Η έλλειψη εδαφικού ύδατος είναι το σπουδαιότερο πρόβλημα για την ανάπτυξη καλλιεργειών, εν μέρει όμως αναπληρώνεται από την ατμοσφαιρική υγρασία, η οποία συγκρατείται από το πορώδες έδαφος, και από τις βροχές. Κατά συνέπεια, οι καλλιέργειες περιορίζονται σε πρώιμα λαχανικά (ντομάτες, φάβα, μπιζέλια) και σε δημητριακά (κυρίως κριθάρι).

Το μόνο πολυετές φυτό που απαντάται στη Σαντορίνη είναι το *αμπέλι*. Τα ηφαιστειογενή εδάφη της Σαντορίνης είναι ιδιαίτερος πρόσφορα για τα αμπέλια, τα οποία καλύπτουν όλες τις πεδινές εκτάσεις του νησιού. Η ποιότητα του κρασιού είναι η καλύτερη των Κυκλάδων και οι οίνοι *Νυχτέρι* και *Βινσάντο* είναι οι πιο φημισμένοι.



(επαρχείο Θήρας)

2. ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – Η ΑΜΠΕΛΟΣ



Η άμπελος ανήκει στην οικογένεια των Αμπελίδων (Vitaceae ή Ampelidaceae) , στην τάξη των Ραμνωδών (Rhamnales) και στο φύλο των Terebinthales – Rubiales .

Την αμπελουργία την ενδιαφέρει το γένος *Vitis* στο οποίο ανήκουν τα είδη που καλλιεργούνται για την παραγωγή σταφυλιών . Ο αριθμός των ειδών του γένους *Vitis* κυμαίνεται γύρω στα πενήντα. Από τα είδη αυτά , τα τριανταπέντε ανήκουν στα «βορειο-αμερικάνικα» αμπέλια , δεκαπέντε στα είδη της Ανατολικής Ασίας και ένα είδος αυτό το οποίο έχει και το μεγαλύτερο ενδιαφέρον το *Vinifera* , στην Ευρώπη. Το είδος *Vitis vinifera* είναι η ονομαζόμενη Ευρωπαϊκή άμπελος . Το σύνολο σχεδόν των καλλιεργούμενων ποικιλιών αμπέλου ανήκουν στο είδος αυτό .

Η άμπελος η οينوφόρος , περιλαμβάνει περίπου 6.000 και περισσότερες ποικιλίες , η ταξινόμηση των οποίων είναι αρκετά δύσκολη .

Ανάλογα με τον προορισμό της κάθε ποικιλίας , αυτές διακρίνονται σε :

- Ποικιλίες για οινοποίηση .
- Ποικιλίες που προορίζονται για επιτραπέζια χρήση .
- Ποικιλίες για σταφιδοποιία .
- Ποικιλίες που χρησιμοποιούνται ως υποκείμενα της Ευρωπαϊκής αμπέλου για την αντιμετώπιση της φυλλοξήρας .

3. ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΥ

Το φυτό της αμπέλου καλείται «πρέμνο» και αναπτύσσεται εντός και εκτός του εδάφους. Εντός του εδάφους βγρίσκεται το ριζικό σύστημα αυτού και εκτός, το υπέργειο τμήμα του πρέμνου .

- i. Ρίζα –το υπόγειο μέρος του φυτού της αμπέλου . Ο ρόλος της είναι η μεταφορά θρεπτικών στοιχείων και νερού από το έδαφος όπως επίσης βοηθά στην στήριξη και στερέωση του φυτού στο έδαφος .Ο τύπος και η μορφή του ριζικού συστήματος εξαρτώνται από τη γενετική σύσταση του φυτού , δηλαδή από την ποικιλία του ενώ η αναπτυξή του και η κατεύθυνση των ριζών επηρεάζονται από την γονιμότητα , τη φυσική δομή ,τη διαθέσιμη υγρασία του εδάφους και από την καλλιεργητική τεχνική που εφαρμόζεται .

- ii. Βλαστός – αλλιώς κούρβουλο , έχει πάχος όσο το μπράτσο ενός ανθρώπου.Εξωτερικά έχει χρώμα κεραμιδί και πιο μέσα πρασινοπό.Είναι ανώμαλος και έχει σε διάφορα σημεία γόνατα.

www.livepedia.gr

Ο βλαστός φέρει όλα τα ζωτικής σημασίας όργανα για την ανάπτυξη και παραγωγή του πρέμνου.Τα όργανα αυτά είναι:α)οφθαλμοί , β)φύλλα , γ)ταξιανθίες , δ)έλικες , ε)και αυξανόμενη κορυφή.Μετά την περίοδο της βλάστησης ο βλαστός ξυλοποιείται και ονομάζεται «κληματίδα».

(ΖΑΡΜΠΟΥΤΗΣ ,1991)

- iii. Έλικες –για να μπορέσουν τα κλαδιά να κρατηθούν όρθια , το αμπέλι έχει βλασταράκια σαν κλωστές που στο άκρο τους σχίζονται στα δύο. Τα βλασταράκια λέγονται έλικες ή ψαλίδια και εκφύονται απέναντι από τα φύλλα.

www.livepedia.gr

- iv. Φύλλα –απαντώνται ένα σε κάθε κόμβο , σε αυτά σχηματίζονται τα σπουδαιότερα συστατικά του γλεύκους.Ένα χαρακτηριστικό φύλλο φέρει μια κεντρική νεύρωση και αρκετές πλάγιες , η άνω επιφάνεια του ελάσματος είναι λεία ενώ η κάτω φέρει χνοασμό (τρίχες).Τα φύλλα φέρουν συνήθως 3-5 κόλπους.Σε διάστημα 30-40

ημερών έχουμε πλήρη ανάπτυξη και σε 4-5 μήνες έχουμε πτώση.(ΖΑΡΜΠΟΥΤΗΣ ,1991)

- v. Οφθαλμοί –απαντούν στις μασχάλες των φύλλων.Οι οφθαλμοί της αμπέλου είναι ξυλοφόροι και ανθοφόροι.Οι ξυλοφόροι όταν εκπτυχθούν δίνουν βλαστό με φύλλα ενώ οι ανθοφόροι δίνουν βλαστό που φέρει 1-2 ταξιανθίες(αναπαραγωγικά όργανα).
- ✓ Ταχυφυής οφθαλμός – ο οφθαλμός που εκπτύσσεται την ίδια χρονιά που σχηματίζεται.
 - ✓ Λανθάνων οφθαλμός –ο οφθαλμός που δεν αναπτύσσεται και δεν εκπτύσσεται τον επόμενο χρόνο του σχηματισμού του αλλά παραμένει σε λανθάνουσα κατάσταση.

(ΖΑΡΜΠΟΥΤΗΣ ,1991)

- vi. Άνθη –αποτελούν ταξιανθία που λέγεται βότρυς και βγαίνουν πάνω στους κόμπους στην αντίθετη πλευρά από τα φύλλα.Είναι μικρά ακτινωτά , θηλυκά , αρσενικά ή ερμαφρόδιτα , με μικρό κάλυκα και στεφάνη με 5 πέταλα ενωμένα στην κορυφή.Μεταξύ πετάλων και στημόνων υπάρχουν 5 νεκταροφόροι αδένες.

www.livopedia.gr

Η άνθιση του φυτού της αμπέλου αρχίζει 6-8 εβδομάδες μετά την έναρξη της βλάστησης.Αυξημένη θερμοκρασία και μεγάλη ηλιοφάνεια μικραίνουν τον χρόνο αυτό , και διαρκεί 4-6 ημέρες σε άριστη θερμοκρασία 20-25°C.

(ΖΑΡΜΠΟΥΤΗΣ ,1991)

- vii. Καρπός –ο καρπός της αμπέλου είναι η ράγα και αποτελείται από τον φλοιό , την σάρκα , και τα γίγαρτα(κουκούτσια),και έχουν σχήμα στρογγυλό.Η σάρκα είναι γεμάτη χυμούς και έχει 4 ή λιγότερα σκληρά κουκούτσια.Μερικά είδη σαν την σταφίδαΣουλτανίνα δεν έχουν καθόλου κουκούτσια.

4. ΚΛΑΔΕΜΑ

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 κληματόβεργες που φέρουν μάτια. Ανάλογα με την ποικιλία χρειάζονται να παραμείνουν στην κληματόβεργα 2-4 μάτια και οπωσδήποτε ένα τυφλό μάτι (τσιμπλα). Με τα χλωρά κλαδέματα βελτιώνονται τα χαρακτηριστικά του αμπελιού και επιδιώκονται καλλίτερα καλλιεργητικά αποτελέσματα, η αύξηση της παραγωγής και η βελτίωση της εμφάνισης του κλήματος.

<http://el.wikipedia.org>

5. ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ

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.

<http://el.wikipedia.org>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

1. ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι Φολινικές εισήγαγαν την αμπελοκαλλιέργεια στην ευρύτερη περιοχή του Αιγαίου Πελάγους. Αμφορείς και άλλα αρχαιολογικά ευρήματα στην Μινωική πόλη του Ακρωτηρίου το 1500 μ.Χ. φέρουν παραστάσεις από την αμπελοκαλλιέργεια.

Στη Σαντορίνη η αμπελοκαλλιέργεια ευνοήθηκε ιδιαίτερα κατά τον Μεσαίωνα και μετά από τους Δυτικούς για να «ξεδιψάσουν» οι ταξιδιώτες που είχαν προορισμό τους Αγίους Τόπους.

Η αμπελοκαλλιέργεια ήταν ο μοχλός ανάπτυξης και άλλων κλάδων , όπως το εμπόριο , η ναυτιλία , και η ναυπηγική.

2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΜΠΕΛΩΝΑ

Η έκταση είναι περίπου 14,000 στρέμματα. Από αυτά το 75% - 80% καλύπτονται από λευκές ποικιλίες Ασύρτικο , Αθήρι , Αϊδάνι οι οποίες είναι ποικιλίες ΟΠΑΠ. Στο υπόλοιπο του αμπελώνα κυριαρχεί η ερυθρή ποικιλία Μαντηλαριά. Διάσπαρτες στον αμπελώνα υπάρχουν περίπου 50 ποικιλίες , οι οποίες οι περισσότερες είναι σπάνιες γηγενείς και κινδυνεύουν να χαθούν.

3. ΚΛΗΜΑΤΑ

Τα κλήματα είναι αυτόριζα , τα περισσότερα μεγάλης ηλικίας , η ανανέωση τους που γίνεται συνήθως με καταβολάδες , πρακτική που τα τελευταία χρόνια έχει εγκαταλειφθεί λόγω της χημικής ζιζανιοκτονίας.

Τα κλήματα είναι μορφωμένα σε χαμηλό σχήμα , δέχονται κλάδεμα μακρύ σε κουλουριά ή γυριστές (καλάθια) , ώστε να προστατεύονται από ισχυρούς ανέμους.

4. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Συνήθως δεν σημειώνονται σοβαρές προσβολές από έντομα και ασθένειες. Η μόνη επέμβαση φυτοπροστασίας είναι 1-2 προληπτικά θειαφίσματα.

Πάντως τα τελευταία χρόνια έχουν σημειωθεί σοβαρά προβλήματα σήψεων και προσβολών ευδεμίδας. Επίσης ο μύκητας *europa iata* φαίνεται ότι έχει προσβάλει τουλάχιστον τα πιο γερασμένα πρέμνα.

5. ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ

Συνήθως εξαρτώνται από τις καιρικές συνθήκες , (οι βροχοπτώσεις κατά την υγρή περίοδο , οι άνεμοι κατά την έκπτυξη και ο καύσωνας το καλοκαίρι) , είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν περισσότερο την ποσότητα των παραγόμενων σταφυλιών. Ο μέσος όρος παραγωγής ανά στρέμμα κυμαίνεται στα 350 kg / στρέμμα.

6. ΛΙΠΑΝΣΗ

Η ετήσια λίπανση συνήθως είναι 20 kg / στρέμμα των τύπων (11-15-15 , φωσφορικής ή θειϊκής αμμωνίας). Η οργανική ουσία τείνει σε μηδενικά επίπεδα λόγω της χρονιάς ζιζανιοκτονίας και των υψηλών επιπέδων φωτισμού και θερμοκρασιών που συμβάλλουν στην ταχεία διάσπαση της.

Πάντως παρά τα χαμηλά επίπεδα βροχοπτώσεων και το ότι τα εδάφη είναι αμμουδερά τελικά έχουν μεγάλη υδατοϊκανότητα λόγω της ύπαρξης ελαφρόπετρας.

7. ΤΟ ΑΜΠΕΛΙ ΣΤΗΝ ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ

Ξεχωριστή θέση στα προϊόντα της Σαντορίνης κατέχει το κρασί της και ιδιαίτερα το περίφημο γλυκό «*Vinsanto*». Λίγα κρασιά έχουν διατηρηθεί στην ίδια μορφή σήμερα σε σχέση με την μορφή και τον τρόπο παραγωγής τους στους αρχαίους ελληνικούς χρόνους. Με την γλυκιά γεύση στο στόμα ο Ησίοδος έγραφε τον 7ο αιώνα π.Χ. «Άπλωσε τα σταφύλια δέκα μερόνυχτα στον ήλιο και πέντε στη σκιά», προδίδοντας την αρχαία συνταγή της οινοποίησης τους. Ο οίνος *Vinsanto* έρχεται να μας γλυκάνει με την ίδια αυτή γεύση των οίνων «πάσσο» των συμποσίων του Πλάτωνος και του Σωκράτη που έπιναν στην αρχή ως άκρατο οίνο.

Οι Ενετοί κατακτητές του νησιού τον 12ο αιώνα αναβάπτισαν τον οίνο αυτό αποδίδοντας με λατινικούς όρους την έκφραση «οίνος της Σαντορίνης»(vino di Santorini) , ως vino santo και στη συνέχεια Vinsanto (vin-οίνος της santo-Σαντορίνης).Με το όνομα αυτό ο Vinsanto ταξίδεψε στα λιμάνια της Κωνσταντινούπολης , της Ρωσίας , της Τεργέστης , της Αγκόνας , της Βενετίας.Το περίφημο αυτό κρασί που δηλώνει τη μοναδικότητα της Σαντορίνης , συμπλήρωνε τις γευστικές πανδαισίες των αρχόντων του Μεσαίωνα και αποτελούσε για αιώνες τη «θεία μετάληψη» σε όλα τα δισκοπότηρα της Ορθόδοξης Εκκλησίας Πάσων των Ρωσιών.

Πρώτη αναφορά του όρου Vinsanto έχουμε το 1729 , όταν σε επιστολή τους προς τον Καθολικό Επίσκοπο του νησιού , караβοκύρηδες γράφουν οτι ένα πειρατικό καράβι κούρσεψε δυο καϊκια και πήραν και πέντε βαρέλες Vinsanto.

8. ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΦΡΟΝΤΙΔΕΣ

Η μόρφωση των πρέμνων των ποικιλιών αμπέλου γίνεται:

-σε παραδοσιακά κυπελλοειδή σχήματα της Θήρας , ήτοι κυπελλοειδές με γυριστές ή στεφανωτό και κυπελλοειδές με λουλούρια και

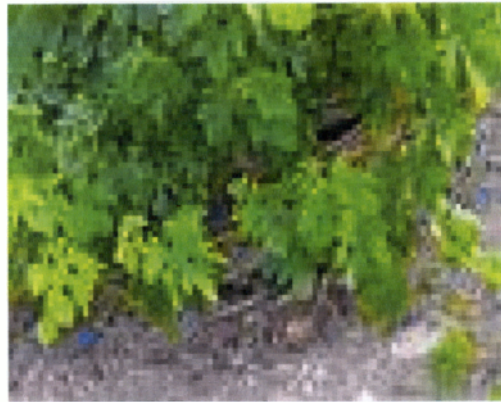
-σε γραμμικά σχήματα

Τα σταφύλια προέρχονται από αμπελώνες ηλικίας μεγαλύτερης των τεσσάρων ετών , η απόδοση των οποίων δεν υπερβαίνει τα 800 κιλά σταφυλιών ανά στρέμμα.

(Απόφαση αρ.235309/7.2.2002 179/19.2.2002)



ΝΕΑΡΟ ΑΜΠΕΛΙ ΜΕ ΦΥΛΛΑ



ΑΜΠΕΛΙ ΜΕ ΦΥΛΛΑ



ΑΜΠΕΛΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΥΛΛΑ



«ΚΟΥΛΟΥΡΕΣ»

ΤΑ ΑΜΠΕΛΙΑ ΤΗΣ ΣΑΝΤΟΡΙΝΗΣ

9. ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ ΤΗΣ ΣΑΝΤΟΡΙΝΗΣ

Η «άσπα» όπως ονομάζεται το αμμώδες ηφαιστειογενές έδαφος αποτελεί γόνιμο έδαφος για πολλές καλλιέργειες αλλά προτιμάται ιδιαίτερα απ'τους αμπελουργούς. Η μόρφωση των αμπελώνων, σε χαμηλά σχήματα, ουσιαστικά με ανύπαρκτο κορμό, υιοθετήθηκε για να αντέξουν τα φυτά στις υψηλές θερινές θερμοκρασίες και την παρατεταμένη ξηρασία, κατά τη διάρκεια της οποίας μόνο οι ομίχλες ανακουφίζουν τις ανάγκες των φυτών σε νερό. Για τον ίδιο λόγο, ο σαντορινιός αμπελώνας παραμένει αραιοφυτεμένος και οργανωμένος σε πεζούλες που βαθαίνουν το ελάχιστο γεωργικό έδαφος και συγκρατούν το νερό των σπάνιων βροχοπτώσεων. Παράλληλα, τα φυτικά προστατευτικά καλάθια, γνωστά σαν «αμπελιές», επιτρέπουν στα φυτά να δεχτούν την ευεργετική επίδραση των μελτεμιών, που αποτρέπουν τις θερμοκρασιακές εξάρσεις.

Έτσι, δεν πληγώνονται οι νέοι οφθαλμοί και οι λεπτές φλούδες των σταφυλιών που ωριμάζουν, από τα χτυπήματα της λεπτής άμμου που παρασύρεται από τους σφοδρούς εποχιακούς ανέμους.

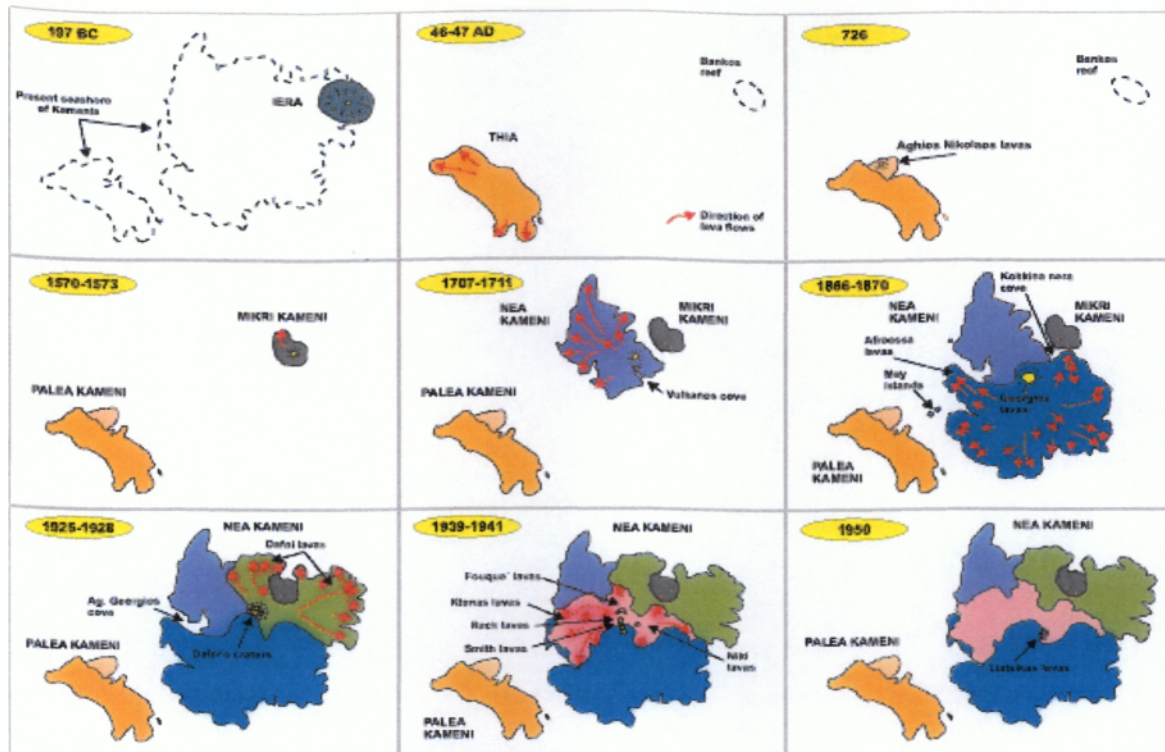
Αυτή η αμπελοκομική τεχνική, προσαρμοσμένη στις ιδιαιτερότητες του σαντορινιού οικοσυστήματος, με πρακτικές που ανταποκρίνονται στις αρχές μιας βιολογικής καλλιέργειας, εξασφαλίζει εδώ και χρόνια μακροβιότητα στα φυτά και στους αμπελουργούς καλή ετήσια σοδεία.

www.canavaroussos.gr

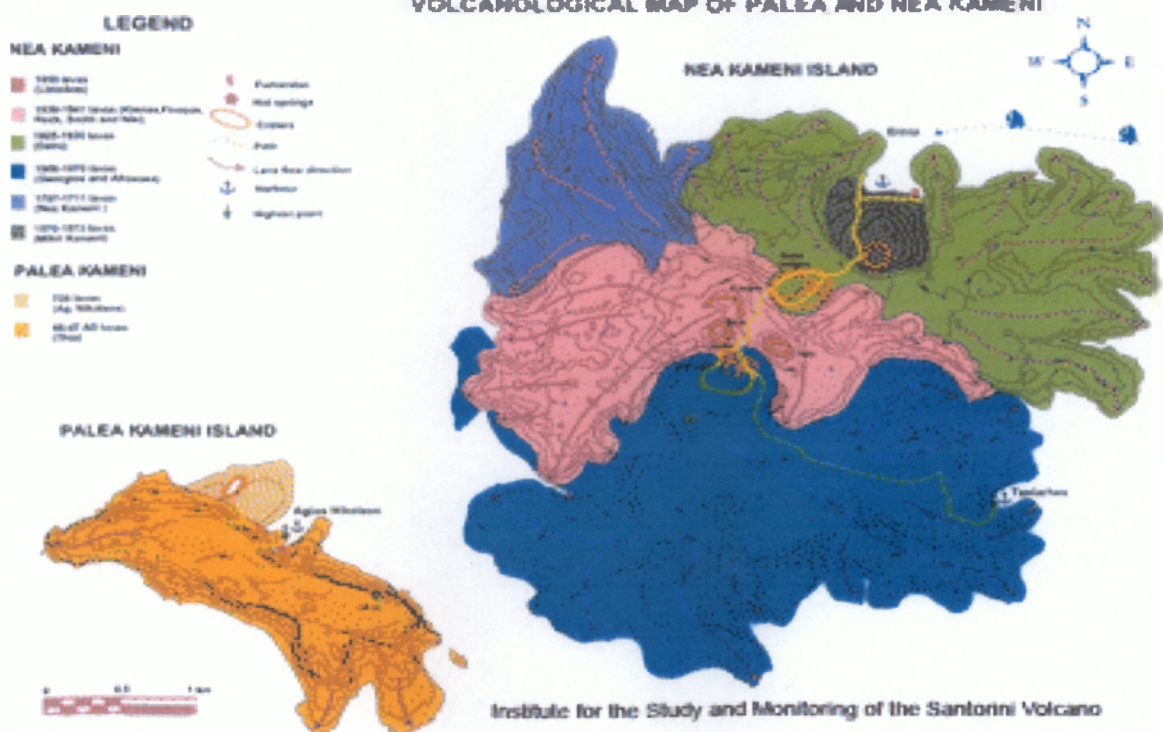
Στο ηφαιστειογενές έδαφος της Σαντορίνης διακρίνονται τρεις οριζόντες κίσηρης , ο καθένας φανερώνει περιόδους έντονων ηφαιστειακών εκρήξεων.

- ✓ Το κατώτερο στρώμα κίσηρης με πάχος μέχρι και 70 μέτρα δημιουργήθηκε από ηφαιστειακές εκρήξεις πριν από 100.000 χρόνια και αποτελείται από κίσηρη , τέφρα και ογκόλιθους.
- ✓ Το μεσαίο στρώμα κίσηρης πάχους μέχρι 10 μέτρων δημιουργήθηκε πριν από 50.000 χρόνια.
- ✓ Το ανώτερο στρώμα κίσηρης έχει πάχος μέχρι και 60 μέτρα και δημιουργήθηκε πριν από 3400 χρόνια περίπου.

www.kykladesnews.gr



THE CREATION OF PALEA AND NEA KAMENI
 Institute for the Study and Monitoring of the Santorini Volcano



(Επαρχείο Θηρας)



ΤΟ ΗΦΑΙΣΤΕΙΟ ΣΗΜΕΡΑ

Η εντυπωσιακή μορφή που έχει σήμερα η Σαντορίνη είναι αποτέλεσμα της βίαιης δραστηριότητας του ηφαιστείου κατά τα προϊστορικά χρόνια. Πιο συγκεκριμένα το νησί οφείλει την ύπαρξή του στην έκρηξη του ηφαιστείου. Η τελευταία μεγάλη έκρηξη έγινε 3.600 χρόνια πριν, στο τέλος της εποχής του χαλκού. Κατά την έκρηξη εκσφενδονίστηκαν στον αέρα τριάντα εκατομμύρια κυβικά μέτρα από μάγμα, σε μορφή καυτής ελαφρόπετρας και στάχτης σε ύψος 36 χιλιομέτρων πάνω από το νησί. Το 1950 σημειώθηκαν τα πλέον πρόσφατα γεγονότα ενεργητικής δράσης του ηφαιστείου, όταν σημαντικές ποσότητες λάβας συμπλήρωσαν τα δύο μικρά νησάκια Παλαιά και Νέα Καμένη. Όπως είναι φυσιολογικό το έδαφος του νησιού είναι πολύ ηφαιστειογενές.

Ιδιαίτερη μνεία πρέπει να γίνει στο έδαφος του νησιού, το οποίο είναι εξαιρετικά άnuδρο, αλλά παράλληλα και αρκετά γόνιμο, κατάλληλο για την καλλιέργεια λαχανικών (ντομάτα, φάβα). Από το 18ο αιώνα και μετά, στο νησί αναπτύσσεται ιδιαίτερα η αμπελοκαλλιέργεια, με αποτέλεσμα σήμερα να θεωρείται σχεδόν μονοκαλλιέργεια. Στην υψηλή ποιότητα των αμπελιών και του κρασιού συμβάλλει το έδαφος, το οποίο απορροφά τους θερμούς υδρατμούς που εκλύονται από το ηφαίστειο και τους μεταδίδει στα

αμπέλια , βοηθώντας στην ομαλή ωρίμανσή τους και υποκαθιστώντας την έλλειψη νερού. Η φύση πάντα ισορροπεί και αποδεικνύει πως διαθέτει τους μηχανισμούς να μετατρέπει σε πλεονεκτήματα τα φαινομενικά μειονεκτήματα.

Σήμερα τα κρασιά της Σαντορίνης είναι φημισμένα παγκοσμίως για την ποιότητα και τη γεύση τους , αν και εξαιτίας της ανάπτυξης του τουρισμού, έχει μειωθεί το ποσοστό των ανθρώπων που ασχολούνται με την καλλιέργεια. Παλαιότερα ένα ολόκληρο δίκτυο παραδοσιακών επαγγελματιών ζούσε από την αμπελοκαλλιέργεια, όπως οι αγωγιάτες που μετέφεραν το κρασί σε όλο το νησί , οι βαρελοποιοί που κατασκεύαζαν τα ανθεκτικά βαρέλια, μέσα στα οποία ωρίμαζε το κρασί, οι τυλιχτές που προσπαθούσαν με συρμάτινους και άλλους μηχανισμούς να προστατεύσουν τα αμπέλια από τους δυνατούς ανέμους που πλήττουν το νησί και φυσικά οι αγρότες.

Παραδοσιακά τα κρασιά της Σαντορίνης παρασκευάζονται σε μικρά σπήλαια λαξευμένα μέσα στα κισσηριτικά πετρώματα , που οι ντόπιοι ονομάζουν «άσπρα».Οι κατασκευές αυτές αντέχουν ικανοποιητικά στις σεισμικές δονήσεις και συνάμα εξασφαλίζουν μια σταθερή θερμοκρασία στο εσωτερικό τους.Τα άσπρα είναι δροσερά με ζεστό καιρό και δεν χρειάζονται θέρμανση στους ψυχρούς μήνες και έτσι προσφέρουν το κατάλληλο περιβάλλον για την μακρά ωρίμανση των κρασιών , κατά την οποία η φύση εγγυάται άφθονες αλκοόλες , οξύτητα και οινοπνευματικό εκχύλισμα.

Την σημερινή εποχή οι κάβες αυτές αχρηστεύονται σιγά-σιγά με πιο εκσυγχρονισμένες.
(Lambert-Gócs , 1993)

10. ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΤΗΣ ΣΑΝΤΟΡΙΝΗΣ

Το κλίμα της Σαντορίνης διαθέτει όλα τα χαρακτηριστικά των ξηρότερων περιοχών των παραμεσογειακών τόπων. Σχετικά ήπιος χειμώνας ενώ το καλοκαίρι δροσερό. Κατά την περίοδο δε του καλοκαιριού, σε όλα τα ελληνικά πελάγη πνέουν τα γνωστά μελτέμια τα οποία ωστόσο κυριαρχούν στο κεντρικό και νότιο Αιγαίο και μάλιστα στη θάλασσα των Κυκλάδων, στην οποία συμβαίνει να πνέουν χωρίς διακοπή, πιθανώς ακόμη και για δύο μήνες.

Το κλίμα στη Σαντορίνη είναι έντονα ξηροθερμικό , με σποραδικές και συνήθως μεγάλης έντασης βροχοπτώσεις κυρίως κατά την χειμερινή περίοδο.

Η έλλειψη των βροχοπτώσεων και ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες , έρχεται να καλύψει η νυχτερινή δρόσος , η οποία

στη Σαντορίνη είναι πολύ μεγαλύτερη από κάθε άλλο νησί των Κυκλάδων.

Οι υψηλές θερμοκρασίες της ημέρας ιδίως κατά την θερινή περίοδο , προκαλούν έντονη εξάτμιση του θαλάσσιου νερού της Καλντέρας , οι υγρές αυτές αέριες μάζες όταν πνέουν δυτικοί άνεμοι υποχρεώνονται να υπερπηδήσουν το τείχος της Καλντέρας (ως 350 μέτρα), με αποτέλεσμα να ανέρχονται , να ψύχονται , να σχηματίζουν νέφη και να αφήνουν το μεγαλύτερο μέρος των κατακρημνισμάτων τους στη λευκή Σαντορινιά γή.

www.kykladesnews.gr

Η ηφαιστειακή του προέλευση έχει κάνει το έδαφος της Σαντορίνης γονιμότατο εκτός από το νοτιοανατολικό, ασβεστολιθικό μέρος του νησιού που είναι πετρώδες και γυμνό, με φτωχή βλάστηση. Η έλλειψη εδαφικού ύδατος είναι το σπουδαιότερο πρόβλημα για την ανάπτυξη καλλιεργειών, εν μέρει όμως αναπληρώνεται από την ατμοσφαιρική υγρασία, η οποία συγκρατείται από το πορώδες έδαφος, και από τις βροχές. Κατά συνέπεια, οι καλλιέργειες περιορίζονται σε πρώιμα λαχανικά (ντομάτες, φάβα, μπιζέλια) και σε δημητριακά (κυρίως κριθάρι). Με τον παραδοσιακό τρόπο καλλιεργείται η φημισμένη φάβα, ένα όσπριο πιο μικρό από το μπιζέλι που μοιάζει πολύ με φακή, ενώ, πριν από το 1960, η μικρή σε μέγεθος αλλά περιεκτική σε συστατικά, άνυδρη τομάτα, αποτελούσε ένα από τα κύρια προϊόντα του νησιού. Από αυτές τις μικρές τομάτες κατασκευάζεται ο περίφημος τοματοπολτός της Σαντορίνης, ο μπελτές όπως τον αποκαλούν οι ντόπιοι. Το μόνο πολυετές φυτό που απαντάται στη Σαντορίνη είναι το αμπέλι. Τα ηφαιστειογενή εδάφη της Σαντορίνης είναι ιδιαίτερος πρόσφορα για τα αμπέλια, τα οποία καλύπτουν όλες τις πεδινές εκτάσεις του νησιού.

(Επαρχείο Θήρας)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

1.ΟΙΝΟΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟΙ ΣΕ ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ-Ο.Π.Α.Π.-Ο.Π.Ε

Ως οίνοι ποιότητας παραγόμενοι σε καθορισμένες περιοχές (v.q.p.r.d) νοούνται οι οίνοι που ανταποκρίνονται στις διατάξεις του παρόντος τίτλου και στις θεσπιζόμενες σχετικές κοινοτικές και εθνικές διατάξεις.

Οι v.q.p.r.d περιλαμβάνουν τις ακόλουθες κατηγορίες:

1. Τους οίνους λικέρ ποιότητας παραγόμενου σε καθορισμένες περιοχές (v.l.q.p.r.d.) που ανταποκρίνονται στον ορισμό του λικέρ.
2. Στους αφρώδεις οίνους ποιότητας παραγόμενους σε καθορισμένες περιοχές (v.m.q.p.r.d.) που ανταποκρίνονται στο ορισμό του αφρώδους οίνου , συμπεριλαμβανομένων των v.m.q.p.r.d. αρωματικού τύπου.
3. Τους ημιαφρώδεις οίνους ποιότητας παραγόμενους σε καθορισμένες περιοχές , (v.p.q.p.r.d.) που ανταποκρίνονται στο ορισμό του ημιαφρώδους οίνου.
4. Τους v.q.p.r.d εκτός αυτών που αναφέρονται στα στοιχεία 1,2,3.

Τα προϊόντα που είναι κατάλληλα για την παραγωγή ενός v.q.p.r.d είναι:

- I. Τα νωπά σταφύλια
- II. Τα γλεύκη σταφυλιών
- III. Τα γλεύκη σταφυλιών που έχουν υποστεί μερική ζύμωση
- IV. Οι νέοι οίνοι ακόμη σε ζύμωση
- V. Οι οίνοι

Οι διατάξεις που διέπουν την παραγωγή των v.q.p.r.d πέραν των εθνικών διατάξεων και λαμβάνοντας υπόψη της παραδοσιακές συνθήκες παραγωγής , στηρίζονται στα ακόλουθα στοιχεία:

- I. Οριοθέτηση της ζώνης παραγωγής
- II. Ποικιλίες αμπέλου
- III. Καλλιεργητικές μέθοδοι
- IV. Μέθοδοι οινοποίησης
- V. Ελάχιστος φυσικός κατ' όγκον αλκοολικός τίτλος
- VI. Απόδοση ανά εκτάριο
- VII. Ανάλυση και αξιολόγηση των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών.

Καθορισμένες περιοχές

Καθορισμένη περιοχή σημαίνει αμπελουργική περιοχή ή συνδυασμό αμπελουργικών περιοχών που παράγουν οίνους με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ποιότητας , και των οποίων η ονομασία χρησιμοποιείται για την περιγραφή των v.q.p.r.d.

Κάθε καθορισμένη περιοχή οριοθετείται επακριβώς όσο το δυνατόν περισσότερο με βάση τον αμπελώνα και το αμπελοτεμάχιο. Για την οριοθέτησή της, που πραγματοποιείται από κάθε ενδιαφερόμενο κράτος μέλος, λαμβάνονται υπόψη οι παράγοντες που συμβάλλουν στην ποιότητα των οίνων, οι οποίοι παράγονται στην εν λόγω περιοχή, όπως η φύση του εδάφους και του υπεδάφους, το κλίμα και η κατάσταση των αμπελώνων.

Η καθορισμένη περιοχή προσδιορίζεται με το γεωγραφικό της όνομα. Η γεωγραφική ονομασία που προσδιορίζει μια καθορισμένη περιοχή πρέπει να είναι ακριβής και να συνδέεται σαφώς με την περιοχή παραγωγής για να αποφεύγεται η σύγχυση.

Ποικιλίες αμπέλου

Κάθε κράτος μέλος καταρτίζει κατάλογο ποικιλιών αμπέλου που είναι κατάλληλες για την παραγωγή καθενός των v.q.p.r.d που παράγονται στο έδαφος του. Οι ποικιλίες πρέπει να είναι του είδους *Vitis vinifera*.

Οι ποικιλίες που δεν περιλαμβάνονται στον κατάλογο απομακρύνονται από τα αγροτεμάχια που προορίζονται για την παραγωγή v.q.p.r.d.

Περιοχές επεξεργασίας

Οι v.q.p.r.d μπορούν να παραχθούν μόνο:

- I. Από σταφύλια των ποικιλιών αμπέλου που περιλαμβάνονται στον κατάλογο και συγκομίζονται εντός της καθορισμένης περιοχής.
- II. Με μεταποίηση των σταφυλιών σε γλεύκος και του γλεύκους που προέκυψε σε οίνο, καθώς και με την επεξεργασία αυτών των προϊόντων σε οίνο ή σε αφρώδεις οίνους.

ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ	ΣΧΕΤΙΚΟΙ ΟΙΝΟΙ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ
Όνομασία Προελεύσεως Ελεγχόμενη (ΟΠΕ)	Όλοι	v.q.p.r.d.
Όνομασία Προελεύσεως	Όλοι	v.q.p.r.d.

Ανωτέρας Ποιότητας(ΟΠΑΠ)		
Οίνος γλυκός φυσικός	Μοσχάτος Πατρών, Μοσχάτος Ρόδου, Μαυροδάφνη Πατρών, Σάμος, Σητεία, Δάφνες, Σαντορίνη	Κεφαλληνίας, Μοσχάτος Λήμνου, Μοσχάτος v.q.p.r.d.
Οίνος φυσικός γλυκός	Κεφαλληνίας, Δάφνες, Λήμνου, Πατρών, Ρίου-Πατρών, Ρόδου, Σάμος, Σητεία, Σαντορίνη	v.q.p.r.d.

(επίσημη εφημερίδα L179/1999)

Σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις της Ελληνικής και κοινοτικής νομοθεσίας , οι οίνοι κατατάσσονται σε δύο βασικές κατηγορίες :

- I. Στους οίνους «ονομασίας προέλευσεως» που φέρουν ως χαρακτηριστικό γνώρισμα το τοπωνύμιο απ' όπου προέρχονται.

Αυτοί διακρίνονται παραπέρα :

- a. Σε οίνους «Ονομασίας Προελεύσεως Ελεγχόμενης» (ΟΠΕ) , οι οποίοι φέρουν την γαλάζια ταινία ελέγχου.
- b. και σε οίνους «Ονομασίας Πραελεύσεως Ανωτέρας Ποιότητας»(ΟΠΑΠ) , οι οποίοι φέρουν την ερυθρή ταινία ελέγχου.
- II. Στους «επιτραπέζιους» οίνους που διακρίνονται:
 - a. σε οίνους «τοπικούς»
 - b. σε οίνους «ονομασίας κατά παράδοσιν»(και οι δυο τύποι συνοδεύονται από τοπωνύμια γεωγραφικών διαμερισμάτων, περιοχών παραγωγής , διαφορετικών όμως εκείνων της ονομασίας προέλευσης)
 - c. σε οίνους «μάρκας» , που χαρακτηρίζονται ή μόνο από την εμπορική επωνυμία του εμφιαλωτή ή από ένα εμπορικό όνομα και ένα εμπορικό σήμα.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση οι οίνοι κατατάσσονται επίσης σε δυο μεγάλες κατηγορίες :

1. στους οίνους «ονομασίας προέλευσης» , οι οποίοι για χάρη συντομίας αναφέρονται ως οίνοι V.Q.P.R.D. και
2. στους οίνους «επιτραπέζιους» VINS DE TABLE

Οι δυο παραπάνω χαρακτηρισμοί επιτρέπονται μόνο για οίνους που παράγονται σε χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ότι στο χαρακτηρισμό οίνοι V.Q.P.R.D. – από ελληνικής πλευράς ανήκουν μόνο οι κατηγορίες ΟΠΕ , και ΟΠΑΠ.

Οι ελληνικοί οίνοι ποιότητας ανέρχονται προς το παρόν σε 28 τυπικούς οίνους.

V.Q.P.R.D.-προέρχονται από τα αρχικά των λέξεων *Vins de Qualité Produits dans des Regions Determines* οίνοι Ποιότητας Παραγόμενοι σε Καθορισμένες Περιοχές, και χρησιμοποιείται από την οινική νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τον χαρακτηρισμό των οίνων ονομασίας προελεύσεως. (ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΣΟΥΦΛΕΡΟΣ, 1997)

V.Q.P.R.D.- η ανώτερη κατηγορία των παραγόμενων οίνων. Οι νομοθετικοί περιορισμοί στην παραγωγή τους είναι αυστηροί και περιλαμβάνουν τις επιτρεπόμενες ποικιλίες αμπελιού που συμμετέχουν στην παραγωγή τους, η γεωγραφική ζώνη, η ανώτατη απόδοση των αμπελιών, οι καλλιεργητικές τεχνικές, οι όροι οινοποίησης κλπ. Στην ετικέτα τους φέρουν το όνομα της περιοχής και την ένδειξη V.Q.P.R.D. ή τις ελληνικές ενδείξεις οίνος Ονομασίας Προέλευσεως Ανωτέρας Ποιότητας «ΟΠΑΠ» ή οίνος Ονομασίας Προέλευσεως Ελεγχόμενης «ΟΠΕ».

www.scribd.com

Ο όρος Ονομασία Προέλευσης που έχει αναγνωριστεί ως κοινόχρηστο εμπορικό όνομα των οίνων μιας περιοχής όταν αυτά πληρούν ορισμένους όρους.

Αυτοί οι όροι καθορίζουν:

1. την ζώνη παραγωγής του οίνου
2. την ποικιλιακή σύνθεση του αμπελώνα
3. τις καλλιεργητικές τεχνικές
4. τις μεθόδους οινοποίησης
5. τον ελάχιστο αλκοολικό τίτλο
6. τη στρεμματική απόδοση

Οι οίνοι Ονομασίας Προέλευσης αποτελούνται από τους οίνους Ονομασίας Προέλευσης Ελεγχόμενη (ΟΠΕ-οίνοι γλυκείς) και από τους οίνους Ονομασίας Προέλευσης Ανωτέρας Ποιότητας (ΟΠΑΠ-οίνοι ξηροί).

<http://el.wikipedia.org>

ΟΙΝΟΙ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΙ ΟΙΝΟΙ

Η ονομασία προελεύσεως αναφέρεται σε μία συγκεκριμένη αμπελουργική περιοχή, ενώ τα προϊόντα που την αναγράφουν στην ετικέτα τους υποδηλώνουν ότι έχουν παραχθεί βάση των προδιαγραφών που έχουν οριστεί σαν προϋποθέσεις για την χρήση του τοπωνυμίου στο όνομα του κρασιού.

Οι προδιαγραφές αυτές αναφέρονται στην γεωγραφική ζώνη που καλύπτει η ονομασία προέλευσης (εντός της οποίας πρέπει να γίνει η γλευκοποίηση και οινοποίηση του κρασιού), την ποικιλία των σταφυλιών, τις μεθόδους καλλιέργειας και οινοποίησης, την μέγιστη στρεμματική απόδοση (υπέρβαση της οποίας αφαιρεί από το προϊόν το δικαίωμα χρήσης του τίτλου προελεύσεως) και την περιεκτικότητα σε αλκοόλ.

Στην Ελλάδα η ονομασία προελεύσεως αναφέρεται σε ευρύτερες καλλιεργητικές κοινότητες (Αμύνταιο, Νάουσα κτλ) ενώ σε άλλες χώρες όπως η Γαλλία ο όρος αντιστοιχεί σε συγκεκριμένα κτήματα παραγωγής. Οι ονομασίες προελεύσεως συναντώνται σε δύο υποκατηγορίες: Ονομασία προελεύσεως ελεγχόμενη (ΟΠΕ) και ονομασία προελεύσεως ανωτέρας ποιότητας (ΟΠΑΠ), διακρινόμενα στη συσκευασία από μπλε και κόκκινη ταινία αναγνώρισης αντίστοιχα. Τα κρασιά που ανήκουν στην κατηγορία των τοπικών οίνων πρέπει να τηρούν κάποιες προδιαγραφές που σχετίζονται με την περιοχή στην οποία αναφέρεται η ονομασία (αναφορικά κυρίως με τη χρήση σταφυλιών προερχόμενα από τη συγκεκριμένη περιοχή), όμως οι παραγωγοί έχουν την ευχέρεια να διαφοροποιηθούν στις τεχνικές παραγωγής. Τόσο οι ΟΠΑΠ όσο και οι Τοπικοί έχουν την δυνατότητα (με προϋποθέσεις) να αναγράφουν το όνομα ή τα ονόματα των ποικιλιών που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή τους.

www.ino.gr

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΑΝΩΤΕΡΑΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Είναι χαρακτηρισμός ποιότητας συγκεκριμένων κρασιών, κατοχυρωμένος από σχετική νομοθεσία του υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης.

Χαρακτηριστικό γνώρισμα ενός οίνου ΟΠΑΠ είναι το τοπωνύμιο της περιοχής από την οποία προέρχεται, το οποίο αναγράφεται ξεκάθαρα στην ετικέτα (π.χ. Νεμέα ΟΠΑΠ).

Για να έχει, ωστόσο, το δικαίωμα αυτό -το οποίο ανάγει το κρασί σε ανώτερα επίπεδα ποιότητας, αλλά και τιμολόγησης, από κρασιά που δεν ανήκουν στην κατηγορία αυτή- ο παραγωγός πρέπει να τηρήσει κάποιες προϋποθέσεις που προβλέπει ο νόμος.

Έτσι το κρασί αυτό προέρχεται από αμπέλια που καλλιεργήθηκαν εντός των ορίων μιας συγκεκριμένης ζώνης, προκύπτει από μία ή περισσότερες καθορισμένες ποικιλίες σταφυλιού, βάσει των αμπελουργικών και οινοποιητικών τεχνικών που προβλέπει ο νόμος. Επίσης, η νομοθεσία προβλέπει και τον ελάχιστο (αλλά όχι τον μέγιστο, γιατί αυτό θα ήταν δύσκολο και ιδιαίτερα περιοριστικό) αλκοολικό τίτλο του κρασιού.

Οι ελληνικοί οίνοι ΟΠΑΠ είναι οι εξής: Αγχίαλος, Αμύνταιο, Αρχάνες, Γουμένισσα, Δάφνες, Ζίτσα, Λήμνος, Μαντινεία, Μεσσηνικόλα, Νάουσα, Νεμέα, Πάρος (Ερυθρός/Λευκός), Πάτρα, Πεζά (Ερυθρός/Λευκός), Πλαγιές Μελίτωνα (Ερυθρός/Λευκός), Ραφάνη, Ρόδος (Ερυθρός/Λευκός), Ρομπόλα Κεφαλληνίας, Σαντορίνη, Σητεία (Ερυθρός/Λευκός).

www.kathimerini.gr

Έτσι σύμφωνα με τον Καν(ΕΚ)1493/99 του Συμβουλίου (L 179/1999) για την κοινή οργάνωση της αμπελοοινικής αγοράς , τον Καν(ΕΚ) 1622/2000 της Επιτροπής (L 194/2000) , τον Καν(ΕΚ) 2729/00 της Επιτροπής (L 316/2000) για τον έλεγχο της αμπελοοινικής αγοράς , το ΝΔ 243/1969 (ΦΕΚ 144/Α/25.7.69) περί βελτιώσεως και προστασίας της αμπελουργικής παραγωγής , το Β.Δ. με αρ.539/1971 (ΦΕΚ 159/Α/1971) περί ΟΠΑΠ , την εισήγηση 68/25.1.2002 της Κ.Ε.Π.Ο. και την Απόφαση με αρ.399580/30.10.2001 (ΦΕΚ 1479/31.10.2001) , ισχύουν τα εξής για την Ονομασία Προελεύσεως Σαντορίνη Ανωτέρας Ποιότητας :

Η «Ονομασία Προελεύσεως Σαντορίνη Ανωτέρας Ποιότητας» αναγνωρίζεται και προστατεύεται για λευκούς οίνους που παράγονται αποκλειστικά από σταφύλια γηγενών ποικιλιών οινάμπελου που καλλιεργούνται παραδοσιακά στις νήσους Θήρα και Θηρασιά.

(Απόφαση αρ.235309/7.2.2002 179/19.2.2002)

2. Reserve και Grand Reserve

Οι ενδείξεις αυτές αφορούν αποκλειστικά κρασιά ονομασίας προελεύσεως και αναφέρονται στον χρόνο παλαίωσης για το συγκεκριμένο κρασί.

Για τα λευκά κρασιά η ένδειξη Reserve υποδηλώνει χρόνο παλαίωσης 2 ετών πριν την κυκλοφορία του προϊόντος, από τα οποία για 6 τουλάχιστον μήνες το κρασί παρέμεινε μέσα σε βαρέλι.

Για το κόκκινο κρασί αντίστοιχα ο χρόνος παλαίωσης είναι τα 3 χρόνια και η παραμονή στο βαρέλι 6 μήνες τουλάχιστον. Η ένδειξη Grand Reserve όταν αναγράφεται σε ετικέτα λευκού κρασιού υποδηλώνει ότι το προϊόν παλαιώθηκε για 3 τουλάχιστον χρόνια, ένα από τα οποία θα ήταν ο χρόνος παραμονής στο βαρέλι. Για τα κόκκινα κρασιά ο χρόνος παλαίωσης είναι 4 χρόνια, 2 από τα οποία ήταν ο χρόνος παραμονής στο βαρέλι, το οποίο ειδικά για αυτή την ένδειξη δεν πρέπει να ξεπερνά σε χωρητικότητα τα 600 λίτρα.

www.ino.gr

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

1. ΑΛΚΟΟΛΙΚΗ ΖΥΜΩΣΗ Η διαδικασία κατά την οποία τα σάκχαρα του σταφυλιού μετατρέπονται σε αλκοόλη και CO₂ με την δράση των ενζύμων που παράγουν οι ζύμες. Εκτός από αυτή την μετατροπή πολλές ακόμη μετατροπές παρατηρούνται κατά την αλκοολική ζύμωση.

Όταν τα σταφύλια πατηθούν οι ζυμομύκητες (μαγιές) έρχονται σε επαφή με το γλεύκος (μούστο) και σιγά-σιγά ξεκινά η αλκοολική ζύμωση. Στην αλκοολική ζύμωση, οι μαγιές τρέφονται με τα σάκχαρα του μούστου και ελευθερώνουν αιθυλική αλκοόλη (οινόπνευμα), διοξείδιο του άνθρακα (αέριο), αλλά και εκατοντάδες ακόμα συστατικά όπως αρώματα, γλυκερόλη κλπ., ενώ ταυτόχρονα εκλύεται θερμότητα.

Η θερμότητα που παράγεται κατά την ζύμωση υποδηλώνει ότι είναι εξώθερμη αντίδραση. Για την παραγωγή ξηρών κρασιών η διαδικασία της ζύμωσης αφήνεται να εξελιχθεί έως ότου δεν υπάρχει πλέον σάκχαρο για να ζυμωθεί.

Οι λέξεις ολική ή μερική αλκοολική ζύμωση, αναφέρονται σε διαφορετικές μεθόδους παραγωγής οίνων.



2. ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΙΔΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΟΙΝΩΝ

Ο άνθρωπος κάνει κρασί εδώ και χιλιάδες χρόνια , αλλά μόνο στα μέσα του 19^{ου} αιώνα με τις έρευνες του Λουί Παστέρ , έμαθε ότι η παραγωγή όλων των κρασιών βασίζεται σε μια μικροβιολογική δράση , την αλκοολική ζύμωση.Το γεγονός αυτό ο'μως δεν εξηγεί γιατί υπάρχουν τόσοι διαφορετικοί τύποι κρασιών.

Και αυτό γιατί οι χαρακτήρες κάθε κρασιού διαμορφώνονται από ένα σύνολο παραμέτρων.

- Από το έδαφος και το κλίμα του αμπελώνα-που στην περίπτωση της Σαντορίνης έχουμε έδαφος άνυδρο αλλά αρκετά γόνιμο , το οποίο απορροφά τους θερμούς υδρατμούς που εκλύονται από το ηφαίστειο και τους μεταδίδει στα αμπέλια υποκαθιστώντας την έλλειψη του νερού.
- Από την ποικιλία οινάμπελου-που επιλέγεται βάσει του κλίματος και του εδάφους.Λευκές-ερυθρές κ.α.
- Από τις καλλιεργητικές τεχνικές.
- Από την μέθοδο οινοποίησης.
- Από τις ετήσιες καιρικές συνθήκες , οι οποίες καθορίζουν αν η χρονιά είναι καλή ή όχι

3. Η ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

3.1ΤΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΚΡΑΣΙ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΗΣ ΩΡΙΜΗΣ ΡΩΓΑΣ ΤΟΥ ΣΤΑΦΥΛΙΟΥ.

Τα συστατικά αυτά βρίσκονται:	Η σημασία των συστατικών αυτών στο κρασί.
Α)στο φλοιό:	
*ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ	Δίνουν το πρωτογενές ή ποικιλιακό άρωμα που χαρακτηρίζει κάθε ποικιλία.
*ΦΥΣΙΚΕΣ ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ	Ονομάζονται ανθοκυάνες στις ερυθρές ποικιλίες και φλαβόνες στις λευκές.Στις ελάχιστες εξαιρέσεις των βαφικών ποικιλιών είναι και η σάρκα

	χρωματισμένη από τις ανθοκυάνες.
*ΤΑΝΙΝΕΣ	Συντελοούν στη στυφή γεύση των ερυθρών κρασιών.Επίσης συμβάλλουν στην παλαίωση των ερυθρών κρασιών.
*ΟΞΕΑ	Συμβάλλουν στην όξινη γεύση , στη γευστική φρεσκάδα , στη ζωντάνια του χρώματος.
Β)στη σάρκα: *ΝΕΡΟ(75%) *ΣΑΚΧΑΡΑ(15%) *ΟΞΕΑ	
Γ)στα γιγάρτα ή κουκούτσια: *ΤΑΝΙΝΕΣ ΓΙΓΑΡΤΩΝ	Ιδιαίτερα σφυφές και τραχιές τανίνες , διαφέρουν από τις τανίνες του φλοιού.
*ΓΙΓΑΡΤΕΛΑΙΟ	Πρέπει να αποφεύγεται το σπάσιμο των γιγάρτων κατά την οινοποίηση.

*οι τανίνες που υπάρχουν στα κοτσάνια έχουν γεύση τραχιά , χορτώδη και στυφή.Για τον λόγο αυτό συνήθως απομακρύνονται πριν την οινοποίηση των σταφυλιών.

3.2.ΩΡΙΜΑΝΣΗ , ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΥΠΕΡΩΡΙΜΑΝΣΗ.

Κατά την περίοδο της ωρίμανσης των σταφυλιών αυξάνεται το βάρος των ρωγών , τα σάκχαρα , τα αρώματα , οι τανίνες και οι χρωστικές τους , ενώ ελαττώνονται τα οξέα τους.

Όταν τα συστατικά αυτά φθάσουν στην κατάλληλη για τον τύπο του κρασιού που θέλουμε να παράγουμε τότε τα σταφύλια θεωρούνται ώριμα και ξεκινά ο τρύγος.Η ωριμότητα αυτή ονομάζεται *τεχνολογική* σε αντιδιαστολή με την *φυσιολογική* ωριμότητα όπου τα κουκούτσια είναι ικανά να βλαστήσουν και τα σάκχαρα των σταφυλιών έχουν φθάσει στη μέγιστη συγκέντρωση.

Μια περίπτωση τεχνολογικής ωριμότητας είναι στην παραγωγή ενός λευκού κρασιού , το οποίο θα διακρίνεται για τη φρεσκάδα του και τη δροσερή του γεύση.Τότε τα σταφύλια θα πρέπει να τρυγηθούν με αρκετά σάκχαρα όχι όμως τη μεγαλύτερη δυνατή ποσότητα , ώστε να έχουν και ικανοποιητική οξύτητα.

Αν τα σταφύλια δεν τρυγηθούν στην ωριμότητα τους και παραμείνουν στα φυτά τότε η ωριμανσή θα διαδεχθεί την *υπερωρίμανση*. Κατά την φάση αυτή ουσιαστικά διακόπτεται η επικοινωνία του υπόλοιπου φυτού με το σταφύλι, που δεν λαμβάνει πια συστατικά και έτσι οι ρώγες χάνουν νερό με αποτέλεσμα να γίνεται πιο πλούσιος σε σάκχαρα ο χυμός τους. (σταφιδιάζουν).

Συνήθως τα σταφύλια τρυγιούνται υπερώριμα για την παραγωγή γλυκών κρασιών.

Η αύξηση της συγκέντρωσης των σακχάρων επιτυγχάνεται επίσης και μετά τον τρυγητό των σταφυλιών. Είτε με λιάσιμο, κατά το άπλωμα των σταφυλιών στο έδαφος, σε στρώμα από άχυρα, σε τεντωμένα σύρματα, σε τaráτσες (Σαντορίνη), είτε με την παραμονή των σταφυλιών σε σκιερά μέρη.

Η γλευκοποίηση των σταφυλιών, η οινοποίηση και η επεξεργασία των οίνων πραγματοποιούνται αποκλειστικά σε οινοποιεία που βρίσκονται στις νήσους Θήρα και Θηρασιά και είναι κατάλληλα εξοπλισμένα για την εφαρμογή της σύγχρονης τεχνολογίας.

(Απόφαση αρ.235309/7.2.2002 179/19.2.2002)

3.3.ΟΙ ΤΥΠΟΙ ΤΩΝ ΚΡΑΣΙΩΝ.

Ως προς	Τα κρασιά διακρίνονται σε:
A)τον τρόπο οινοποίησης	1.Λευκά 2.Ερυθρά 3.Ροζέ
B)την περιεκτικότητα τους σε αζύμωτα σάκχαρα	
<4g/l για κρασιά με χαμηλή οξύτητα	1.Ξηρά
4-12 g/l για κρασιά με χαμηλή οξύτητα	2.Ημίξηρα
<45 g/l	3.Ημίγλυκα
>45 g/l	4.Γλυκά
Γ)την περιεκτικότητα σε διοξείδιο του άνθρακα	1.Ήρεμα 2.Σπινθηροβόλα 3.Αφρώδη

Τύποι οίνων – Οι τύποι οίνων που δικαιούται «Ονομασία Προελεύσεως Σαντορίνη Ανωτέρας Ποιότητας» παράγονται παραδοσιακά υπό τις ακόλουθες συνθήκες:

- Οίνος Ξηρός – παράγεται από σταφύλια της λευκής ποικιλίας Ασύρτικο , κύριας ποικιλίας του νησιού , τουλάχιστον κατά 75% . το γλεύκος των οποίων περιέχει σάκχαρα τουλάχιστον 205 γρ./λίτρο , το υπόλοιπο ποσοστό αντοπροσωπεύουν σταφύλια των λευκών ποικιλιών Αηδάνι και Αθήρι.
- Η παραδοσιακή ονομασία « νυχτέρι» , επιφυλάσσεται για όσους λευκούς ξηρούς οίνους . έχουν ελάχιστο φυσικό αλκοολικό τίτλο 13,5% Vol και έχουν οινοποιηθεί είτε σε δεξαμενή είτε σε βαρέλι και έχουν μείνει προς ωρίμανση σε ξύλινα βαρέλια τουλάχιστον για τρεις μήνες.
- Οίνος Φυσικώς Γκυκός Λιαστός – παράγεται από σταφύλια της ποικιλίας Ασύρτικο τουλάχιστον κατά 51 % , των ποικιλιών Αηδάνι και Αθήρι και σε μικροποσότητες των λευκών «ξενόλογων» που καλλιεργούνται παραδοσιακά στο σύμπλεγμα των νήσων και συγκεκριμένα των ποικιλιών Γαϊδουριά , Κατσάνο , Μοσχάτο λευκό , Μονεμβασιά , Πλατάνι, Ποταμίσι , και της ερυθροπής ποικιλίας Ροδίτης.
- Οίνος λικέρ από λιασμένα σταφύλια – παράγεται από φυσικώς γλυκύ λιαστό οίνο με προσθήκη:

-ουδέτερης αλκοόλης οινικής προέλευσης , συμπεριλαμβανομένης της αλκοόλης που προέρχεται από απόσταξη σταφίδων , με αποκτημένο κατ'όγκο αλκοολικό τίτλο τουλάχιστον 96% vol .

-προϊόντος απόσταξης οίνου ή σταφίδας με αποκτημένο κατ'όγκο αλκοολικό τίτλο όχι κατώτερο από 52% vol και όχι ανώτερο από 86% vol .

-προϊόντων των δυο ανωτέρω περιπτώσεων στα οποία έχει προστεθεί γλεύκος λιασμένων σταφυλιών από τις ίδιες ποικιλίες παραγωγής του φυσικώς γλυκού οίνου.

-Αποστάγματος οίνου με αποκτημένο αλκοολικό τίτλο κατ'όγκο όχι κατώτερο από 52% vol και όχι ανώτερο από 86% vol.

-Αποστάγματος σταφίδας με αποκτημένο κατ'όγκο αλκοολικό τίτλο όχι κατώτερο από 52% vol και όχι ανώτερο από 94,5 % vol.

Η παραδοσιακή ονομασία «Vinsanto» , επιφυλάσσεται αποκλειστικά για οίνους της «Ονομασία Προελεύσεως Σαντορίνη Ανωτέρας Ποιότητας».

(Απόφαση αρ.235309/7.2.2002 179/19.2.2002)

3.4. ΤΑ ΚΥΡΙΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΩΝ ΚΡΑΣΙΩΝ

1. ΝΕΡΟ (80-85%)

Σ' αυτό οφείλεται ο υδάτινος χαρακτήρας των κρασιών.

2. ΑΙΘΥΛΙΚΗ ΑΛΚΟΟΛΗ (ή αιθανόλη ή αλκοόλ ή οινόπνευμα)

-Η αιθυλική αλκοόλη

- Με την αντισηπτική της δράση έναντι των μικροοργανισμών συμβάλλει στη διατήρηση των κρασιών
- Βοηθά στην έκλυση των αρωμάτων τους
- Συνεισφέρει στην προσωπικότητα και στη γευστική ισορροπία τους
- Συμβάλλει στη ρευστότητα και στην ηδύτητά τους.

-Τι σημαίνει «Κρασί 11% vol»:

- Αλκοολικός βαθμός ή % vol (κατ' όγκο)=τα μέρη του όγκου της καθαρής αιθυλικής αλκοόλης , που περιέχεται σε 100 όγκους κρασιού.
- Κρασί με αποκτημένο αλκοολικό τίτλο 11% vol =11ml αιθυλικής αλκοόλης περιέχονται σε 100 ml κρασιού. Άρα σε μια φιάλη 750ml περιέχονται...
- Δυναμικός αλκοολικός τίτλος % vol =υπολογίζεται στο μούστο, με την παραδοχή ότι από 17g ζαχ./l προκύπτει 1%vol.

3. ΓΛΥΚΕΡΟΛΗ(με μέση περιεκτικότητα 10g/l)

Όπως και η αιθυλική αλκοόλη συμβάλλει στον παχύρρευστο χαρακτήρα και στην ηδύτητα των κρασιών.

4. ΟΞΕΑ

Το τρυγικό οξύ , βρίσκεται μόνο στα σταφύλια και είναι το σημαντικότερο οξύ τους.Ο όξινος χαρακτήρας των κρασιών οφείλεται κυρίως σ' αυτό , αλλά και στο μηλικό οξύ , στο γαλακτικό οξύ , στο κιτρικό οξύ , και στο οξικό οξύ.

Τα οξέα συμβάλλουν επίσης στη ζωντάνια του χρώματος , στη γευστική φρεσκάδα και στη γευστική ισορροπία των κρασιών.

5.ΠΟΛΥΦΑΙΝΟΛΕΣ:είναι οι φυσικές χρωστικές των σταφυλιών και οι τανίνες

Οι τανίνες βρίσκονται σε σημαντικές ποσότητες στα ερυθρά κυρίως κρασιά.Συμβάλλουν στη στυφή γεύση , στη σταθεροποίηση του χρώματος , στην παλαίωση των κρασιών και συνεισφέρουν στο χρώμα των παλαιών ερυθρών κρασιών.

6.ΣΑΚΧΑΡΑ ΑΖΥΜΩΤΑ

Η ποσότητα τους ποικίλει ανάλογα με τον τύπο του κρασιού.

7.ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ

Όσο από το διοξείδιο του άνθρακα , που παράγεται κατά την αλκοολική ζύμωση δε διαφεύγει στο περιβάλλον , διαλύεται στο κρασί , χωρίς να σημαίνει ότι το κρασί παύει να είναι ήρεμο.Οι φυσαλίδες του διακρίνονται ακόμα στα νεαρά κρασιά και αποτελούν οπτική ένδειξη της ηλικίας τους.Επίσης , ευνοεί την καλύτερη αντίληψη των αρωμάτων.

8.ΑΡΩΜΑΤΑ

Συστατικά των κρασιών , που σε κάποιες συνθήκες μπορούν να γίνουν αντιληπτά λόγω της χαρακτηριστικής οσμής τους.

9.ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

Το πιο άφθονο είναι το κάλιο.Η τρυγιά που σπάνια εμφανίζεται στα εμφιαλωμένα κρασιά , είναι ένα συστατικό του κρασιού που προκύπτει από τη φυσική αντίδραση άλλων συστατικών του,του καλίου και του ασβεστίου με το τρυγικό οξύ.

Όσο περισσότερο είναι το οινόπνευμα του κρασιού και όσο πέφτει η θερμοκρασία του , τόσο δυσδιάλυτη γίνεται η τρυγιά , σχηματίζοντας κρυστάλλους που κάθονται στον πυθμένα της φιάλης.Οι κρύσταλλοι αυτοί είναι βαρείς , λαμπυρίζουν και κατεβαίνουν με μεγάλη ταχύτητα.Δεν έχουν καμία επίδραση στους χαρακτήρες του κρασιού αλλά δημιουργούν κακή εντύπωση στους καταναλωτές.

Γι' αυτό τα κρασιά της εμφιάλωσης τους σταθεροποιούνται.Ψύχονται δηλαδή περίπου στους -4° C ώστε να

απομακρυνθεί η ποσότητα της τρυγίας που θα μπορούσε αργότερα με την πτώση της θερμοκρασίας να κατακαθίσει στη φιάλη.

4. Ο ΤΡΥΓΟΣ

Τα σταφύλια τρυγούνται με τα χέρια και μεταφέρονται σε μικρά τελάρα. Έτσι φθάνουν ακέραια στο οινοποιείο και αποφεύγεται το σπάσιμο τους, το οποίο και μπορεί να επιφέρει:

- Την ξαφνική και πρόωρη έναρξη της αλκοολικής ζύμωσης, ακόμα και κατά την μεταφορά στο οινοποιείο
- Την οξειδωση του μούστου, δηλαδή το καφέτισμα του υπό την επίδραση του οξυγόνου του αέρα.

5. ΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗΣ

Στην οινοποίηση, στην μετατροπή δηλαδή των σταφυλιών σε κρασί, κυρίαρχο ρόλο παίζει η αλκοολική ζύμωση. Για την ομαλή, χωρίς σταμάτημα, εξέλιξη της θα πρέπει σε όλη τη διάρκεια της οπληθυσμότητας ζυμομυκήτων να είναι επαρκής.

Οι ζυμομύκητες «δουλεύουν» μέχρι να εξαντληθούν τα σάκχαρα (πρακτικά όταν μείνουν λιγότερα από 2g/l), σε θερμοκρασία που διατηρείται σε μια σταθερή τιμή, περίπου από 15-35° C, ενώ ιδιαίτερα επιβλαβείς είναι οι απότομες μεταβολές της. Επίσης, η διαρκώς αυξανόμενη ποσότητα οινοπνεύματος γίνεται τοξική για τις μαγιές και από μια τιμή και πάνω προκαλεί το θανατό τους.

Βασικό μέλημα του οινοποιού είναι η εξασφάλιση των συνθηκών, που ευνοούν τις μαγιές, με την ανάπτυξη και την προσθήκη αποξηραμένων οινολογικών ζυμών, και κυρίως με το συνεχή έλεγχο της θερμοκρασίας της ζύμωσης.

5.1 ΤΑ ΒΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΛΕΥΚΗΣ ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗΣ

1. ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΣΤΑΦΥΛΙΩΝ	ΤΩΝ	Κυρίως από λευκές ποικιλίες (λευκό από λευκά ή blanc de blancs) και
----------------------------------	------------	--

	από ερυθρές ποικιλίες με λευκή σάρκα(λευκό από ερυθρά ή blanc de noirs).
2.ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΟΝΤΑΙ ΤΑ ΚΟΤΣΑΝΙΑ-ΕΚΡΑΓΙΣΤΗΡΙΟ ή ΑΠΟΡΡΑΓΙΣΤΗΡΙΟ	Δεν μεταδίδονται έτσι οι χορτώδεις γεύσεις τους στο μούστο.
3.ΕΛΑΦΡΟ ΣΠΑΣΙΜΟ ΤΗΣ ΡΩΓΑΣ	Αυτό είναι ένα προαιρετικό στάδιο.
4.ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΜΟΥΣΤΟΥ -ΠΙΕΣΤΗΡΙΟ	Δυνατότητα επιλογής μούστου με διαφορετική σύσταση και ποιότητα.
5.ΑΠΟΛΑΣΠΩΣΗ ΤΟΥ ΜΟΥΣΤΟΥ	Καθιζάνουν τα αιωρούμενα στερεά του μούστου ενώ η πολύ χαμηλή θερμοκρασία αναστέλλει τη δράση των ζυμομυκήτων και δεν ξεκινά η ζύμωση.
6.ΑΛΚΟΟΛΙΚΗ ΖΥΜΩΣΗ-ΜΕΤΑΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΥΓΟΥΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	Χαμηλή θερμοκρασία ζύμωσης συμβάλλει στη διατήρηση των αρωμάτων.
7.ΜΕΤΑΓΓΙΣΗ-ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ-ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ	Φυσικές διεργασίες (μεταγγίσεις,σταθεροποιήσεις,διαυγάσεις)

5.2.ΛΕΥΚΗ ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

1.Άριστη μεταφορά των σταφυλιών στο οινοποιείο , πάντα μέσα σε παραδοσιακά κοφίνια ή πλαστικά τελάρα.Η μεταφορά του σταφυλιού έχει μεγάλη σημασία στην επιτυχία της οινοποίησης.Πρέπει να μεταφέρονται στο οινοποιείο γρήγορα και ανέπαφα για να αποφύγουμε τις αρνητικές επιπτώσεις της εκχύλισης και της οξείδωσης.

2.Εκραγισμός→Διαχωρισμός του κοτσανιού από την ρώγα του σταφυλιού.Τα σταφύλια μετά των απορραγισμό οδηγούνται στο πιεστήριο με την βοήθεια ειδικής αντλίας.

3.Ελαφρό σπάσιμο της ρώγας πριν το πιεστήριο προαιρετικό στάδιο.

4.Πιεστήριο→υπάρχουν τα λεγόμενα «ασυνεχή»και τα «πνευματικά» πιεστήρια.Σ'αυτά επιτυγχάνεται η παραλαβή του γλεύκους (μούστου)με διαδοχικές συμπίεσεις.Η καλύτερη ποιότητα γλεύκους είναι το γλεύκος των πρώτων πιέσεων , ο λεγόμενος πρόρρογος , διότι περιέχει λιγότερες τανίνες ,οι οποίες σε μεγάλη συγκέντρωση

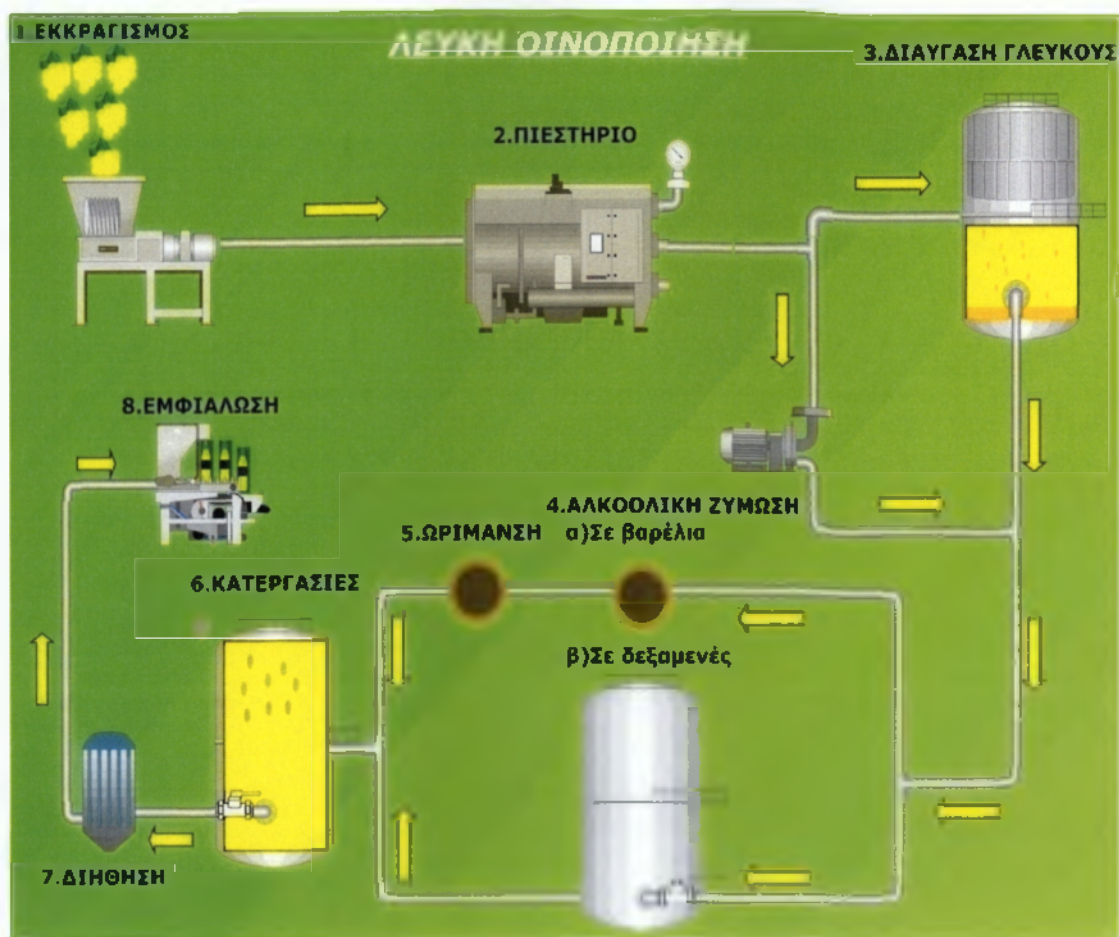
δίνουν έντονο χρώμα και στυφή αίσθηση , ανεπιθύμητη σε ένα λευκό κρασί.

Στη σάρκα της ρώγας διακρίνονται τρεις ζώνες.Η εσωτερική ζώνη που περικλείει τα κουκούτσια και είναι η πιο φτωχή σε σάκχαρα, η εξωτερική ζώνη , αμέσως κάτω από το φλοιό και η μέση ζώνη με τη μεγαλύτερη ποσότητα σακχάρων.Η συγκέντρωση των οξέων αυξάνει από την περιφέρεια προς το κέντρο.Έτσι την καλύτερη αναλογία σακχάρων-οξέων παρουσιάζει η μέση ζώνη που είναι και η πηγή του πρόρρογου,που εκρέει ελεύθερα από τα θλιπτήρια και κατά το γέμισμα των πιεστηρίων ή με την άσκηση ελαφράς πίεσης.Η διαφορετική αυτή κατανομή δίνει τη δυνατότητα επιλογής μούστου με διαφορετική σύσταση και ποιότητα.

5.Απολάσπωση→μετά το πιεστήριο , ο μούστος οδηγείται με φυσική ροή 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 στο 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 πριν από τη ζύμωση.

6.Αλκοολική ζύμωση→μετά την απολάσπωση , μεταγγίζουμε τον καθαρό μούστο σε καθαρή δεξαμενή(συγκοινωνούντα δοχεία).Εκεί αυξάνουμε την θερμοκρασία του μούστου από τους 10° στους 18° C. Η ποιότητα ενός κρασιού εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από την θερμοκρασία ζύμωσης του ,γιατί αυτή καθορίζει το ποσό αρωματικών εστέρων που δημιουργούνται κατά την ζύμωση

7.Αφού ολοκληρωθεί η αλκοολική ζύμωση , δηλαδή η μετατροπή των σακχάρων σε αλκοόλη , το κρασί είναι έτοιμο και μπορεί να εμφιαλωθεί μετά από περίπου δύο μήνες.Αυτό είναι ένα φρέσκο κρασί που πρέπει να καταναλωθεί σε δύο το πολύ χρόνια.Για τα παλαιωμένα λευκά , όταν ο μούστος αποζυμώνει τον μεταγγίζουμε στα βαρέλια όπου εκεί ολοκληρώνεται η ζύμωση.Το κρασί παραμένει και ωριμάζει μέσα στα βαρέλια περίπου ένα χρόνο και μετά εμφιαλώνεται.



www.infowine.gr

6. ΤΑ ΒΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΥΘΡΗΣ ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗΣ

1. ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΣΤΑΦΥΛΙΩΝ	ΤΩΝ	Από ερυθρές ποικιλίες
2. ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΟΝΤΑΙ ΤΑ ΚΟΤΣΑΝΙΑ-ΕΚΚΡΑΓΙΣΤΗΡΙΟ ή ΑΠΟΡΡΑΓΙΣΤΗΡΙΟ		Δεν μεταδίδονται έτσι οι χορτώδεις γεύσεις τους στο μούστο.
3. ΕΛΑΦΡΟ ΣΠΑΣΙΜΟ ΤΗΣ ΡΩΓΑΣ		Αυτό είναι ένα προαιρετικό στάδιο.
4. ΑΛΚΟΟΛΙΚΗ ΖΥΜΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΧΥΛΙΣΗ		Τα στέμφυλα ανεβαίνουν στην επιφάνεια του μούστου και σχηματίζουν το «καπέλο». Κατά την εκχύλιση οι ανθοκυάνες, οι τανίνες και τα αρώματα περνούν από τους φλοιούς στο μούστο.
5. ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΖΥΜΩΜΕΝΩΝ ΣΤΕΜΦΥΛΩΝ (ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΙΕΣΗ)	ΤΩΝ	Οι πιέσεις αποζυμώνουν ξεχωριστά.
6. ΜΗΛΟΓΑΛΑΚΤΙΚΗ ΖΥΜΩΣΗ		Τα μηλογαλακτικά βακτήρια του

	κρασιού μετατρέπουν το ισχυρό μηλικό οξύ στο πιο ασθενές γαλακτικό οξύ και έτσι μειώνεται η οξύτητα του κρασιού.
7.ΜΕΤΑΓΓΙΣΗ-ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ-ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ	Το ερυθρό κρασί μετά την επεξεργασία του εμφιαλώνεται.Εφόσον επιδέχεται παλαίωση παραμένει για κάποιο διάστημα σε δρύινα βαρέλια και μετά σε φιάλες.

6.1.ΕΡΥΘΡΗ ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

1.Άριστη μεταφορά των σταφυλιών στο οινοποιείο , πάντα μέσα σε παραδοσιακά κοφίνια ή πλαστικά τελάρα.Η μεταφορά του σταφυλιού έχει μεγάλη σημασία στην επιτυχία της οινοποίησης.Πρέπει να μεταφέρονται στο οινοποιείο γρήγορα και ανέπαφα για να αποφύγουμε τις αρνητικές επιπτώσεις της εκχύλισης και της οξειδωσης.

2.Εκραγισμός→Διαχωρισμός του κοτσανιού από την ρώγα του σταφυλιού.Ο σταφυλοπολτός μετά τον απορραγισμό οδηγείται στη δεξαμενή ζύμωσης.

3.Ελαφρό σπάσιμο της ρώγας→προαιρετικά

4.Δεξαμενές ζύμωσης→όταν περάσει ο σταφυλοπολτός από το εκραγιστήριο στις δεξαμενές ζύμωσης αρχίζει να ζυμώνει σε ελεγχόμενη θερμοκρασία 26 έως 30° C.

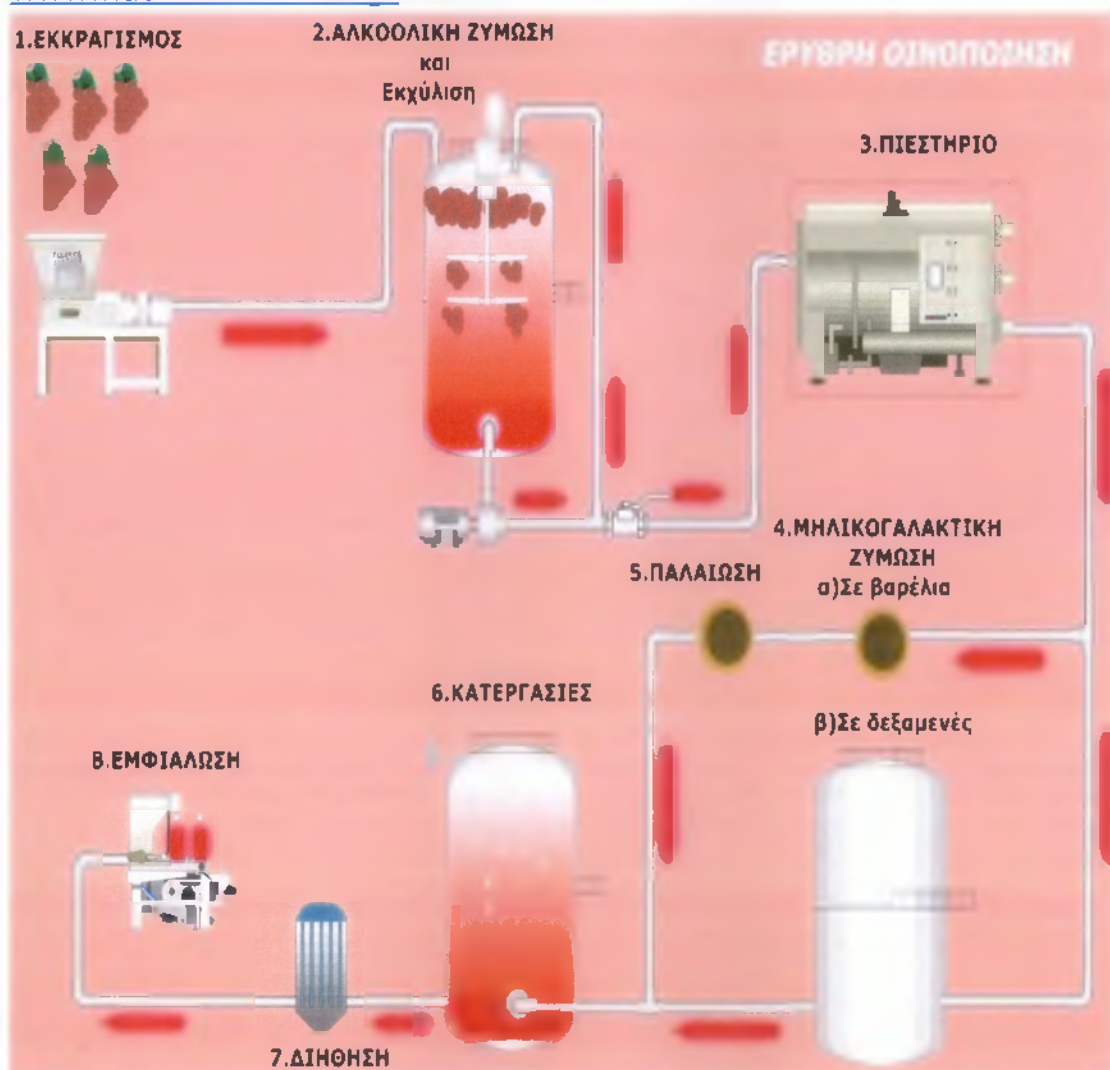
5.Εκχύλιση→με την έναρξη της ζύμωσης,τα στέμφυλα (φλούδες και κουκούτσια) ανεβαίνουν στο πάνω μέρος της δεξαμενής σπρωγμένα από το παραγόμενο CO₂.Σχηματίζουν το λεγόμενο «καπέλο».Με την βοήθεια αντλίας το γλεύκος αντλείται από το κάτω μέρος της δεξαμενής και οδηγείται ξανά στην κορυφή.Εκεί αφήνεται να πέσει και να διαβρέξει τα στέμφυλα(διαβροχή).

Η διαβροχή για ένα κρασί που θα καταναλωθεί νέο διαρκεί 2-3 μέρες περίπου , αλλά για ένα κρασί παλαίωσης η εκχύλιση μπορεί να διαρκέσει 8-15 μέρες περίπου.

6.Διαχωρισμός και πίεση→το γλεύκος σε ζύμωση (ή το κρασί ανάλογα με την διάρκεια εκχύλισης) διαχωρίζεται με την βοήθεια της

βαρύτητας για να μεταφερθεί σε μια άλλη δεξαμενή όπου θα ολοκληρωθεί η αλκοολική ζύμωση. Εκεί πιθανόν θα ακολουθήσει η μηλογαλακτική ζύμωση που είναι η μετατροπή του μηλικού οξέος από τα γαλακτικά βακτήρια σε γαλακτικό οξύ και βοηθάει τη μείωση της οξύτητας. Αυτό είναι «κρασί χωρίς πίεση». Τα στέμφυλα απαλλαγμένα από το υγρό οδηγούνται στο πιεστήριο για να δώσουν μια άλλη ποσότητα κρασιού που ονομάζεται «κρασί πίεσης».

7. Παλαίωση στα βαρέλια → ανάλογα με την ποικιλία των σταφυλιών και την περιοχή τα ερυθρά κρασιά παλαιώνουν στα βαρέλια από 6 μήνες έως 4 χρόνια. Αυτά τα κρασιά επιδέχονται παλαίωση και στις φιάλες από 2 έως ... χρόνια.
www.hatzidakiswines.gr



www.infowine.gr

7. ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΓΛΥΚΩΝ ΟΙΝΩΝ

Γλυκά κρασιά είναι αυτά που παράγονται με προσθήκη οινοπνεύματος (αιθανόλης 96 %) σε γλεύκος πριν από ή κατά τη ζύμωση του κρασιού.

Η προστιθέμενη αιθανόλη σταματά την αλκοολική ζύμωση κι έτσι μέρος των σακχάρων του σταφυλιού παραμένει αζύμωτο. Τα σάκχαρα αυτά δίνουν τη γλυκιά γεύση. Ο χράνος και η ποσότητα αιθανόλης εξαρτώνται από τον τύπο του γλυκού κρασιού που θέλουμε να παράγουμε.

Γλυκά κρασιά είναι δυνατόν να παραχθούν χωρίς προσθήκη αιθανόλης, από γλεύκη πλούσια σε σάκχαρα κατά φυσικό τρόπο με υπερωρίμανση. Τα γλυκά κρασιά παράγονται με ή χωρίς εκχύλιση, ανάλογα με της ιδιαιτερότητες της κάθε περιοχής.

(ΤΣΑΚΙΡΗΣ, 1995)

Η υπερωρίμανση μπορεί να επιδιωχθεί αν αφεθούν τα τρυγημένα σταφύλια εκτεθειμένα στον ήλιο για λίγες ημέρες.

Ο μούστος που παράγεται από τέτοια σταφύλια, δεν ζυμώνεται εύκολα και οι ζυμομύκητες συχνά σταματούν τη δράση τους αφήνοντας αζύμωτα σάκχαρα. Τα κρασιά που παράγονται κατ'αυτό τον τρόπο είναι γλυκά και ονομάζονται "vins de liqueur".

Ένας άλλος τρόπος για την παραγωγή γλυκών κρασιών είναι η ανάμειξη καθαρού αμπελοοινικού οινοπνεύματος με γλεύκος που ζυμώνεται. Η ανάμειξη αυτή εμποδίζει τους ζυμομύκητες να συνεχίσουν την δράση τους. Και σε αυτήν την περίπτωση έχουμε γλυκά κρασιά.

Αν η προσθήκη οινοπνεύματος γίνει σε μούστο, πριν ακόμα ζυμωθεί, τότε έχουμε κρασιά γλυκά που ονομάζονται «μιστέλια»

(ΤΣΑΚΙΡΗΣ-ΚΟΥΚΗΣ-ΒΕΚΙΟΣ, 1997)

Έτσι μετά από αυτά η οινοποίηση των γλυκών κρασιών γίνεται με δύο τρόπους και τα στάδια είναι όπως της ερυθρής οινοποίησης.

➤ Για την Παρασκευή γλυκών κρασιών με φυσική διακοπή της ζύμωσης, πρέπει να διαθέτουμε γλεύκος με μεγάλη συγκέντρωση σακχάρων.

Το γλεύκος αυτό δεν θα πρέπει να έχει σάκχαρα πάνω από 20-22 βαθμούς Baume, επειδή τα σάκχαρα έχουν ανασταλτική δράση στο πολλαπλασιασμό των ζυμωμικών.

Στα γλυκά κρασιά η ζύμωση διαρκεί περισσότερο επειδή τα γλεύκη έχουν μεγάλες ποσότητες σακχάρων. Όταν η αλκοόλη φτάσει περίπου 15% vol η ζύμωση σταματά.

- Και ο δεύτερος τρόπος βασίζεται στη διακοπή της αλκοολικής ζύμωσης με προσθήκη αιθυλικής αλκοόλης όπως έχει προαναφερθεί, έτσι μπορούμε να παρασκευάσουμε γλυκά κρασιά συγκεκριμένου βαθμού Baume και αλκοόλης.

Χρησιμοποιούμε το συνηθισμένο φυσικό γλεύκος που παίρνουμε από τα σταφύλια και μετά την προσθήκη της ζύμης αφήνεται να ζυμωθεί. Όταν το Baume είναι 5-7 ,προσθέτουμε 10 λίτρα καθαρής αλκοόλης στα 100 λίτρα γλεύκους. Μετά την προσθήκη και την ανάμιξη της αλκοόλης σταματά τελείως η ζύμωση και στο κρασί έχουν μείνει αρκετά αζύμωτα σάκχαρα.

Η αλκοόλη που προσθέτουμε δεν θα πρέπει να είναι πάνω από 10% vol σε όγκο του γλεύκους που ζυμώνει και το γλυκό κρασί που παράγεται να περιέχει αλκοόλη που προήλθε από τη ζύμωση τουλάχιστον 5% vol.

Εάν η αιθυλική αλκοόλη προστεθεί στο γλεύκος πριν από την έναρξη της αλκοολικής ζύμωσης και η αναλογία της στο περιεχόμενο φθάσει τους 15% τουλάχιστον η ζύμωση δεν μπορεί να γίνει και τα κρασιά που παράγονται ονομάζονται μιστέλια.

(ΤΣΕΤΟΥΡΑΣ, 2003)

- Οίνος Φυσικώς Γκυκός Λιαστός – παράγεται από σταφύλια της ποικιλίας Ασύρτικο τουλάχιστον κατά 51 % , των ποικιλιών Αηδάνι και Αθήρι και σε μικροποσότητες των λευκών «ξενόλογων» που καλλιεργούνται παραδοσιακά στο σύμπλεγμα των νήσων και συγκεκριμένα των ποικιλιών Γαιΐδουριά , Κατσανό , Μοσχάτο λευκό , Μονεμβασιά , Πλατάνι, Ποταμίσι , και της ερυθροπής ποικιλίας Ροδίτης.

Τα σταφύλια συλλέγονται υπερώριμα και αφήνονται στον ήλιο προς μερική αφυδάτωση. Το γλεύκος των σταφυλιών έχει πριν το λιάσιμο ελάχιστη περιεκτικότητα σε σάκχαρα 260 γρ./λίτρο μετά το λιάσιμο 370 γρ./λίτρο.

Μετά τη μερική ζύμωση του γλεύκους των λιασμένων σταφυλιών , ο οίνος έχει φυσικό αποκτημένο αλκοολικό τίτλο τουλάχιστον 9% vol και ολικό αλκοολικό τίτλο τουλάχιστον 21% vol.

Τα σάκχαρα και η αλκοόλη που περιέχονται στον έτοιμο οίνο προέρχονται αποκλειστικά από τα σταφύλια που οινοποιήθηκαν , χωρίς να προστεθεί πριν , κατά ή μετά την αλκοολική ζύμωση , συμπυκνωμένο γλεύκος , ανακαθαρισμένο συμπυκνωμένο γλεύκος , αλκοόλη ή προϊόντα απόσταξης.

➤ Οίνος λικέρ από λιασμένα σταφύλια – παράγεται από φυσικώς γλυκύ λιαστό οίνο με προσθήκη:

-ουδέτερης αλκοόλης οινικής προέλευσης , συμπεριλαμβανομένης της αλκοόλης που προέρχεται από απόσταξη σταφίδων , με αποκτημένο κατ'όγκο αλκοολικό τίτλο τουλάχιστον 96% vol .

-προϊόντος απόσταξης οίνου ή σταφίδας με αποκτημένο κατ'όγκο αλκοολικό τίτλο όχι κατώτερο από 52% vol και όχι ανώτερο από 86% vol .

-προϊόντων των δυο ανωτέρω περιπτώσεων στα οποία έχει προστεθεί γλεύκος λιασμένων σταφυλιών από τις ίδιες ποικιλίες παραγωγής του φυσικώς γλυκού οίνου.

-Αποστάγματος οίνου με αποκτημένο αλκοολικό τίτλο κατ'όγκο όχι κατώτερο από 52% vol και όχι ανώτερο από 86% vol.

-Αποστάγματος σταφίδας με αποκτημένο κατ'όγκο αλκοολικό τίτλο όχι κατώτερο από 52% vol και όχι ανώτερο από 94,5 % vol.

Η προσθήκη των ανωτέρω προϊόντων γίνεται μέχρι της 31 Μαΐου του αμέσως επόμενου της παραγωγής έτους.

Ο έτοιμος οίνος λικέρ από λιασμένα σταφύλια έχει αποκτημένο κατ'όγκο αλκοολικό τίτλο όχι κατώτερο από 15% vol και όχι ανώτερο από 22% vol , ολικό κατ'όγκο αλκοολικό τίτλο όχι κατώτερο από 21% vol.

Η παραδοσιακή ονομασία «Vinsanto» , επιφυλάσσεται αποκλειστικά για οίνους της «Ονομασία Προελεύσεως Σαντορίνη Ανωτέρας Ποιότητας».

1. Για τους φυσικώς γλυκείς λιαστούς οίνους και τους οίνους λικέρ από λιασμένα σταφύλια , που έρχονται στην κατανάλωση, επιτρέπεται κατ'εξαιρέση:

-περιεκτικότητα σε θειώδη ανυδρίτη μέχρι 400mg/l.

-περιεκτικότητα σε πτητική οξύτητα μέχρι 30 χιλιοστοϊσοδύναμα ανά λίτρο.

2. Στα γλεύκη και τους οίνους όλων των τύπων της παραγράφου 3 μπορεί να εφαρμόζονται οινολογικές πρακτικές και κατεργασίες που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις και δεν επιτρέπεται:

-Αύξηση της φυσικής περιεκτικότητας σε σάκχαρα των σταφυλιών με τεχνητή θέρμανση.

-Αύξηση του φυσικού αλκοολικού τίτλου των γλεύκων με συμπύκνωση ή με προσθήκη συμπυκνωμένου γλεύκου ή συμπυκνωμένου ανακαθαρισμένου γλεύκου.

-Προσθήκη αλκοόλης ή προϊόντων απόσταξης στους φυσικώς γλυκείς οίνους.

-Ανάμιξη διαφορετικών τύπων οίνων της παραγράφου 3 μεταξύ τους.

-Προσθήκη χρώματος καραμέλας και οποιασδήποτε άλλης χρωστικής ουσίας καθώς και συντηρητικών και αναγωγικών ουσιών , εκτός από θειώδη ανυδρίτη.

(Απόφαση αρ.235309/7.2.2002 179/19.2.2002)

8. ΠΑΛΑΙΩΣΗ ΤΩΝ ΚΡΑΣΙΩΝ

Με το τέλος της αλκοολικής ζύμωσης το κρασί παραμένει στις δεξαμενές για κάποιο χρονικό διάστημα και αφού σταθεροποιηθεί με διάφορες φυσικές διεργασίες , εμφιαλώνεται.

Ορισμένα μόνο κρασιά , που μπορούν να παλαιώσουν , με στόχο πάντα την βελτίωση των οργανοληπτικών τους χαρακτήρων , μεταφέρονται σε δρύινα βαρέλια.Καθοριστικό στοιχείο και προϋπόθεση για την δυνατότητα της παλαίωσης ενός κρασιού , αποτελεί η παρουσία των τανίνων (πολυφαινολών) , ενώσεων που προστατεύουν το κρασί από το οξυγόνο.

Το δυναμικό ενός κρασιού σε τανίνες εξαρτάται από τον τρόπο οινοποίησης αλλά και από την ποικιλία (ή τις ποικιλίες) , τις εδαφοκλιματολογικές συνθήκες του αμπελώνα καταγωγής του και τη χρονιά.

Στα λευκά κρασιά γενικά λείπουν οι τανίνες.Ωστόσο , κάποια λευκά κρασιά (λόγω ποικιλίας και οινοποίησης) , είναι δυνατό να υποστούν παλαίωση ανάλογη με αυτή των ερυθρών.Εξάλου τα λευκά , τα ροζέ , και ελαφρά ερυθρά κρασιά εκτιμώνται για τους χαρακτήρες που προσφέρουν στη νεότητα τους →το ζωντανό χρώμα, τα φρέσκα αρώματα και τη δροσερή γεύση.

Η παλαίωση των κρασιών περιλαμβάνει δυο στάδια:

- Την οξειδωτική παλαίωση σε δρύινα βαρέλια
- Και μετά την αναγωγική παλαίωση σε πλαγιασμένες φιάλες.

8.1. Η ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΗ ΠΑΛΑΙΩΣΗ

Κατά την παραμονή του κρασιού στα βαρέλια:

- Μικρή και ευεργετική ποσότητα οξυγόνου της ατμόσφαιρας εισέρχεται από τους πόρους του ξύλου , αντιδρά με τα συστατικά του κρασιού και συμβάλλει στην εξελιγή τους.
- Εξατμίζεται νερό ή οινόπνευμα , ανάλογα με την εξωτερική υγρασία, με αποτέλεσμα να ελαττώνεται η στάθμη του κρασιού.Έτσι τα βαρέλια απογεμίζονται (συμπληρώνονται με κρασί) περιοδικά , ώστε να μην καλύπτεται κενό στην επιφάνεια του κρασιού από τον ατμοσφαιρικό αέρα.
- Ανταλλάσσονται συστατικά μεταξύ κρασιού και ξύλου.Το κρασί αφήνει στο βαρέλι ανθοκυάνες και τραχιές τανίνες , με αποτέλεσμα να σταθεροποιείται το χρώμα του , να μαλακώνει και να στρογγυλεύει η γεύση του.Το δρύινο ξύλο δίνει στο κρασί ευγενικότερες (πιο μαλακές) τανίνες και ιδιαίτερα αρώματα όπως βανίλιας , ξύλου κ.α.

Για να μπορεί να παλαιώσει λοιπόν το κρασί θα πρέπει να είναι καλά δομημένο και τα αρώματα του να δένουν με αυτά του βαρελιού.Ένα κρασί αδύνατο , ισχνό , χάνει κάθε ίχνος προσωπικότητας , γεμίζει «ξύλο» και σκληραίνει γευστικά.

Όμως και το βαρέλι παίζει πολύ σημαντικό ρόλο.Ένα εξαντλημένο , πολυχρησιμοποιημένο βαρέλι , είναι ένα κακό δοχείο αποθήκευσης , που μεταδίδει οσμές παλιού ξύλου και επιταχύνει την γήρανση του κρασιού.Ως το πιο ενδεδειγμένο ξύλο , που

εναρμονίζεται καλύτερα με τους χαρακτήρες των κρασιών , θεωρείται το δρύινο.

Δυο είναι τα είδη δρυός , που χρησιμοποιούνται.Ανάλογα με την προέλευσή τους αναπτύσσουν διαφορετικές ιδιότητες και έτσι απευθύνονται σε διαφορετικούς τύπους κρασιού.Η προέλευση και ο βαθμός καψίματος είναι δυο στοιχεία που πρέπει να προσέχουν οι οινοποιοί κατά την αγορά των βαρελιών.



Παλαίωση σε δρύινα βαρέλια

www.gourmed.gr

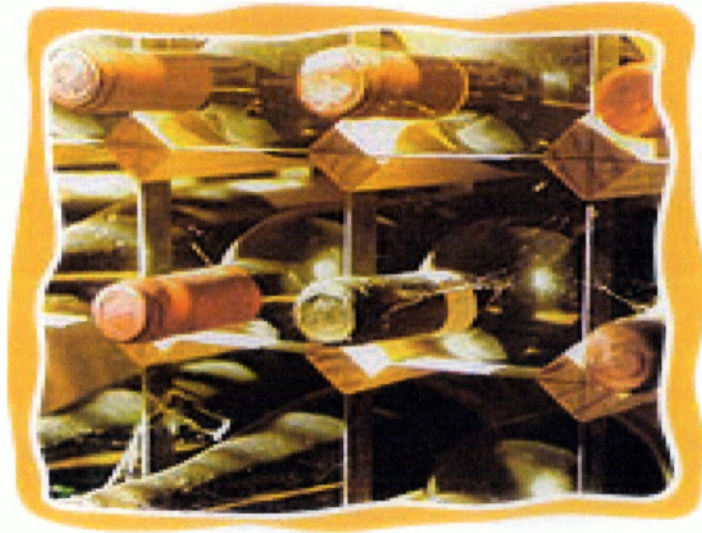
Για τον οίνο «φυσικώς γλυκύ λιαστό» και τον οίνο «λικέρ από λιαστά σταφύλια» ο ελάχιστος χρόνος υποχρεωτικής οξειδωτικής παλαίωσης, που πραγματοποιείται κατά την παραμονή του οίνου σε βαρέλια από ξύλο δρυός , είναι τουλάχιστον 24 μήνες.

(Απόφαση αρ.235309/7.2.2002 179/19.2.2002)

8.2. Η ΑΝΑΓΩΓΙΚΗ ΠΑΛΑΙΩΣΗ

Στο δεύτερο στάδιο της παλαίωσης , το κρασί ωριμάζει σε πλαγιασμένες φιάλες , προστατευόμενο από τον αέρα και σε σταθερές συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας.Στη φάση αυτή , απουσία αέρα , σημειώνεται η ουσιαστική εξέλιξη του.

Διαμορφώνονται τα πιο σύνθετα αρώματα της παλαίωσης , το μπουκέτο (bouquet) και η γεύση του γίνεται πιο μαλακή.



Παλαίωση σε πλαγιασμένες φιάλες

www.gourmed.gr

8.3. Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ ΤΩΝ ΚΡΑΣΙΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΛΑΙΩΣΗ

1. Η εξέλιξη του χρώματος

- Στα λευκά κρασιά από λευκοπράσινο , σε κίτρινο , σε χρυσαφί , σε καφετί (γηρασμένο)
- Στα κόκκινα κρασιά από τις μπλέ / βιολέ ανταύγειες , σε πορτοκαλί , σε κεραμιδί , σε καστανές (γηρασμένο)
- Στα ροζέ κρασιά από ανοιχτό (προς πορτοκαλί) ή βαθύ ροζέ σε κεραμιδί.

2. Η εξέλιξη των αρωμάτων

- Στο σταφύλι , υπάρχουν τα πρωτογενή ή ποικιλιακά αρώματα , σε ελεύθερη μορφή ή δεσμευμένα.

-Με την αλκοολική ζύμωση , σχηματίζονται τα δευτερογενή αρώματα , το άρωμα που συνήθως θυμίζει σταφύλι , λουλούδια , φρούτα κ.α.

-Με την παλαίωση σχηματίζονται τα τριτογενή αρώματα.Το άρωμα εξελίσσεται σε μπουκέτο , που περιλαμβάνει πιο σύνθετα αρώματα.Βανίλια και ξύλο από το βαρέλι , καρυκεύματα , αποξηραμένα φρούτα , καραμελοποιημένα φρούτα κ.α.

3. Η εξέλιξη της γεύσης

Η γεύση μαλακώνει και στρογγυλεύει.

(ΖΑΝΔΕ ΕΙΡΙΝΗ,2003)



4. Οι ιδανικοί χώροι φύλαξης-παλαίωσης

Οι ιδανικοί χώροι φύλαξης είναι υπόγειοι, με βορινό προσανατολισμό, ώστε να μη σημειώνονται υπερβολικές διακυμάνσεις θερμοκρασίας.

- Η *θερμοκρασία* πρέπει να είναι χαμηλή και σταθερή 10 ? - 14°C (ιδανική, η 11 ? C) Μικρές διακυμάνσεις δεν είναι επιβαρυντικές. Οι απότομες και μεγάλες διαφορές είναι αυτές που πρέπει να αποφεύγονται και κυρίως η αύξηση, η οποία προκαλεί την επιτάχυνση της γήρανσης των οίνων.
- Η *υγρασία* πρέπει να είναι περίπου 70 - 75 %. Αν η ατμόσφαιρα είναι ξηρή, ο φελλός στεγνώνει και ένα είναι πολύ υγρή, υπάρχει κίνδυνος να μουχλιάσουν οι ετικέτες και τα χαρτοκιβώτια, να διαβρωθούν οι ξύλινες κατασκευές, να αναπτυχθούν μικροοργανισμοί στους φελλούς.

- Στο χώρο φύλαξης πρέπει να υπάρχει *χαμηλός φωτισμός* , μόνιμος και διακριτικός αερισμός και η υγιεινή να είναι άψογη.
- Ο χώρος φύλαξης πρέπει να είναι μακριά από σημεία που για διάφορους λόγους δημιουργούνται *κραδασμοί* π.χ. δίπλα σε ανελκυστήρες, κοντά σε πολυσύχναστο δρόμο, γιατί εμποδίζεται η αρμονική παλαίωση των κρασιών.
- Οι φιάλες πρέπει να είναι *προφυλαγμένες από οσμές* πετρελαίου, προϊόντων καθαριότητας και γενικά τροφίμων με έντονη μυρωδιά, για την αποφυγή οσμών που μπορούν να εισχωρήσουν στον οίνο.
- Οι φιάλες των οίνων, πρέπει να είναι *πλαγιασμένες* έτσι ώστε να βρέχεται ο φελλός. Στην αντίθετη περίπτωση ο φελλός ξηραίνεται και σκληραίνει, με αποτέλεσμα τη γρηγορότερη διείσδυση του αέρα και την οξειδωση του οίνου. Οι φιάλες των λευκών και ροζέ οίνων τοποθετούνται στα χαμηλότερα ράφια όπου ο αέρας που κυκλοφορεί είναι πιο κρύος και το φως λιγότερο. Στη συνέχεια τοποθετούνται οι φιάλες των ερυθρών οίνων. Τα αλκοολούχα ποτά και οι οίνοι – λικέρ φυλάσσονται συνήθως σε όρθια θέση.

www.tsantali.gr

9.ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ ΟΙΝΩΝ

Με τον όρο εμφιάλωση εννοούμε τη διαδικασία εισαγωγής του οίνου από τα δοχεία ζυμώσεως ή παλαίωσης στις φιάλες από όπου θα δοθούν προς κατανάλωση.

Τα βασικά στάδια εμφιαλώσεως του οίνου είναι τα εξής:

- Πλύσιμο φιαλών στα ειδικά πλυντήρια
- Πλήρωση φιαλών (γέμισμα)
- Πωματισμός φιαλών στα ειδικά ταπωτικά ή πωματικά μηχανήματα

9.1 ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ ΦΙΑΛΩΝ

Οι φιάλες , προτού πληρωθούν με οίνο , περνούν μέσα από ειδικά πλυντήρια προκειμένου να απομακρυνθούν τυχόν ξένα σώματα που υπάρχουν.Ανάλογα με το αν οι φιάλες είναι καινούριες ή παλιές χρησιμοποιούνται αντίστοιχα πλυντήρια.

Υπάρχουν απλά πλυντήρια που ξεπλένουν τις γυάλινες φιάλες.Τα πλυντήρια αυτά χρησιμοποιούν καθαρό νερό με ή χωρίς

διαβρέκτες για τη γρήγορη απομάκρυνση του νερού από την επιφάνεια , δηλαδή γρήγορο στέγνωμα της επιφάνειας της φιάλης που θα δεχθεί στη συνέχεια την ετικέτα.

Τα πιο εξελιγμένα πλυντήρια , κάνουν χρήση διαφόρων απορρυπαντικών και διαλύματος NaOH (καυστικού νατρίου).Μετά από συνεχείς πλύσεις των φιαλών με τα απορρυπαντικά , οι φιάλες στην συνέχεια ξεπλένονται με καθαρό νερό αρκετές φορές σε ειδικά λουτρά.

Κατά την επιλογή ενός πλυντηρίου , θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στα εξής σημεία:

- Ο μηχανισμός εισόδου και εξόδου των φιαλών από το πλυντήριο θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν αθόρυβος και ελάχιστους κραδασμούς , για την αποφυγή σπασίματος μεγάλου μέρους αυτών.
- Ο χρόνος παραμονής των φιαλών στο διάλυμα καυστικού νατρίου θα πρέπει να είναι ορισμένος
- Το ξέπλυμα των φιαλών και η επαφή τους με το νερό , θα πρέπει να έχει διάρκεια τουλάχιστον ένα λεπτό.
- Κατά τακτά χρονικά διαστήματα , θα πρέπει να αποστειρώνεται ο χώρος του πλυντηρίου.

9.2 ΓΕΜΙΣΤΙΚΗ

Μετά το πλύσιμο , οι φιάλες οδηγούνται σε ειδικά μηχανήματα για την πλήρωση τους με οίνο.Τα μηχανήματα αυτά μπορεί να είναι ογκομετρικά ή μη ογκομετρικά.Στην πρώτη περίπτωση , η ποσότητα οίνου είναι η ίδια κάθε φορά , ενώ στη δεύτερη οι φιάλες γεμίζονται στο ίδιο ύψος χωρίς κατ'ανάγκη να είναι ο όγκος μεταξύ των φιαλών ίδιος.

Τύποι γεμιστικών

- Βαρύτητας
- Γεμιστική χαμηλής πίεσης
- Γεμιστική υψηλής πίεσης
- Ογκομετρική γεμιστική κινητού εμβόλου

9.3 ΠΩΜΑΤΙΣΜΟΣ

Ο πωματισμός μπορεί να γίνει είτε με φελλό , είτε με μεταλλικό καπάκι.Η πιο συνήθης είναι με φελλό.

(ΖΑΡΜΠΟΥΤΗΣ ,1991)

10. ΕΤΙΚΕΤΑ

Η ετικέτα είναι η ταυτότητα του κρασιού. Από την ετικέτα (όταν αυτή είναι σωστή και σύμφωνη με το νόμο) , ο καταναλωτής μπορεί να πάρει αρκετές πληροφορίες. Υποχρεωτικές ενδείξεις που πρέπει να υπάρχουν σε μια ετικέτα κρασιού ΟΠΑΠ είναι:

1. το όνομα της περιοχής από την οποία προέρχεται
πχ. Σαντορίνη

2. η ένδειξη Ονομασία Προέλευσης Ανώτερης Ποιότητας

3. το όνομα και η έδρα του εμφιαλωτή

4. ο αλκοολικός τίτλος

5. ο όγκος της φιάλης (η περιεκτικότητα)

www.hatzidakiswines.gr

Με βάση την Απόφαση με αρ.235309/7.2.2002 που αφορούν το ετικετάρισμα στα ΟΠΑΠ Σαντορίνης ισχύουν τα εξής:

- Στο ετικετάρισμα (σήμανση) των οίνων για τους οποίους επιφυλάσσεται η παραδοσιακή ένδειξη «Νυχτέρι» επιτρέπεται να αναγράφεται αντίστοιχα : «οινοποιήθηκε και ωρίμασε σε βαρέλι» ή «ωρίμασε σε βαρέλι». Οι ενδείξεις αυτές μπορούν να αναγράφονται στο ίδιο οπτικό πεδίο με τις υποχρεωτικές ενδείξεις. Τυχόν διευκρινίσεις σχετικές με τη φύση και την προέλευση του ξύλου των βερελιών και τις συνθήκες παραμονής του οίνου στα βαρέλια μπορούν να αναγράφονται , σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία σε διαφορετικό όμως πεδίο από τις υποχρεωτικές. Δεν επιτρέπεται η αναγραφή μόνης της λέξης «βαρέλι» που οδηγεί σε συνειρμούς εμπορικού σήματος όπως πχ. «Σαντορίνη βαρέλι» , «Νυχτέρι βαρέλι» κ.α.
- Η ονομασία «Vinsanto» αναγράφεται υποχρεωτικά στο ετικετάρισμα των οίνων Φυσικώς Γλυκός λιαστός και Λικέρ από λιασμένα σταφύλια και απέχει αποκλειστικά και μόνο στην περίπτωση αυτή θέση αναγραφής της επωνυμίας Σαντορίνη με λατινικούς χαρακτήρες. Στις ετικέτες και τα μέσα συσκευασίας , η ονομασία «Vinsanto» γράφεται πάντοτε με γράμματα του λατινικού αλφαβήτου του ίδιου τύπου και χρώματος , ώστε να αποτελούν ενιαίο σύνολο. Στα δελτία προβολής και διαφήμισης

που απευθύνονται στον Έλληνα καταναλωτή , η ονομασία αυτή μπορεί να γράφεται και με γράμματα του ελληνικού αλφαβήτου - «Βισάντο». Στο ετικετάρημα των οίνων «Vinsanto» αναγράφονται τα εξής:

- «Οίνος Λιαστός» ή «Liasstos» για τον οίνο φυσικώς γλυκύ λιαστό.
- «Οίνο λικέρ από λιασμένα σταφύλια» ή «Vin de liquer de raisin passerille»

Οι ενδείξεις παλαίωσης των οίνων «Vinsanto» αναγράφονται ως εξής:

- Εσοδεία Υ όταν πρόκειται για μια μόνο εσοδεία του έτους Υ και εφόσον έχει συμπληρωθεί ο χρόνος της ελάχιστης υποχρεωτικής οξειδωτικής διετούς παλαίωσης.
- Χ ετών παλαίωση , όπου Χ τα χρόνια της ελάχιστης προαιρετικής οξειδωτικής παλαίωσης , τα οποία ορίζονται σε 4 , 8 , 12 , 16 και επόμενα , με διαφορά τεσσάρων ετών μεταξύ τους.

Για τους οίνους «Vinsanto» η αναγραφή του έτους εμφιάλωσης στην κύρια ή στην βοηθητική ετικέτα είναι υποχρεωτική.

(Απόφαση με αρ.235309/7.2.2002)

10.1. ΓΡΑΜΜΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ - ΕΤΙΚΕΤΟΠΟΙΗΣΗΣ



Το μπουκάλι έχει πάρει το δρόμο του για το γέμισμα μέχρι την ετικετοποίηση. Μπαίνει σε ένα χώρο κλειστό, έτσι ώστε σε περίπτωση έκρηξης του μπουκαλιού, να μην υπάρχουν τραυματισμοί.



Μέσα σε κείνο το χώρο, το μπουκάλι



πλένεται και αποστειρώνεται. Μετά από αυτό, το μπουκάλι αναποδογυρίζει, για να πέσει και η τελευταία σταγόνα νερού. Επειδή μπορεί να υπάρχουν υπολείμματα νερού μέσα στο μπουκάλι, περνάει από ένα μηχάνημα που το φυσάει για να είναι



απόλυτα στεγνό. Τώρα, είναι έτοιμο για



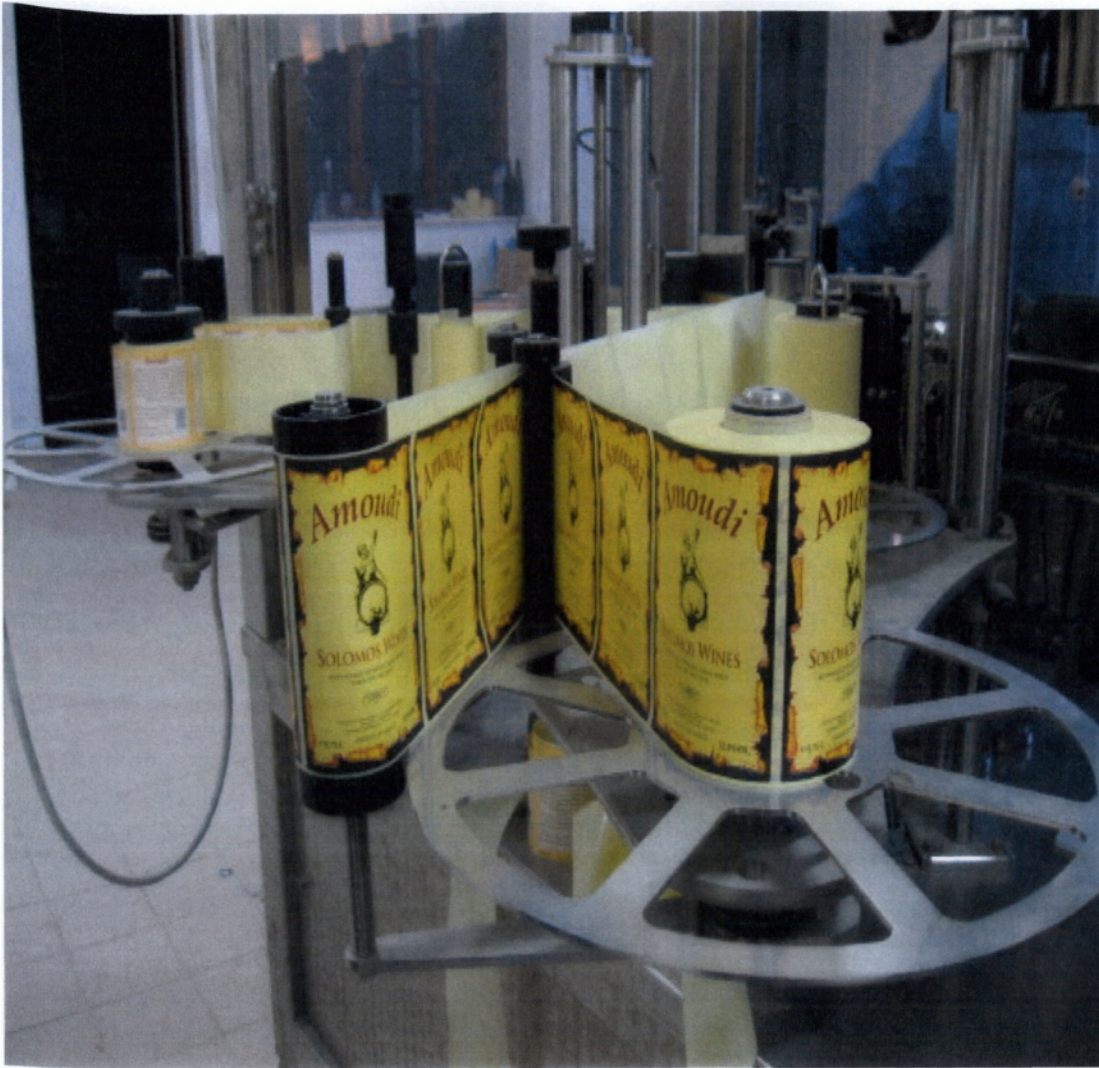
γέμισμα! Μετά, είναι η ώρα του



σφραγίσματος, και
ετικετοποίησης.

της





www.hungryforhungry.blogspot.com

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ

1. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΛΚΟΟΛΙΚΟΥ ΤΙΤΛΟΥ.

1.1.ΟΡΙΣΜΟΣ

Ο αλκοολικός τίτλος κατ' όγκον ισούται με τον αριθμό των λίτρων αιθανόλης που περιέχονται σε 100 λίτρα οίνου, των δύο αυτών όγκων μετρουμένων σε θερμοκρασία 20° C. Συμβολίζεται με το σύμβολο "% vol".

Παρατήρηση: Τα ομόλογα της αιθανόλης καθώς επίσης και η αιθανόλη και τα ομόλογα της αιθανόλης των αιθυλεστέρων περιλαμβάνονται στον αλκοολικό τίτλο διότι επανευρίσκονται στο απόσταγμα.

2.ΑΡΧΗ ΤΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ

2.1. Απόσταξη του οίνου αφού προηγουμένως καταστεί αλκαλικός με εναιώρημα υδροξειδίου του ασβεστίου. Προσδιορισμός του αλκοολικού τίτλου κατ' όγκον στο απόσταγμα.

2.2. Μέθοδος αναφοράς: προσδιορισμός της πυκνότητας του αποστάγματος με τη μέθοδο της ληκύθου.

2.3. Συνήθεις μέθοδοι (οι οποίες και εφαρμόζονται στο εργαστήριο)

Προσδιορισμός του αλκοολικού τίτλου του αποστάγματος με αραιόμετρο

3.ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΟΣ

3.1. Εξοπλισμός

3.1.1. **Συσκευή απόσταξης** που περιλαμβάνει:

σφαιρική φιάλη χωρητικότητας ενός λίτρου με εσφυρισμένο στόμιο,

επανορθωτική αποστακτική στήλη ύψους περίπου 20cm ή οποιαδήποτε άλλη διάταξη προοριζόμενη για την παρεμπόδιση διέλευσης πτητικότερων ουσιών που προκαλούν σφάλμα προς τα άνω στο αποτέλεσμα της μέτρησης,

πηγή θερμότητας: πρέπει να αποφεύγεται η πυρόλυση των εκχυλισματικών ουσιών του οίνου,

ψυκτήρας στο άκρο του οποίου προσαρμόζεται λεπτός σωλήνας ο οποίος μεταφέρει το απόσταγμα στον πυθμένα ογκομετρικής φιάλης που χρησιμεύει ως υποδοχέας και που περιέχει μερικά χιλιοστόλιτρα ύδατος.

3.1.2. **Συσκευή απόσταξης μεθ' υδρατμών** που περιλαμβάνει:

1. Πηγή παραγωγής υδρατμών.

2. Φιάλη αποστάξεως κατάλληλη για την είσοδο των υδρατμών.

3. Επανορθωτική στήλη απόσταξης.

4. Ψυκτήρα.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε μοντέλο συσκευής αποστάξεως ή οποιαδήποτε συσκευή αποστάξεως μεθ' υδρατμών υπό την προϋπόθεση ότι ανταποκρίνεται στην ακόλουθη δοκιμή: υδραλκοολικό μείγμα αλκοολικού τίτλου 10% vol αποστάζεται διαδοχικά πέντε φορές. Μετά την πέμπτη απόσταξη πρέπει το απόσταγμα να έχει αλκοολικό τίτλο τουλάχιστον 9,9% vol, δηλαδή κατά τη διάρκεια κάθε απόσταξης δεν πρέπει να επέρχεται απώλεια αλκοόλης μεγαλύτερη από 0,02% vol.

Στο εργαστήριο χρησιμοποιούνται οι αποστακτικές συσκευές:

A. Με κωδικό αριθμό ΑΠ-08

B. GIBERTINI SUPER DEE με κωδικό αριθμό ΑΠ-11 (βλ. Οδηγία ΟΕ-22 χειρισμού της συσκευής)

3.2. Αντιδραστήρια

3.2.1. Αναιώρημα υδροξειδίου του ασβεστίου 2 M

(για την παρασκευή του διαλύματος βλ. Οδηγία ΟΕ-16)

3.3. Προετοιμασία του δείγματος

Οι νέοι ή αφρώδεις οίνοι απαλλάσσονται προηγουμένως από τη μεγαλύτερη ποσότητα του εμπεριεχομένου διοξειδίου του άνθρακα δι' αναδέυσεως 250 - 300 ml οίνου σε φιάλη 500 ml. ή με την προσθήκη αντιαφριστικού διαλύματος (περίπου 5 σταγόνες).

3.4. Τρόπος εργασίας

Σε μια ογκομετρική φιάλη των 200 ml (class A) ο οίνος μετριέται και σημειώνεται η θερμοκρασία.

Ο περιεχόμενος στην ογκομετρική φιάλη οίνος μεταγγίζεται στη σφαιρική φιάλη της συσκευής αποστάξεως ή στην αντίστοιχη φιάλη της συσκευής αποστάξεως μεθ' υδρατμών.

Η ογκομετρική φιάλη ξεπλένεται τέσσερις φορές με 5 ml ύδωρ το οποίο προστίθεται επίσης στη σφαιρική φιάλη ή στη φιάλη εισόδου των υδρατμών.

Έπειτα προστίθενται 10 ml υδροξειδίου του ασβεστίου (σημείο 3.2.1) και στην περίπτωση των νέων ή αφρωδών οίνων μερικές σταγόνες αντιαφριστικού διαλύματος.

Το απόσταγμα συλλέγεται στην ογκομετρική φιάλη των 200 ml που χρησιμοποιήθηκε για τη μέτρηση του οίνου.

Συλλέγεται απόσταγμα όγκου ίσου με τα τρία τέταρτα περίπου του αρχικού όγκου στην περίπτωση της απόσταξης και απόσταγμα όγκου 198 έως 199 ml στην περίπτωση της αποστάξεως μεθ' υδρατμών.

Συμπληρώνεται μέχρι τα 200 ml με αποσταγμένο ύδωρ. Η θερμοκρασία του αποστάγματος δεν πρέπει να αποκλίνει από την αρχική θερμοκρασία περισσότερο από ± 2 o C.

Το απόσταγμα αναμειγνύεται προσεκτικά με κυκλικές κινήσεις.

4.ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

ΑΡΑΙΟΜΕΤΡΙΑ(ΜΕΤΡΗΣΗ ΜΕ ΑΡΑΙΟΜΕΤΡΟ)

4.1. Εξοπλισμός

α. Αλκοολόμετρο

Το αλκοολόμετρο πρέπει να ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές για τις συσκευές της τάξης I ή της τάξης II που καθορίζονται στη διεθνή σύσταση αριθ. 44 "Αλκοολόμετρα και αραιόμετρα για αλκοόλη" του OIML (organisation internationale de metrologie legale).

β. Θερμόμετρο βαθμονομημένο σε βαθμούς και δέκατα του βαθμού από 0 έως 40° C, ελεγμένο για ακρίβεια ενός εικοστού του βαθμού.

γ. Κυλινδρικός σωλήνας εσωτερικής διαμέτρου 38 mm και ύψους 365mm, διατηρούμενος κατακόρυφος με τη βοήθεια υποστηρίγματος που φέρει ανυψωτικούς κοχλίες.

4.2. Τρόπος εργασίας

Το απόσταγμα (σημείο 3.4) φέρεται στον κυλινδρικό σωλήνα. Ο σωλήνας διατηρείται τελείως κατακόρυφος. Εμβαπτίζονται το θερμόμετρο και το αλκοολόμετρο. Η ανάγνωση του θερμομέτρου γίνεται ένα λεπτό μετά από την ανακίνηση του συνόλου προς εξισορρόπηση των θερμοκρασιών του σωλήνα, του θερμομέτρου, του αλκοολομέτρου και του αποστάγματος.

Το θερμόμετρο απομακρύνεται και μετά από ένα λεπτό διαβάζεται στο αλκοολόμετρο ο φαινομενικός αλκοολικός τίτλος. Γίνονται τουλάχιστον τρεις αναγνώσεις. Ο φαινομενικός τίτλος που μετράται στους °C διορθώνεται ως προς τη θερμοκρασία με τη βοήθεια του πίνακα II.

Η θερμοκρασία του υγρού πρέπει να είναι παραπλήσια της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος (διαφορά όχι μεγαλύτερη από 5° C).

4.3. Έκφραση των αποτελεσμάτων

Με τη βοήθεια των πινάκων του οδηγού με τίτλο "GUIDE PRATIQUE D'ALCOOMETRIE", 1980, υπολογίζεται ο αλκοολικός τίτλος που αντιστοιχεί στους 20° C.

4.4 Καταγραφή αποτελεσμάτων

Οι τιμές του φαινομενικού αλκοολικού τίτλου και της θερμοκρασίας καταγράφονται στο Βιβλίο Δοκιμών Δ-06-EN-02 ή Δ-06-EN-04 ανάλογα της προέλευσης του δείγματος.

2. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΟΛΙΚΗΣ ΟΞΥΤΗΤΑΣ

1.ΟΡΙΣΜΟΣ

Ολική οξύτητα καλείται το σύνολο των ογκομετρουμένων οξέων όταν το pH του οίνου φέρεται στο 7 με προσθήκη τιτλοδοτημένου αλκαλικού διαλύματος αλάλεως. Το διοξείδιο του άνθρακα δεν περιλαμβάνεται στην ολική οξύτητα.

2.ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Ποτενσιομετρική ογκομέτρηση ή ογκομέτρηση παρουσία κυανού της βρωμοθυμόλης ως δείκτη του τέλους της αντίδρασης με σύγκριση προς ένα πρότυπο σύγκρισης χρώματος.

3.ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ

3.1. Ρυθμιστικό διάλυμα pH 7,0

3.2. Διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου (NaOH) 0,1 M.

3.3. Διάλυμα κυανού της βρωμοθυμόλης περιεκτικότητας 4 g/l:

Για την παρασκευή των διαλυμάτων βλ. Οδηγία ΟΕ-16

4.ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

4.1. Αντλία δημιουργίας κενού με ύδωρ.

4.2. Φιάλη κενού των 500 ml.

4.3. Ποτενσιόμετρο με κλίμακα βαθμονομημένη σε μονάδες pH και ηλεκτρόδια. Το ηλεκτρόδιο καλομέλανος-κορεσμένου χλωριούχου καλίου, πρέπει να διατηρείται σε κορεσμένο διάλυμα χλωριούχου καλίου.

4.4. Κυλινδρικά ποτήρια ζέσεως χωρητικότητας 50 ml

4.5 Πιπέτες των 1, 10, 25, 50 ml class A

4.6 Προχοΐδα των 25 ml με ακρίβεια 0,05

5. ΤΡΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

5.1. Προετοιμασία του δείγματος

Απομάκρυνση του διοξειδίου του άνθρακα. Σε φιάλη κενού φέρονται περίπου 50 ml οίνου με πιπέτα των 50 ml. Αναδεύονται και ταυτόχρονα δημιουργείται κενό με αντλία ύδατος. Η ανάδευση πρέπει να διατηρείται επί ένα έως δύο λεπτά.

5.2. Ποτενσιομετρική ογκομέτρηση

5.2.1. Βαθμονόμηση του -pH μέτρου

Η βαθμονόμηση του pH μέτρου πραγματοποιείται στους 20° C σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται για τη χρησιμοποιούμενη συσκευή και με ρυθμιστικά διαλύματα pH 7 και pH 4 στους 20° C.

5.2.2. Τεχνική μέτρησης

Σε κυλινδρικό δοχείο (σημείο 4.4.) φέρεται δείγμα προετοιμασμένο όπως υποδεικνύεται στο σημείο 5.1., 10 ml οίνου.

Προστίθενται 10 ml περίπου απεσταγμένου ύδατος (με πιπέτα ή κύλινδρο) και προστίθεται με την προχοΐδα το διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου 0,1 M (3.2) μέχρις ότου το pH να γίνει ίσο με 7 σε θερμοκρασία 20° C. Η προσθήκη του αλκαλικού διαλύματος πρέπει να γίνεται αργά και το διάλυμα να ανακινείται σταθερά.

Έστω n ο αριθμός των καταναλωθέντων χιλιοστολίτρων NaOH 0,1 M.

5.3. Ογκομέτρηση με δείκτη (κυανού της βρωμοθυμόλης)

5.3.1. Προηγούμενη δοκιμή: παρασκευή του προτύπου σύγκρισης του χρώματος

Σε κυλινδρικό δοχείο (σημείο 4.4.) φέρονται

- 25 ml βρασμένου απεσταγμένου ύδατος,
- 1 ml διαλύματος κυανού της βρωμοθυμόλης (σημείο 3.3.) και
- 10 ml οίνου προετοιμασμένου όπως υποδεικνύεται στο σημείο 5.1.

Προστίθεται το διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου (σημείο 3.2.), μέχρι να ληφθεί κυανοπράσινη χρώση.

Προστίθενται 5 ml ρυθμιστικού διαλύματος pH (σημείο 3.1.).

5.3.2. Προσδιορισμός

Σε κυλινδρικό δοχείο (σημείο 4.4.) φέρονται

- 30 ml βρασμένου απεσταγμένου ύδατος,
- 1 ml διαλύματος κυανού της βρωμοθυμόλης (σημείο 3.3.),
- 10 ml οίνου προετοιμασμένου όπως υποδεικνύεται στο σημείο 5.1.

Προστίθεται διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου (σημείο 3.2.) μέχρις ότου το χρώμα να είναι ίδιο με εκείνο του προτύπου σύγκρισης (σημείο 5.3.1.).

Έστω n ο αριθμός των καταναλωθέντων χιλιοστολίτρων διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου 0,1 M.

6.ΕΚΦΡΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

6.1. Τρόπος υπολογισμού

Η ολική οξύτητα, εκφραζόμενη σε χιλιοστοϊσοδύναμα ανά λίτρο, δίδεται από τον τύπο:

$A = 10$ n με ένα δεκαδικό ψηφίο.

Η ολική οξύτητα εκφραζόμενη σε γραμμάρια τρυγικού οξέος ανά λίτρο δίδεται από τον τύπο: $A' = 0,075 A$ με ένα δεκαδικό ψηφίο.

6.2. Επαναληψιμότητα (ρ) για ογκομέτρηση με δείκτη:

$r = 0,9$ meq/l

$r = 0,07$ g τρυγικού οξέος/l

για τους λευκούς, ροζέ και ερυθρούς οίνους.

6.3. Αναπαραγωγιμότητα (P): για τιτλοδότηση με δείκτη (σημείο 5.3.)

Για τους λευκούς και ροζέ οίνους: $R = 3,6$ meq/l, $R = 0,3$ g τρυγικού οξέος/l.

Για τους ερυθρούς οίνους: $R = 5,1$ meq/l, $R = 0,4$ g τρυγικού οξέος/l.

3. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΤΗΤΙΚΗΣ ΟΞΥΤΗΤΑΣ

1. ΟΡΙΣΜΟΣ

Η πτητική οξύτητα αποτελείται από τα οξέα που ανήκουν στη σειρά του οξικού οξέος, τα οποία απαντούν στους οίνους ελεύθερα ή υπό μορφή αλάτων.

2. ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Τιτλοδότηση των πτητικών οξέων που διαχωρίζονται από τον οίνο δι' αποστάξεως μεθ' υδρατμών και ανακαθαρισμού των ατμών.

Από τον οίνο απομακρύνεται προηγουμένως το διοξείδιο του άνθρακα.

Η οξύτητα που οφείλεται στο ελεύθερο και στο ενωμένο διοξείδιο του θείου που αποστάζονται υπό τις συνθήκες αυτές, πρέπει να αφαιρείται από την οξύτητα του αποστάγματος.

Πρέπει επίσης να αφαιρείται και η οξύτητα που οφείλεται στο σορβικό οξύ το οποίο έχει ενδεχομένως προστεθεί στον οίνο.

Σημείωση: Το σαλικυλικό οξύ που χρησιμοποιείται σε ορισμένες χώρες για τη σταθεροποίηση των οίνων πριν από την ανάλυση, επανευρίσκεται εν μέρει στο απόσταγμα. Πρέπει να προσδιορίζεται ποσοτικώς και να αφαιρείται από την οξύτητα. Η μέθοδος προσδιορισμού δίδεται στο κεφάλαιο 14, σημείο 7 του Κανονισμού.

3.ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ

3.1. Κρυσταλλικό τρυγικό οξύ ($C_4H_6O_6$) 10%

3.2. Διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου 0,1 M (NaOH).

3.3. Διάλυμα φαινολοφθαλείνης 1% σε αλκοόλη 96% vol ουδέτερη.

3.4. Υδροχλωρικό οξύ αραιωμένο ($\rho_{20} = 1,18$ a $1,19$ g/ml) 1/4 (v/v).

3.5. Διάλυμα ιωδίου 0,005 M (I_2).

3.6. Κρυσταλλικό ιωδιούχο κάλιο (KI).

3.7. Διάλυμα αμύλου 5 g/l

3.8. Κεκορεσμένο διάλυμα βορικού νατρίου ($Na_2B_4O_7 \cdot 10 H_2O$), δηλαδή περίπου 55 g/l στους $20^\circ C$.

4.ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

4.1. Συσκευή απόσταξης μεθ' υδρατμών που αποτελείται από:

α. Σύστημα παραγωγής υδρατμών. Ο παραγόμενος υδρατμός πρέπει να είναι απηλλαγμένος διοξειδίου του άνθρακα.

β. Υποδοχεία του οίνου (δοχείο ανατάραξης).

γ. Αποστακτική επανορθωτική στήλη.

δ. Ψυκτήρα. Η συσκευή αυτή πρέπει να ανταποκρίνεται στις ακόλουθες τρεις δοκιμές:

α) φέρονται στον υποδοχεία 20 ml βρασμένου ύδατος. Συλλέγονται 250 ml αποστάγματος και προστίθενται 0,1 ml διαλύματος

υδροξειδίου του νατρίου (σημείο 3.2.) 0,1 M και δύο σταγόνες διαλύματος φαινολοφθαλείνης (σημείο 3.3.). Ο ροδόχρους χρωματισμός πρέπει να παραμένει σταθερός για δέκα τουλάχιστον δευτερόλεπτα (υδρατμοί απαλλαγμένοι διοξειδίου του άνθρακα).

β) φέρονται στον υποδοχέα 20 ml διαλύματος οξικού οξέος 0,1 M. Συλλέγονται 250 ml αποστάγματος. Το απόσταγμα τιτλοδοτείται με διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου 0,1 M (σημείο 3.2.). Ο καταναλισκόμενος για την τιτλοδότηση όγκος του διαλύματος πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσος με 19,9 ml. (Αποσταζόμενο οξικό οξύ F 99,5%).

γ) φέρονται στον υποδοχέα 20 ml διαλύματος γαλακτικού οξέος 1 M. Συλλέγονται 250 ml αποστάγματος και ογκομετρείται η οξύτητα με διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου 0,1 M (σημείο 3.2.). Ο καταναλισκόμενος όγκος πρέπει να είναι μικρότερος ή ίσος του 1,0 ml. (Αποσταζόμενο γαλακτικό οξύ δ 0,5%).

Κάθε συσκευή ή κάθε τεχνική που ικανοποιεί τις δοκιμές αυτές συνιστά διεθνή επίσημη συσκευή ή τεχνική.

Στο εργαστήριο χρησιμοποιούνται οι συσκευές ΑΠ-08 και ΑΠ-11

4.2. Αντλία κενού ύδατος.

4.3. Φιάλη κενού.

4.4 Πιπέτες των 10, 20 και 50 ml class A.

4.5 Αναλυτικός ζυγός ακρίβειας 0,01

4.6 Κωνική φιάλη Erlenmayer των 500 ml.

5. ΤΡΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

5.1. Προετοιμασία του δείγματος:

Απομάκρυνση του διοξειδίου του άνθρακα. Φέρονται 50 ml περίπου οίνου σε μια φιάλη κενού. Αναδεύονται ενώ ταυτόχρονα δημιουργείται κενό με τη βοήθεια της αντλίας ύδατος. Η ανάδευση πρέπει να διαρκεί 1 - 2 λεπτά.

5.2. Απόσταξη μεθ' υδρατμών

Φέρονται στον υποδοχέα 20 ml οίνου από τον οποίο έχει απομακρυνθεί το διοξείδιο του άνθρακα με τον τρόπο που περιγράφεται στο σημείο 5.1. Προστίθενται 0,5 g περίπου τρυγικού

οξέος (ή 5% τρυγικού οξέος). Συλλέγονται τουλάχιστον 250ml αποστάγματος.

5.3. Ογκομέτρηση

Το απόσταγμα ογκομετρείται με διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου 0,1 M (σημείο 3.2.), με δείκτη διάλυμα φαινολοφθαλείνης (σημείο 3.3.) (δύο σταγόνες). Έστω n ο αριθμός των καταναλωθέντων ml.

Προστίθενται τέσσερις σταγόνες υδροχλωρικού οξέος αραιωμένου 1/4 (σημείο 3.4.), 2 ml διαλύματος αμύλου (σημείο 3.7.) και μερικοί κρύσταλλοι ιωδιούχου καλίου (σημείο 3.6.). Το ελεύθερο διοξείδιο του θείου ογκομετρείται με διάλυμα 0,0005 M ιωδίου (σημείο 3.5.). Έστω n' ο αριθμός των καταναλωθέντων ml.

Προστίθεται το κεκορεσμένο διάλυμα βορικού νατρίου (σημείο 3.8.) μέχρι να επανεμφανισθεί ο ροδόχρους χρωματισμός. Το δεσμευμένο υπό μορφή ενώσεως διοξείδιο του θείου ογκομετρείται με το διάλυμα ιωδίου 0,0005 M (σημείο 3.5.). Έστω n'' ο αριθμός των καταναλωθέντων ml.

6.ΕΚΦΡΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

6.1. Τρόπος υπολογισμού

Η πτητική οξύτητα, εκφραζόμενη σε χιλιοστοίσοδύναμα ανά λίτρο (meq/lit), με ένα δεκαδικό ψηφίο, δίνεται από τον τύπο: **$A = 5 (n - 0,1 n' - 0,05 n'')$**

Η πτητική οξύτητα, εκφραζόμενη σε g οξικού οξέος ανά λίτρο με δύο (2) δεκαδικά ψηφία, δίνεται από τον τύπο: $0,300 (n - 0,1 n' - 0,05 n'')$

4. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΝΑΓΟΝΤΩΝ ΣΑΚΧΑΡΩΝ

1.ΟΡΙΣΜΟΣ

Τα ανάγοντα σάκχαρα αποτελούνται από το σύνολο των σακχάρων με ελεύθερη αλδεϋδική ή κετονική ομάδα και προσδιορίζονται από την αναγωγική τους δράση επί αλκαλικού διαλύματος χαλκού.

2.ΑΡΧΗ ΤΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ

2.1.1. Μέθοδος αναφοράς:

Ο οίνος, εξουδετερωμένος και απαλκοολωμένος, διαβιβάζεται μέσα από ιοντοανταλλακτική στήλη όπου επέρχεται ανταλλαγή των ανιόντων του με οξικά ανιόντα και επακολουθεί διαύγαση με ουδέτερο οξικό μόλυβδο.

2.1.2. Συνήθεις μέθοδοι: (η οποία και εφαρμόζεται στο Εργαστήριο) ο οίνος διαυγάζεται με ένα από τα ακόλουθα αντιδραστήρια:

2.1.2.1. Ουδέτερος οξικός μόλυβδος

2.1.2.2. Σιδηροκυανιούχος ψευδάργυρος (II)

2.2. Προσδιορισμός

Αποκλειστική μέθοδος: αφού ο διαυγασμένος οίνος αφεθεί να επιδράσει επί ορισμένης ποσότητας αλκαλικού διαλύματος χαλκού, η περίσσεια των ιόντων χαλκού προσδιορίζεται ιωδιομετρικώς.

3.ΔΙΑΥΓΑΣΗ

Το προς ανάλυση υγρό πρέπει να έχει περιεκτικότητα σε σάκχαρα μεταξύ 0,5 και 5 g/l.

Εάν ο οίνος είναι ξηρός, πρέπει να αποφεύγεται η αραιώσή του κατά τη διαύγαση. Εάν είναι γλυκός, πρέπει να αραιώνεται κατά τη διαύγαση σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα, ώστε η περιεκτικότητά του σε σάκχαρα να κυμαίνεται μεταξύ των ορίων αυτών.

Είδος προϊόντος	Περιεκτικότητα σε σάκχαρα (g/l)	Πυκνότητα	Προβλεπόμενη αραιώση (%)
Γλεύκη και μιστέλια	> 125	> 1,0381	1
Οίνοι γλυκείς, αλκοολωμένοι ή μη	25 έως 125	1,005 έως 1,038	4
Οίνοι ημίγλυκοι	5 έως 25	0,997 έως 1,005	20
Οίνοι ξηροί	< 5	< 0,997	Χωρίς αραιώση

3.1. Συνήθης μέθοδος

3.1.1. Αντιδραστήρια

Διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου (NaOH), 1 Μ.

Διάλυμα ουδέτερου οξικού μόλυβδου (σχεδόν κεκορεσμένο):

Ανθρακικό ασβέστιο (CaCO₃)

3.1.2. Διαύγαση με ουδέτερο οξικό μόλυβδο

3.2.1.1. Αντιδραστήρια

- Διάλυμα ουδέτερου οξικού μόλυβδου (σχεδόν κορεσμένου)
- Ανθρακικό ασβέστιο.

3.1.3. Διαύγαση με σιδηροκυανιούχο ψευδάργυρο (II)

Η μέθοδος αυτή διαύγασης δεν πρέπει να χρησιμοποιείται παρά μόνο για τους λευκούς οίνους, τους ανοιχτόχρωμους γλυκούς οίνους και τα γλεύκη.

Για την παρασκευή των διαλυμάτων βλέπε την Οδηγία OE- 16

3.1.4. Τρόπος εργασίας

A. Ξηροί οίνοι

- Σε ογκομετρική φιάλη (class A) 100 ml φέρονται 50 ml οίνου (με πιπέτα των 50 ml class A).
- Προστίθενται 1/2 (n-0,5) ml διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου 1 Μ, (όπου n είναι ο όγκος διαλύματος 0,1 Μ που χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της ολικής οξύτητας 10 ml οίνου).

- Προστίθενται υπό ανάδευση 2,5 ml κορεσμένου διαλύματος οξικού μολύβδου και 0,5 g ανθρακικού ασβεστίου.
- Αναδεύεται επανειλημμένως και αφήνεται σε ηρεμία επί 15 λεπτά τουλάχιστον.
- Συμπληρώνεται ο όγκος με ύδωρ και ακολουθεί διήθηση.

1 ml διηθήματος αντιστοιχεί σε 0,5 ml οίνου.

B. Οίνοι γλυκείς και οίνοι ημίγλυκοι

- Σε ογκομετρική φιάλη (class A) των 100 ml, φέρεται ορισμένος όγκος οίνου αραιωμένου όπως παρακάτω δίνεται ενδεικτικά:

1. Μιστέλια. Το προς ανάλυση υγρό αραιώνεται στα 10% και από το αραιωμένο υγρό λαμβάνονται 10 ml.

2. Οίνοι γλυκείς, αλκοολωμένοι ή μη, των οποίων η πυκνότητα περιλαμβάνεται μεταξύ 1,005 και 1,038. Το προς ανάλυση υγρό αραιώνεται στα 20% και από το αραιωμένο υγρό λαμβάνονται 20 ml.

3. Οίνοι ημίγλυκοι, των οποίων η πυκνότητα είναι μεταξύ 0,997 και 1,005. Λαμβάνονται 20 ml μη αραιωμένου οίνου.

- Στη συνέχεια προστίθενται :
 - 0,5 g ανθρακικού ασβεστίου
 - περίπου 60ml ύδατος (απιονισμένο) και
 - 0,5 ή 1 ή 2 ml κορεσμένου διαλύματος οξικού μολύβδου, αντιστοίχως των περιπτώσεων 1,2,3
- Αναδεύεται και αφήνεται σε ηρεμία επί 15 λεπτά τουλάχιστον, αναδεύοντας από καιρού σε καιρό. Συμπληρώνεται ο όγκος με ύδωρ και διηθείται.

Σημείωση:

Στην περίπτωση 1: 1 ml διηθήματος αντιστοιχεί σε 0,01 ml γλεύκους ή μιστελίου. Στην περίπτωση 2: 1 ml διηθήματος αντιστοιχεί σε 0,04 ml γλυκού οίνου. Στην περίπτωση 3: 1 ml διηθήματος αντιστοιχεί σε 0,20 ml ημίγλυκου οίνου.

4. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ

4.1. Αντιδραστήρια

4.1.1. Αλκαλικό διάλυμα χαλκού

4.1.2. Διάλυμα ιωδιούχου καλίου 30%

4.1.3. Θειικό οξύ 25%: Θειικό οξύ καθαρό (H_2SO_4) $\rho_{20} = 1,84$ g/ml

4.1.4. Πυκνό διάλυμα αμύλου 5 g/l

4.1.5 Θειοθειικό Νάτριο 0,1 M

4.2. Τρόπος εργασίας

- Σε κωνική φιάλη των 300 ml με εσφυρισμένο πώμα (29/32), φέρονται 25 ml αλκαλικού διαλύματος χαλκού, 15 ml ύδατος και 10ml διαλύματος διαυγάσεως. Η ποσότητα αυτή σακχαρούχου διαλύματος δεν πρέπει να περιέχει περισσότερο από 60 mg ιμβερτοσακχάρου.
- Προστίθενται μερικά τεμάχια ελαφρόπετρας. Η φιάλη προσαρμόζεται σε κάθετο ψυκτήρα και φέρεται σε βρασμό που πρέπει να επιτευχθεί μέσα σε δύο λεπτά. Ο βρασμός διατηρείται επί δέκα λεπτά επακριβώς.
- Επακολουθεί άμεση και ταχεία ψύξη μέσω ρέοντος ύδατος.
- Μετά την πλήρη ψύξη, προστίθενται 10 ml διαλύματος ιωδιούχου καλίου 30%, 25ml θειικού οξέος 25% και 2 ml πυκνού διαλύματος αμύλου με πιπέτες των 10, 25 και 2 ml (αντίστοιχα).
- Επακολουθεί ογκομέτρηση με διάλυμα θειοθειικού νατρίου 0,1 M. *(το οποίο βρίσκεται σε γυάλινη προχοΐδα των 25 ml ακρίβειας 0,05)*

Έστω n_1 τα καταναλωθέντα χιλιοστόλιτρα.

Παράλληλα, γίνεται προσδιορισμός, εν λευκώ, στον οποίο χρησιμοποιούνται 10ml ύδατος αντί των 10 ml σακχαρούχου διαλύματος. Έστω n_2 τα καταναλωθέντα χιλιοστόλιτρα θειοθειικού νατρίου. Ο λευκός προσδιορισμός γίνεται κάθε φορά που παρασκευάζουμε ένα καινούριο διάλυμα.

5.ΕΚΦΡΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

5.1. Υπολογισμοί

Η ποσότητα του σακχάρου που περιέχεται στον όγκο του σακχαρούχου διαλύματος που χρησιμοποιείται ανά περίπτωση για ανάλυση, ευρίσκεται από τον παρακάτω πίνακα, ο οποίος δίνει την ποσότητα του σακχάρου, εκφρασμένη σε ιμβερτοσάκχαρο, σε συνάρτηση με τα καταναλωθέντα χιλιοστόλιτρα $n_1 - n_2$ θειοθειικού νατρίου.

Τα αποτελέσματα εκφράζονται σε γραμμάρια ιμβερτοσακχάρου ανά λίτρο οίνου με προσέγγιση ενός δεκαδικού ψηφίου, λαμβάνοντας υπόψη τις αραιώσεις που έγιναν κατά τη διαύγαση και τον όγκο του ληφθέντος δείγματος.

Πίνακας αντιστοιχίας μεταξύ του όγκου δ/τος 0,1 M θειοθειικού νατρίου: (n_1-n_2) ml και της ποσότητας αναγόντων σακχάρων σε mg					
Na₂S₂O₃ (ml 0,1 M)	Ανάγοντα σάκχαρα (mg)	Διαφορά	Na₂S₂O₃ (ml 0,1 M)	Ανάγοντα σάκχαρα (mg)	Διαφορά
1	2,4	2,4	13	33,0	2,7
2	4,8	2,4	14	35,7	2,8
3	7,2	2,5	15	38,5	2,8
4	9,7	2,5	16	41,3	2,9
5	12,2	2,5	17	44,2	2,9
6	14,7	2,5	18	47,2	2,9
7	17,2	2,6	19	50,0	3,0
8	19,8	2,6	20	53,0	3,0
9	22,4	2,6	21	56,0	3,1
10	25,0	2,6	22	59,1	3,1
11	27,6	2,7	23	62,2	
12	30,3	2,7			

Παράδειγμα:

Έστω $n_1 = 21,5$ η κατανάλωση του θειοθειικού νατρίου n_2 η κατανάλωση κατά τον λευκό προσδιορισμό.

Τότε: $25 - 21,5 = 3,5$ ml

Βάση της γραμμικής παρεμβολής έχουμε:

Για διαφορά από 3 σε 4 (δηλ. 1) αντιστοιχεί διαφορά 2,5

Για διαφορά 0,5 >> >> X

$$X = (2,5 * 0,5) / 1 = 1,25$$

Επομένως για κατανάλωση 3 αντιστοιχούν 7,2 mg αναγόντων σακχάρων

Για κατανάλωση 3,5 θα αντιστοιχούν $7,2 + 1,25 = 8,45$ mg αναγόντων σακχάρων

- για τους ξηρούς οίνους όπου δεν γίνεται αραίωση θα διαιρούμε το τελικό αποτέλεσμα (δηλ. το 8,45 στο παράδειγμα) με 5.
- Για τους οίνους που γίνεται αραίωση θα πολ/ζουμε το τελικό αποτέλεσμα με βάση την αραίωση, δηλ. για 10% αραίωση θα πολ/με με το 10.

5. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΡΗ

1.Η ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Μέτρηση της διαφοράς δυναμικού μεταξύ δύο ηλεκτροδίων εμβαπτισμένων στο εξεταζόμενο υγρό. Το ένα από τα δύο ηλεκτρόδια αποκτά δυναμικό που εξαρτάται από το pH του διαλύματος το δε άλλο ηλεκτρόδιο διατηρεί σταθερό και γνωστό δυναμικό και αποτελεί το ηλεκτρόδιο αναφοράς.

2.ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

2.1. pH-μετρο (ΠΕ-03) βαθμονομημένο σε μονάδες pH που επιτρέπει μετρήσεις 0,05 της μονάδας τουλάχιστον.

2.2. Ηλεκτρόδια:

Ηλεκτρόδιο αναφοράς καλομέλανος-χλωριούχου καλίου κορεσμένου που φυλάσσεται σε κορεσμένο διάλυμα χλωριούχου καλίου.

3.ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ

Ρυθμιστικά διαλύματα αναφοράς που πωλούνται στο εμπόριο pH= 4.00 και pH = 7.00.

4.ΤΡΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

4.1. Προετοιμασία του δείγματος

Η μέτρηση γίνεται απευθείας στον οίνο ή στο γλεύκος.

4.2. Ρύθμιση στο 0 της συσκευής

Η ρύθμιση στο 0 γίνεται πριν από κάθε μέτρηση, ακολουθώντας τις οδηγίες που δίδονται για το δεδομένο μηχάνημα.

4.3. Βαθμονόμηση του pH-μετρου

Η βαθμονόμηση γίνεται στους 20°C ακολουθώντας τις οδηγίες που δίδονται για το δεδομένο μηχάνημα με τα ρυθμιστικά διαλύματα pH 6,88 και 3,57 στους 20°C. Χρησιμοποιείται το ρυθμιστικό διάλυμα pH 4,00 στους 20°C για να ελεγχθεί η βαθμονόμηση της κλίμακας.

4.4. Μετρήσεις

Το ηλεκτρόδιο εμβαπίζεται στο άγνωστο δείγμα του οποίου η θερμοκρασία πρέπει να περιλαμβάνεται μεταξύ 20 και 25° C αλλά να είναι όσο γίνεται πιο κοντά στους 20°C. Η ανάγνωση γίνεται απευθείας στην κλίμακα των τιμών του pH.

Πραγματοποιούνται **τουλάχιστον δύο μετρήσεις για κάθε δείγμα.**

5.ΕΚΦΡΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Το pH του οίνου ή του γλεύκους εκφράζεται με δύο δεκαδικά ψηφία.

6. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΟΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΘΕΙΩΔΟΥΣ ΑΝΥΔΡΙΤΗ

1. ΟΡΙΣΜΟΙ

Καλείται διοξείδιο του θείου αυτό που απαντάει στο γλεύκος ή στον οίνο υπό τις ακόλουθες μορφές: H_2SO_3 , $H SO_3^-$ του οποίου η ισορροπία είναι συνάρτηση του pH και της θερμοκρασίας:



Το H_2SO_3 αντιπροσωπεύει το μοριακό διοξείδιο του θείου.

Καλείται ολικό διοξείδιο του θείου, το σύνολο των διαφόρων μορφών διοξειδίου του θείου που απαντούν στον οίνο είτε σε ελεύθερη κατάσταση, είτε με μορφή ενώσεων.

2. ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΚΑΙ ΟΛΙΚΟ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΘΕΙΟΥ

2.1. Αρχή των μεθόδων

2.1.1. Μέθοδος αναφοράς

Οίνοι και γλεύκη

Το διοξείδιο του θείου παρασύρεται με ρεύμα αέρα ή αζώτου και διοχετεύεται σε αραιό και ουδέτερο διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου όπου δεσμεύεται και οξειδώνεται. Το σχηματιζόμενο θειικό οξύ προσδιορίζεται με πιπλοδοτημένο διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου. Το ελεύθερο διοξείδιο του θείου παρασύρεται με διοχέτευση εν ψυχρώ (10°C).

Εάν η διοχέτευση γίνει εν θερμώ (100°C περίπου) τότε παρασύρεται το ολικό διοξείδιο του θείου.

2.1.2. Ταχεία μέθοδος ελέγχου (οίνοι και γλεύκη) (εφαρμόζεται στο εργαστήριο)

Το ελεύθερο διοξείδιο του θείου προσδιορίζεται με άμεση ιωδιομετρική ογκομέτρηση. Το ενωμένο διοξείδιο του θείου προσδιορίζεται, στη συνέχεια, με ιωδιομετρική ογκομέτρηση μετά από αλκαλική υδρόλυση. Προστιθέμενο στο ελεύθερο διοξείδιο του θείου, προσδιορίζεται το ολικό διοξείδιο του θείου.

2.2. Μέθοδος αναφοράς (εκτελείται όταν το δείγμα ξεπερνά το επιτρεπόμενο όριο)

2.2.1. Εξοπλισμός

2.2.1.1. Η χρησιμοποιούμενη συσκευή πρέπει να είναι σύμφωνη με το σχήμα (βλ. επισυναπτόμενη σελίδα), κυρίως σε ό,τι αφορά τον ψυκτήρα.

Η παροχή του αερίου κατά μήκος της συσκευής πρέπει να είναι 40 l/h περίπου. Η φιάλη που ευρίσκεται στο δεξιό μέρος της συσκευής περιορίζει σε 20 έως 30 cm ύδατος την υποπίεση που δημιουργείται από την αντλία ύδατος.

Για να είναι δυνατή η ρύθμιση της υποπίεσεως ώστε να υπάρχει σταθερή παροχή, είναι σκόπιμο να προστεθεί μετρητής της παροχής με ημιπριχοειδή σωλήνα μεταξύ της φιάλης Β και του φιαλιδίου.

Ο σωλήνας προσαγωγής αερίων στη φιάλη Β, καταλήγει σε μικρή σφαίρα διαμέτρου 1 cm που περιλαμβάνει στο μεγάλο οριζόντιο κύκλο 20 σπές διαμέτρου 0,2 cm. Μπορεί επίσης να καταλήγει σε γυάλινο πορώδες φίλτρο που εξασφαλίζει το σχηματισμό μεγάλου αριθμού μικρών φυσαλίδων που επιτρέπουν καλή επαφή μεταξύ της αερίου και της υγρής φάσεως.

2.2.1.2. Μικροπροχοΐδα

2.2.2. Αντιδραστήρια

2.2.2.1. Φωσφορικό οξύ 85% (H_3PO_4) ($\rho_{20} = 1,71$ g/ml).

2.2.2.2. Διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου περιεκτικότητας 9,1 g σε H_2O_2 /λίτρο (τρεις όγκοι).

2.2.2.3. Δείκτης:

ερυθρό του μεθυλίου100 mg,

κυανό του μεθυλενίου50 mg,

αλκοόλη 50% vol.100 ml.

2.2.2.4. Διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου (NaOH), 0,01 M.

2.2.3. Τρόπος εργασίας

2.2.3.1. Προσδιορισμός του ελεύθερου διοξειδίου του θείου

Ο οίνος, πριν από τον προσδιορισμό, πρέπει να διατηρηθεί σε γεμάτη και πωματισμένη φιάλη επί δύο ημέρες πριν τον προσδιορισμό.

Στη φιάλη Β φέρονται 2 έως 3 ml διαλύματος υπεροξειδίου του υδρογόνου (σημείο 2.2.2.2.), δύο σταγόνες δείκτη και το διάλυμα του υπεροξειδίου του υδρογόνου εξουδετερώνεται με το διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου (σημείο 2.2.2.4.). Η φιάλη Β προσαρμόζεται επίσης στη συσκευή.

Στη φιάλη Α χωρητικότητας 250 ml που αποτελεί τμήμα της συσκευής, φέρονται 50 ml δείγματος και 15 ml φωσφορικού οξέος (σημείο 2.2.2.1.). Η φιάλη τοποθετείται στη θέση της.

Διοχετεύεται κατόπιν ο αέρας (ή το άζωτο) επί 15 λεπτά. Το παρασυρόμενο ελεύθερο διοξείδιο του θείου οξειδώνεται προς θειικό οξύ. Η φιάλη Β αποσυνδέεται από τη συσκευή και το οξύ που έχει

σχηματισθεί ογκομετρείται με το διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου (σημείο 2.2.2.4.).

Έστω n ο αριθμός των καταναλωθέντων χιλιοστολίτρων.

2.2.3.2. Έκφραση των αποτελεσμάτων

Το ελεύθερο διοξείδιο του θείου εκφράζεται σε χιλιοστόγραμμα ανά λίτρο (mg/l) χωρίς δεκαδικό ψηφίο.

2.2.3.2.1. Υπολογισμοί

Ελεύθερο διοξείδιο του θείου σε χιλιοστόγραμμα ανά λίτρο: $6,4 n$.

2.2.3.3. Προσδιορισμός του ολικού διοξειδίου του θείου

2.2.3.3.1. Όταν πρόκειται για ανακαθαρισμένα συμπυκνωμένα γλεύκη, λαμβάνεται διάλυμα αραιώσης του δείγματος 40% (m/v) όπως αναφέρεται στο κεφάλαιο "Ολική οξύτητα" σημείο 5.1.2. Στη φιάλη Α των 250 ml της συσκευής εισάγονται 50 ml αυτού του διαλύματος και 5 ml φωσφορικού οξέος (σημείο 2.2.1.2.). Η φιάλη προσαρμόζεται στη συσκευή.

Οίνοι και γλεύκη

2.2.3.3.2. Προϋπολογιζόμενη περιεκτικότητα του δείγματος ≤ 50 mg/l ολικού SO₂.

Στη φιάλη Α των 250 ml της συσκευής, φέρονται 50 ml δείγματος και 15 ml φωσφορικού οξέος (σημείο 2.2.2.1.). Η φιάλη προσαρμόζεται στη θέση της.

Παρόλα αυτά μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 1992 το αργότερο, χρησιμοποιούνται 5 ml φωσφορικού οξέος (σημείο 2.2.2.1.) αραιωμένου 25% (m/v) για τον προσδιορισμό της περιεκτικότητας των χυμών σταφυλής σε διοξείδιο του θείου.

2.2.3.3.3. Προϋπολογιζόμενη περιεκτικότητα του δείγματος ≥ 50 mg/l ολικού SO₂.

Στη φιάλη Α των 100ml της συσκευής, φέρονται 20 ml δείγματος και 5ml φωσφορικού οξέος (σημείο 2.2.2.1.). Η φιάλη προσαρμόζεται στη θέση της.

Στη φιάλη Β φέρονται 2 έως 3 ml διαλύματος υπεροξειδίου του υδρογόνου (σημείο 2.2.2.2.), εξουδετερώνονται όπως προηγουμένως και ο οίνος που περιέχεται στη φιάλη Α φέρεται σε βρασμό με μικρή φλόγα ύψους 4 έως 5 cm η οποία πρέπει να γλείψει άμεσα τον πυθμένα της φιάλης. Κάτω από τη φιάλη Α δεν τοποθετείται μεταλλικό πλέγμα αλλά δίσκος που έχει στο κέντρο άνοιγμα διαμέτρου 30 mm. Αποφεύγεται έτσι η πυρόλυση των εκχυλισματικών ουσιών του οίνου πάνω στα τοιχώματα της φιάλης.

Ο βρασμός διατηρείται όση ώρα διαρκεί η διαβίβαση του ρεύματος αέρα (ή αζώτου). Μέσα σε 15 λεπτά, έχει παρασυρθεί και

οξειδωθεί το ολικό διοξείδιο του θείου. Το θειικό οξύ που σχηματίζεται, ογκομετρείται με διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου (σημείο 2.2.2.4.).

Έστω n ο αριθμός των καταναλωθέντων χιλιοσπολίων.

2.2.3.4. Έκφραση των αποτελεσμάτων

Το ολικό διοξείδιο του θείου εκφράζεται σε χιλιοστόγραμμα ανά λίτρο (mg/l) αντίστοιχα σε χιλιοστόγραμμα ανά κιλό (mg/kg) ολικών σακχάρων χωρίς δεκαδικό.

2.2.3.4.1. Υπολογισμός

Οίνοι και γλεύκη.

Ολικό διοξείδιο του θείου σε χιλιοστόγραμμα ανά λίτρο:

- δείγματα πτωχά σε διοξείδιο του θείου (δείγμα 50 ml): $6,4 \times n$
- άλλα δείγματα (δείγμα 20 ml): $16 \times n$

Συμπυκνωμένα ανακαθαρισμένα γλεύκη.

Διοξείδιο του θείου σε χιλιοστόγραμμα ανά χιλιόγραμμο ολικών σακχάρων [δείγμα 50 ml (σημείο 2.2.3.3.1.):

$\frac{1600 \times n}{P}$, όπου P = περιεκτικότητα % (m/m) σε ολικά σάκχαρα.

P

2.2.3.4.2. Επαναληψιμότητα (r)

- περιεκτικότητα < 50mg/l (δείγμα 50 ml), $r = 1$ mg/l,
- περιεκτικότητα 50 mg/l (δείγμα 20 ml), $r = 6$ mg/l.

2.2.3.4.3. Αναπαραγωγιμότητα (R)

- περιεκτικότητα < 50 mg/l (δείγμα 50 ml), $R = 9$ mg/l,
- περιεκτικότητα 50 mg/l (δείγμα 20ml), $R = 15$ mg/l.

2.3. Ταχεία μέθοδος (χρησιμοποιείται στο εργαστήριο)

2.3.1. Αντιδραστήρια

2.3.1.1. EDTA (Complexon III): Δινάτριο άλας του αιθυλενοδιαμινο-τετραοξικού οξέος ($C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8, 2H_2O$).

2.3.1.2. Διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου 4 M NaOH (160 g/l)

2.3.1.3. Διάλυμα θειικού οξέος H_2SO_4 [$\rho_{20} = 1,84$ g/ml, 1/10 (v/v)]

2.3.1.4. Διάλυμα αμύλου 5 g/l:

2.3.1.5. Διάλυμα ιωδίου 0,025 M (I_2)

2.3.2. Εξοπλισμός

2.3.2.1. Κωνικές φιάλες 500 ml,

2.3.2.2. Προχοϊδα,

2.3.2.3. Σιφώνια 1, 2, 5 και 50 ml (class A).

2.3.3. Τρόπος εργασίας

2.3.3.1. **Ελεύθερο διοξείδιο του θείου**

Σε κωνική φιάλη 500ml φέρονται:

- 50 ml οίνου,
- 5 ml διαλύματος αμύλου (σημείο 2.3.1.4.),
- 30 mg EDTA (σημείο 2.3.1.1.),
- 3 ml H₂SO₄ 1/10 (v/v) (σημείο 2.3.1.3.).

Επακολουθεί ογκομέτρηση με το διάλυμα ιωδίου 0,025 M (σημείο 2.3.1.5.) μέχρις ότου η κυανή χροιά παραμείνει σαφής επί δέκα έως 15 δευτερόλεπτα.

Έστω n_1 ml ο αριθμός των καταναλωθέντων χιλιοστολίτρων διαλύματος ιωδίου.

2.3.3.2. **Ολικό διοξείδιο του θείου**

- Προστίθενται 8 ml διαλύματος 4 M υδροξειδίου του νατρίου (σημείο 2.3.1.2.), αναδεύεται μία φορά και αφήνεται πέντε λεπτά σε επαφή.
- Προστίθεται μονομιάς και υπό ζωηρή ανάδευση, το περιεχόμενο μικρού ποτηριού που περιέχει 10 ml διαλύματος θειικού οξέος 1/10 (σημείο 2.3.1.3.).
- Το λαμβανόμενο διάλυμα ογκομετρείται αμέσως με διάλυμα ιωδίου 0,025 M, (σημείο 2.3.1.5.).

Έστω n_2 ο αριθμός των καταναλωθέντων χιλιοστολίτρων διαλύματος ιωδίου.

- Προστίθενται 20 ml διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου 4 M, (σημείο 2.3.1.2.), αφήνονται σε ηρεμία επί πέντε λεπτά, αφού προηγουμένως έχουν αναδευθεί μια φορά, και τέλος αραιώνονται με 200 ml ύδατος όσο το δυνατόν πιο ψυχρού.
- Υπό ζωηρή ανάδευση, προστίθενται μονομιάς 30 ml διαλύματος θειικού οξέος 1/10 (σημείο 2.3.1.3.) που βρίσκονται μέσα σε ένα δοκιμαστικό σωλήνα. Το ελευθερούμενο διοξείδιο του θείου ογκομετρείται με διάλυμα ιωδίου 0,025 M (σημείο 2.3.1.5.). Έστω n_3 τα καταναλωθέντα χιλιοστόλιτρα του καταναλωθέντος διαλύματος ιωδίου.

2.3.4. Έκφραση των αποτελεσμάτων

2.3.4.1. Υπολογισμός

- ελεύθερο διοξείδιο του θείου σε χιλιοστόγραμμα ανά λίτρο: **32 n_1** ,

- ολικό διοξείδιο του θείου σε χιλιοστόγραμμα ανά λίτρο : **32 ($n_1 + n_2 + n_3$)**.

Παρατηρήσεις:

1. Για τους ερυθρούς οίνους που είναι πτωχοί σε διοξείδιο του θείου, συνιστάται να χρησιμοποιείται διάλυμα ιωδίου αραιότερο από 0,025 M, π.χ.: 0,01 M. Στην περίπτωση αυτή, στους ανωτέρω τύπους, ο συντελεστής 32 αντικαθίσταται από το 12,8.

2. Κατά την ογκομέτρηση των ερυθρών οίνων, συνιστάται να φωτίζεται το δείγμα από κάτω με δέσμη κίτρινου φωτός η οποία λαμβάνεται με τη βοήθεια κοινού ηλεκτρικού λαμπτήρα και διαλύματος χρωμικού καλίου που τοποθετείται πάνω από αυτόν ή με τη βοήθεια λυχνίας ατμών νατρίου. Ο προσδιορισμός πρέπει να πραγματοποιείται μέσα σε σκοτεινό θάλαμο και να παρατηρείται η διαφάνεια του οίνου, ο οποίος καθίσταται αδιαφανής ευθύς μόλις επέλθει η αλλαγή χρώματος του αμύλου με το πέρας της αντίδρασης.

3. Όταν η ανευρισκόμενη ποσότητα διοξειδίου του θείου είναι παραπλήσια ή υπερβαίνει το ανώτατο επιτρεπτό όριο, το ολικό διοξείδιο του θείου πρέπει να προσδιορίζεται με τη μέθοδο αναφοράς.

4. Όταν υπάρχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τον προσδιορισμό του διοξειδίου του θείου, ο προσδιορισμός γίνεται συμβατικά επί δείγματος οίνου που έχει διατηρηθεί επί δύο ημέρες απουσία αέρα σε θερμοκρασία 20°C. Ο προσδιορισμός πρέπει να διεξάγεται στην ίδια θερμοκρασία.

5. Δεδομένου ότι ορισμένες ουσίες σε όξινο περιβάλλον οξειδώνονται από το ιώδιο, πρέπει, για ακριβέστερους προσδιορισμούς, να καθορίζεται ο όγκος του διαλύματος ιωδίου που καταναλίσκεται για την οξείδωση αυτή. Προς το σκοπό αυτό, πρέπει το ελεύθερο διοξείδιο του θείου να δεσμεύεται με περίσσεια ακεταλδεΐδης ή προπανάλης, πριν γίνει η ογκομέτρηση με το ιώδιο. Συγκεκριμένα, σε 50 ml οίνου που φέρονται μέσα σε κωνική φιάλη 300 ml, προστίθενται 5 ml διαλύματος ακεταλδεΐδης (C₂H₄O, 7 g/l) ή 5 ml διαλύματος προπανάλης (C₃H₆O, 10 g/l).

Η φιάλη πωματίζεται και αφήνεται σε ηρεμία επί 30 λεπτά τουλάχιστον. Προστίθενται 3 ml θειικού οξέος 1/10 (σημείο 2.3.1.3.) και διάλυμα ιωδίου 0,025 M (σημείο 2.3.1.5.) σε ποσότητα επαρκή ώστε να επέλθει αλλαγή του χρώματος του αμύλου.

Έστω n_4 ο αριθμός των καταναλωθέντων χιλιοστολίτρων διαλύματος ιωδίου. Ο αριθμός αυτός πρέπει να αφαιρεθεί από το n (ελεύθερο διοξείδιο του θείου) και από το $n_1 + n_2 + n_3$ (ολικό διοξείδιο του θείου).

Το n_4 είναι γενικά πολύ μικρό: 0,2 έως 0,3 ml διαλύματος ιωδίου 0,025 M. Εάν στον οίνο έχει προστεθεί ασκορβικό οξύ, το n_4 είναι αρκετά μεγαλύτερο και μπορεί, τουλάχιστον κατά προσέγγιση, να υπολογισθεί η ποσότητα του προϊόντος αυτού από την τιμή του n 2, γνωρίζοντας ότι 1 ml ιωδίου 0,025 M οξειδώνει 4,4 mg ασκορβικού οξέος. Με τη μέτρηση του n_4 , είναι έτσι επίσης δυνατό να διαπιστωθεί χωρίς δυσκολία, σε ποιους οίνους έχει προστεθεί ασκορβικό οξύ σε ποσότητα μεγαλύτερη από 20 mg/l υπό την προϋπόθεση ότι το οξύ δεν έχει στο μεταξύ υποστεί οξείδωση.

7. ΑΠΟΣΤΑΚΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ

1. Διαδικασία Καθαρισμού Αποστακτικών Συσκευών

Πριν ξεκινήσουμε την απόσταξη των οίνων θα πρέπει να καθαρίσουμε τις αποστακτικές συσκευές, όπως περιγράφεται παρακάτω:

1. Ανοίγω τη μικρή κόκκινη βάνα για την παροχή του νερού.
2. Προσέχω να υπάρχει νερό στο μεταλλικό δοχείο για την ψύξη των υδρατμών. *(το καλοκαίρι το γεμίζουμε με κρύο νερό)*
3. Κλείνω από κάτω την αποστακτική και την γεμίζω με απιονισμένο νερό μέχρι τη μέση της φιάλης.
4. Τοποθετώ το γυάλινο πώμα κι ανοίγω τους 2 διακόπτες (αντιστάσεις).
5. Όταν αρχίζει να βγαίνει ατμός κατεβάζω τον διακόπτη που αντιστοιχεί στην μικρή αντίσταση (1200 W) και ταυτόχρονα κατεβάζω τον μοχλό που βρίσκεται στα αριστερά της συσκευής.
6. Ακολουθεί βρασμός για 5–10 min, που στόχο έχει τον καθαρισμό της συσκευής. **(Προσοχή!!** Δεν πρέπει το νερό που υπάρχει στην στήλη να κατέβει κάτω από την 2^η διαγράμμιση, διότι θα καούν οι αντιστάσεις)
7. Κατεβάζω τον διακόπτη που αντιστοιχεί στην μεγάλη αντίσταση (2000 W) κι ανεβάζω τον μοχλό.
8. Ανοίγω τόσο το κάτω καπάκι όσο και το πάνω πώμα για να φύγει το νερό.

2. Διαδικασία απόσταξης

1. Κλείνω από κάτω την αποστακτική και την γεμίζω με τα 200 ml οίνου και τα 10 ml από το αναιώρημα υδροξειδίου του ασβεστίου 2 Μ.

2. Τοποθετώ την ογκομετρική φιάλη των 200 ml στο σημείο που θα συλλέξουμε το απόσταγμα.
3. Ακολουθώ τα βήματα (3) και (4) της Διαδικασίας (A)
4. Αρχίζει η απόσταξη.
5. Αφού συλλέξω το απόσταγμα (198 ml) κατεβάζω τον διακόπτη που αντιστοιχεί στην μεγάλη αντίσταση (2000 W) κι ανεβάζω τον μοχλό.
6. Ανοίγω τόσο το κάτω καπάκι όσο και το πάνω πώμα για να φύγει το κρασί και ξεπλένω 2-3 φορές με απιονισμένο νερό όσο είναι ζεστές οι φιάλες.

8. GIBERTINI SUPER DEE

1. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

1. Περιγραφή

Αυτόματη αποστακτική συσκευή σχεδιασμένη για την απόσταξη οινικών προϊόντων για τον προσδιορισμό του αλκοολικού τίτλου και της πτητικής οξύτητας. Είναι σύμφωνη με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις του ΚΑΝ (ΕΚ) 2676/90.

2. Σύγκριση με την επίσημη μέθοδο του ΚΑΝ(ΕΚ) 2676/90

- Απόσταξη:

Για τους οίνους ο παρών κανονισμός επιτρέπει τη χρήση οποιουδήποτε μοντέλου συσκευής για την απόσταξη αρκεί να πετύχει ικανοποιητικά στο ακόλουθο τεστ:

- ❖ Αποστάζουμε 5 φορές στη σειρά ένα 10% υδραλκοολικό διάλυμα. Μετά την τελευταία (5^η) απόσταξη το ποσοστό αλκοόλης θα πρέπει να είναι 9,9% vol. Δηλ. κατά τη διάρκεια κάθε απόσταξης το ποσοστό αλκοόλης που χάνεται δεν θα πρέπει να ξεπερνά το 0,02% vol.

- Πτητική οξύτητα:

Ο κανονισμός δεν περιγράφει ένα μοναδικό τύπο συσκευής απόσταξης, αλλά απαιτεί ότι κάθε συσκευή ή τεχνική που θα χρησιμοποιηθεί να ικανοποιεί τις ακόλουθες 3 απαιτήσεις:

1. Ο ατμός του νερού που παράγεται πρέπει να είναι απαλλαγμένος από CO₂. Αποστάζουμε 20 ml νερό στην επιλογή MODE: Volatile – 240, το οποίο συλλέγουμε σε κωνική των 300 ml, προσθέτουμε 0,1 ml di NaOH 0.1 N και 2 σταγόνες φαινολοφθαλείνη 1%. Το χρώμα πρέπει να παραμένει ροζ για τουλάχιστον 10 seconds.
2. Αποστάζουμε 20 ml οξικού οξέος 0,1M. Στο απόσταγμα πρέπει να μετρήσουμε 99,5 % οξικού οξέος. Συλλέγουμε 250 ml απόσταγμα και τιτλοδοτούμε με τουλάχιστον 19,9 ml NaOH 0,1N.
3. Αποστάζουμε 20 ml από ένα διάλυμα 0,5 % γαλακτικού οξέος (που προήλθε από διάλυμα 1M), συλλέγουμε 250 ml αποστάγματος και τιτλοδοτούμε με 1 ml NaOH 0,1N το πολύ.

3. Διεργασία απόσταξης

- Ανοίγω τον διακόπτη ON/OFF
- Ανοίγω τέρμα τη βάνα του νερού

Για τον προσδιορισμό του αλκοολικού τίτλου:

1. Χρησιμοποιώ την ογκομετρική φιάλη των 200 ml (Gibertini) και την γεμίζω με τον προς απόσταξη οίνο μέχρι τη χαραγή.

2. Κλείνω την αποχέτευση (drainage) που βρίσκεται στο κάτω μέρος του θαλάμου απόσταξης (chamber) της SUPER DEE και ρίχνω την ποσότητα των 200 ml του οίνου.
3. Ξεπλένω την ογκομετρική φιάλη 2-3 φορές με λίγα ml απιονισμένου νερού το οποίο επίσης ρίχνω στο θάλαμο.
4. Προσθέτω 5 ml περίπου απιονισμένο νερό στην ογκομετρική φιάλη ώστε να καλυφθεί ο πυθμένας της φιάλης για να μην χάσουμε τις πρώτες σταγόνες του αποστάγματος και την τοποθετώ στην κατάλληλη υποδοχή της συσκευής.
5. Για να πετύχουμε την αλκαλικότητα του οίνου ρίχνουμε στον θάλαμο 10 ml από το εναιώρημα του υδροξειδίου του ασβεστίου και λίγες σταγόνες αντιαφριστικού στην περίπτωση των νέων ή αφρωδών κρασιών.
6. Κατεβάζουμε το προστατευτικό καπάκι (plexiglass) και κλείνουμε καλά τον θάλαμο εφαρμόζοντας το πώμα στο εσφυρισμένο άνω άνοιγμα του θαλάμου.
7. Για να επιλέξουμε τον προσδιορισμό «αλκοόλη» ή «πτητική οξύτητα» χρησιμοποιούμε το "MODE" με το οποίο επιβεβαιώνουμε την επιλογή μας.

MODE: VOLATILE		
ALCOOL	VOLATILE	
(A)	(B)	(C)
SHIFT	●	●
		MODE

8. Μετά την επιλογή του είδους της απόσταξης πατάω Start και η απόσταξη ξεκινά.

9. Όταν τελειώσει η απόσταξη ακούγεται ένας χαρακτηριστικός ήχος και φαίνεται το μήνυμα Wait!, περιμένουμε μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα

Standb
y
Start

Και ανεβάζουμε προσεχτικά το καπάκι αφού πρώτα αφαιρέσουμε το πώμα.

10. Βγάζουμε την φιάλη από την υποδοχή.

11. Με το πιστόλι καθαρίζουμε τον θάλαμο.

Για τον προσδιορισμό της πτητικής οξύτητας:

Χρησιμοποιώ την κωνική φιάλη των 300 ml της GIBERTINI την οποία τοποθετώ στην κατάλληλη υποδοχή.

- Τοποθετώ 20 ml από το δείγμα οίνου και 10 ml τρυγικού οξέος στο θάλαμο.
- Ακολουθώ τα βήματα (7), (8), (9), (10) και (11).

4. Συντήρηση

❖ Θάλαμος απόσταξης

Ξεπλύνουμε με νερό μετά από κάθε απόσταξης για να αποφεύγουμε την επιμόλυνση του δείγματος.

Συχνά θα πρέπει να εκτελούμε αποστάξεις με απιονισμένο νερό (περίπου 200 ml) προσθέτοντας περίπου 5 ml NaCl (χλωριούχου νατρίου) 1 %, ή προσθέτοντας 10 μονοξειδίου του ασβεστίου CaO διαλυμένα με 50 ml νερό και αποστάζοντας για 5-10 min στην επιλογή "volatile".

❖ Ηλεκτρόδια

Τα ηλεκτρόδια σταδιακά μειώνονται σε μέγεθος και πρέπει να κάποια στιγμή να αντικατασταθούν. Είναι δύσκολο να προβλέψουμε τη συχνότητα αντικατάστασης διότι εξαρτάται από τη συνολική χρήση και το είδος των δειγμάτων. (εκτιμάται ένα χρονικό διάστημα 2000 αποστάξεων)

❖ Στήλη απιονισμού

Κατά τη διάρκεια της συνηθισμένης χρήσης η SUPER DEE δεν χρειάζεται κάποιον καθαρισμό. Εάν η στήλη επιμολυνθεί με υπολείμματα οξέων, τότε είναι απαραίτητο να καθαριστεί με τον εξής τρόπο:

- τοποθετώ στο θάλαμο απόσταξης 20 ml απιονισμένου νερού και ξεκινάμε την απόσταξη στην επιλογή «volatile» για 15 λεπτά περίπου.

Η στήλη απιονισμού θα πρέπει να αλλάξει όταν το χρώμα της γίνει κόκκινο. (μετά από περίπου 400 αποστάξεις για πιητική οξύτητα)

5. Σήματα συναγερμού

Όταν κάποια λειτουργία έχει πρόβλημα τότε τα λαμπάκια **WARNING & ALARM** θα ανάψουν.

Στην περίπτωση που δεν επαρκεί το νερό ή η πίεση είναι χαμηλή

ERROR !

Μετά από 10 sec φαίνεται το μήνυμα

NO WATER

Εάν το πρόβλημα εξακολουθεί να υπάρχει τότε η απόσταξη ακυρώνεται και το πρόγραμμα περιμένει την ανάγνωση του μηνύματος από τον χειριστή.

NO WATER

Στην περίπτωση που το νερό είναι πολύ ζεστό (περίοδο καλοκαιριού) το κίτρινο λαμπάκι αναβοσβήνει. Πατάμε το κουμπί **AVVIO** για να αρχίσει η απόσταξη. Το όργανο περιμένει 10 sec και εάν το πρόβλημα συνεχίζει αν υπάρχει ο χειριστής πρέπει να επιλέξει εάν θα συνεχίσει ή θα ακυρώσει την απόσταξη.

Water too hot

Άλλες περιπτώσεις:

- όταν το plexiglass είναι ανοιχτό

Attention!
Plexiglass
Open

- όταν η αποχέτευση είναι ανοιχτή

Attention!

9. ΧΡΗΣΗ ΠΕΧΑΜΕΤΡΟΥ

A. Τρόπος συντήρησης

Το ηλεκτρόδιο πρέπει να διατηρείται συνεχώς σε διάλυμα KCl 3M ακόμα και μεταξύ των μετρήσεων (ΠΡΟΣΟΧΗ! Όχι σε απιονισμένο νερό). Σε περίπτωση έλλειψης KCl μπορεί να χρησιμοποιηθεί ρυθμιστικό διάλυμα (buffer) 7.00

B. Άνοιγμα

Πατάω τον διακόπτη που βρίσκεται στην πίσω πλευρά. Θα πρέπει το μηχάνημα να είναι συνδεδεμένο συνεχώς στην πρίζα.

Πατάω το κουμπί με την επιλογή «MODE RUN» τόσες φορές μέχρι να εμφανιστεί η επιλογή που θέλω για να κάνω τις μετρήσεις. Σχεδόν πάντα επιλέγω για μέτρηση του -pH.

Πριν τη μέτρηση θα πρέπει το πεχάμετρο τουλάχιστον για μισή ώρα να παραμείνει ανοιχτό.

Γ. Βαθμονόμηση

Ακολουθεί βαθμονόμηση (calibration) σύμφωνα με το εγχειρίδιο του μηχανήματος : WTW pH 537 (MA-ΠΕ-03). Αφού γίνει η βαθμονόμηση καταγράφω στο έντυπο «Βαθμονόμηση pHμέτρου» την ημερομηνία και υπογράφω.

Δ. Έλεγχος με τα ρυθμιστικά διαλύματα

Μετά το πέρας της βαθμονόμησης ελέγχω τις αποκλίσεις με βάσει τα ρυθμιστικά διαλύματα pH=4.00 & pH = 7.00. Καταγράφω τις αποκλίσεις στο έντυπο «Έλεγχος pHμέτρου»

Ε. Συντήρηση ρυθμιστικών διαλυμάτων

Τα ρυθμιστικά διαλύματα μετά το άνοιγμά τους φυλάσσονται στο ψυγείο για διάστημα 6 μηνών.

Η ποσότητα που χρησιμοποιείται για τη βαθμονόμηση δεν τοποθετείται ξανά στον περιέκτη, αλλά απορρίπτεται.

ΣΤ. Χειρισμός ηλεκτροδίου

- Αρχικός χειρισμός: ανοίγοντας μια καινούρια συσκευασία ελέγχουμε την ακεραιότητα του ηλεκτροδίου. Κουνάμε το ηλεκτρόδιο (όπως ένα θερμόμετρο για τον πυρετό) για να αποφύγουμε τις φυσαλίδες αέρα που ενδεχομένως είναι εγκλωβισμένες. Ανοίγουμε το καπάκι γεμίματος για τη βαθμονόμηση ή τη μέτρηση.
- Βαθμονόμηση: με ρυθμιστικά διαλύματα $\text{pH} = 4.00$ και $\text{pH} = 7.00$
- Συντήρηση:
Βρώμικες μεμβράνες και διαφράγματα μπορεί να προκαλέσουν μη ακριβείς μετρήσεις. Για αυτό πρέπει πάντα να το καθαρίζουμε αμέσως μετά από κάθε μέτρηση με απιονισμένο νερό και χαρτί, με ήπιο τρόπο. Δεν το τρίβουμε αλλά το ταμπονάρουμε και το καθαρίζουμε ποτέ στεγνό.

Για το γέμισμα χρησιμοποιούμε χλωριούχο κάλιο $c(\text{KCl}) = 3 \text{ mole/l}$.

- Χρόνος ζωής : 1 χρόνος (με την προϋπόθεση ότι χειρίστηκε σωστά)

Ζ. Μέτρηση δείγματος

Ξεπλένω το ηλεκτρόδιο με απιονισμένο νερό, το σκουπίζω και το βυθίζω στο δείγμα.

Περιμένω μέχρι να σταθεροποιηθεί η ένδειξη και την καταγράφω. Επαναλαμβάνω.

10. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ

1. Ο **ζυγός** που χρησιμοποιούμε για την **ζύγιση των χημικών σε σκόνη** είναι ο **ZY – 02** με ακρίβεια 4 δεκαδικών ψηφίων, ο οποίος πρέπει να είναι διακριβωμένος.

2. Όλα τα σιφώνια που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή όλων των αντιδραστηρίων είναι **πλήρωσης όγκου**.

Α/Α	ΔΙΑΛΥΜΑ		ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ
	Περιγραφή	Χημικός τύπος	
1	Κυανούν της βρωμοθυμόλης 4 gr/lit		<p>Ζυγίζουμε 4 gr σκόνη δείκτη κυανούν της βρωμοθυμόλης και τα διαλύουμε σε 200 ml ουδέτερης αλκοόλης 96% vol.</p> <p>Μετά από διαλυτοποίηση προστίθενται:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 200 ml ύδωρ απαλλαγμένο από CO₂ - 7,5 ml διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου 1 M για να επιτευχθεί χρώση κυανοπράσινη, (pH 7) - ύδωρ qsp (μέχρι συμπληρώσεως) στα 1000 ml (σε ογκομετρική φιάλη)
2	Τρυγικό οξύ 5%		<p>Ζυγίζουμε 50 gr τρυγικού οξέος και τα διαλύουμε σε απεσταγμένο νερό σε ογκομετρική φιάλη των 1000 ml. Συμπληρώνουμε μέχρι την χαραγή.</p>
3	Φαινολοφθαλεΐνη 1%		<p>Διαλύουμε τόσα γραμμάρια δείκτη σε σκόνη σε αλκοόλη 96% ώστε να έχουμε τελική συγκέντρωση 1% (π.χ 1gr στα 100 ml)</p>
4	Υδροχλωρικό οξύ 25%	HCl	<p>Αν έχουμε πυκνό HCl με ρ = 1,18 g/ml το αραιώνουμε ώστε να</p>

			έχουμε τελική συγκέντρωση 25%
5	Άμυλο (Διάλυμα) 5 g/lit		Ζυγίζουμε 5 gr αμύλου, τα οποία προστίθενται σε 500 ml απιονισμένου ύδατος περίπου. Το μείγμα φέρεται σε βρασμό υπό ταυτόχρονη ανακίνηση και ο βρασμός διατηρείται επί δέκα λεπτά. Προστίθενται 200 g χλωριούχου νατρίου (NaCl). Αφού ψυχθεί, το διάλυμα συμπληρώνεται μέχρις όγκου ενός λίτρου.
6	Οξικός μόλυβδος ουδέτερος (κεκορεσμένος)	$[Pb(CH_3COO)_2 \cdot 3H_2O]$	Ζυγίζουμε 250 g και προσθέτουμε Ύδωρ πολύ ζεστό (q.s.p.) μέχρι τα 500 ml. Ανάδευση μέχρι διαλύσεως.
7	Ιωδιούχο κάλιο 30%	KI	Ζυγίζουμε 30 gr (KI) και τα διαλύουμε σε Ύδωρ (q.s.p.) μέχρι 100 ml. Το διάλυμα φυλάσσεται σε σκούρα φιάλη.
8	Αλκαλικό διάλυμα χαλκού		Ζυγίζουμε 25 g χημικού καθαρού θεικού χαλκού ($CuSO_4, 5 H_2O$) και τα διαλύουμε με απιονισμένο ύδωρ μέχρι τα 1000 ml σε ογκομετρική φιάλη (class A) των 1000 ml.
9	Θεικό Οξύ 25% ($\rho_{20} = 1,84$ g/ml)	H_2SO_4	1. Στερεή μορφή: Ζυγίζουμε 25 g καθαρού θεικού οξέος ($\rho_{20} = 1,84$ g/ml). Το οξύ προστίθεται σε ύδωρ, αφήνεται να ψυχθεί και συμπληρώνεται ο όγκος μέχρι τα 100 ml.

			<p>2. Υγρή μορφή 95-97%:</p> <p>Σε ογκομετρική φιάλη των 1000 ml ρίχνουμε 500 περίπου ml απιονισμένο νερό. Με ογκομετρικό κύλινδρο κύλινδρο μεταφέρουμε 260 περίπου ml από το θειικό οξύ στη φιάλη πολύ προσεκτικά. Το αφήνουμε να κρυώσει και συμπληρώνουμε μέχρι τη χαραγή με απιονισμένο νερό.</p>
10	Ρυθμιστικό διάλυμα pH 7,0	-	<ul style="list-style-type: none"> - δισόξινο φωσφορικό κάλιο KH_2PO_4: 107,3 g, - διάλυμα M υδροξειδίου του νατρίου (NaOH) 0,1 M: 500 ml, - ύδωρ (qsp) μέχρι: 1000 ml. <p>Τα πρότυπα ρυθμιστικά διαλύματα του εμπορίου μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν</p>
11	Αναιώρημα υδροξειδίου του ασβεστίου 2 M	CaO	<p>Λαμβάνεται χύνοντας προσεκτικά ένα λίτρο θερμού ύδατος (60-70° C) σε 120 g ενεργού μονοξειδίου του ασβεστίου CaO.</p>
12	Διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου 0,1 N	NaOH	<p>Χρησιμοποιούμε αμπούλα NaOH 0,1N την οποία διαλύουμε σε 1000 ml απιονισμένο νερό. (βλ. οδηγίες συσκευασίας) ή έτοιμο διάλυμα.</p>

13	Θειοθειικό Νάτριο 0,1 M	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$	Έτοιμη αμπούλα 0,1 M. Την αδειάζουμε σε ογκομετρική φιάλη των 1000 ml και συμπληρώνουμε με απιονισμένο νερό (βλ. οδηγία της συσκευασίας). Ή έτοιμο διάλυμα $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 0,1M
14	Διάλυμα ιωδίου 0,005 M	I_2	Στο εμπόριο υπάρχουν έτοιμες αμπούλες για την παρασκευή N/10 I_2). (βλ. οδηγίες συσκευασίας) Από το διάλυμα 0,1N λαμβάνουμε 50 ml, τα μεταφέρουμε σε ογκομετρική των 1000 ml και συμπληρώνουμε με απιονισμένο νερό μέχρι τη χαραγή.
15	Τρυγικό οξύ Κρυσταλλικό 10%	$\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_6$	Ανάλογα την ποσότητα του διαλύματος που θέλουμε να παρασκευάσουμε ζυγίζουμε και την αντίστοιχη ποσότητα τρυγικού οξέος. Π.χ. για τελικό όγκο 1000 ml ζυγίζουμε 100 gr.
16	Υδροχλωρικό οξύ αραιωμένο ($\rho_{20} =$ 1,18 a 1,19 g/ml) 1/4 (v/v)	HCl	
17	Κεκορεσμένο διάλυμα βορικού νατρίου	$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7,$ 10 H_2O	Διαλύουμε περίπου 55 g σε ογκομετρική του 1 λίτρου και συμπληρώνουμε μέχρι τη χαραγή.
18	Νιτρικός Άργυρος N/10	AgNO_3	Στο εμπόριο υπάρχουν έτοιμες αμπούλες για την παρασκευή N/10 AgNO_3 . (βλ. οδηγίες συσκευασίας) Διαφορετικά διαλύονται 16,987 γραμ. νιτρικού αργύρου P.A. σε

		απιονισμένο νερό, μεταφέρονται σε ογκομετρική φιάλη των 1000 ml (class A) και συμπληρώνουμε μέχρι τη χαραγή.
--	--	---

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

1. ΤΑ ΚΡΑΣΙΑ ΤΗΣ ΣΑΝΤΟΡΙΝΗΣ

Αηδάνι Άσπρο – Aidani White

Χρώμα: Λευκό

Περιοχές καλλιέργειας: Κυκλάδες

Παραγόμενοι οίνοι: ΟΠΑΠ Σαντορίνη

Σχόλια: ΟΠΑΠ Σαντορίνη (Λευκός γλυκός) σε ανάμειξη με Ασύρτικο

Αθήρι – Athiri

Χρώμα: Λευκό

Περιοχές καλλιέργειας: Αμοργός, Θράκη, Κρήτη, Λακωνία,

Μακεδονία, Ρόδος, Σαντορίνη

Παραγόμενοι οίνοι: ΟΠΑΠ Ρόδος, ΟΠΑΠ Πλαγιές του ΜΕΛΙΤΩΝΑ και

Τοπικοί οίνοι

Σχόλια: ΟΠΑΠ Ρόδος (Λευκός ξηρός), ΟΠΑΠ Πλαγιές του ΜΕΛΙΤΩΝΑ

(Λευκός ξηρός) σε ανάμειξη με Ασύρτικο και Ροδίτη

Ασύρτικο – Asyrtiko

Χρώμα: Λευκό

Περιοχές καλλιέργειας: Θράκη, Κυκλάδες, Μακεδονία

Παραγόμενοι οίνοι : ΟΠΑΠ Σαντορίνη, ΟΠΑΠ Πλαγιές του

ΜΕΛΙΤΩΝΑ, Τοπικοί και οίνοι κατά παράδοση

Σχόλια: ΟΠΑΠ Σαντορίνη (Λευκός Ξηρός), ΟΠΑΠ Πλαγιές του ΜΕΛΙΤΩΝΑ (Λευκός Ξηρός) σε ανάμειξη με Αθήρι και Ροδίτη .

www.santowines.gr

Τα πιο γνωστά κρασιά της Σαντορίνης θεωρούνται :το λευκό ξηρό και αρωματικό κρασί «*Νυχτέρι*» , καθώς και το περίφημο γλυκό «*Βισάντο*».Και τα δυο ανήκουν στην κατηγορία «ΟΠΑΠ» και υπάγονται στους οίνους νqprd της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως «Οίνοι Ποιότητας Παραγόμενοι σε Καθορισμένη Περιοχή».Το Β.Δ. 539/71 που θεσμοθέτησε τη ζώνη ΟΠΑΠ ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ , αναφέρει στο άρθρο 4 ότι «η ονομασία προελεύσεως ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ αναγνωρίζεται ως απλή, δια τον λευκόν ξηρόν οίνον τον παρασκευαζόμενον εκ σταφυλών των ποικιλιών Ασύρτικο , Αιδάνι άσπρο , και Αθήρι και τον λευκόν γλυκόν οίνον των τύπων α) οίνος γλυκός (VIN DE LIQUEUR) , β) οίνος γλυκός φυσικός (VIN DOUX NATUREL) , και γ) οίνος φυσικώς γλυκός (VIN NATURELLEMENT DOUX) , τον παρασκευαζόμενον εκ σταφύλων των ποικιλιών , Ασύρτικο και Αηδάνι άσπρο , προερχομένων εξ αμπελώνων των νήσων Θήρας και Θηρασιάς»

- Το «Νυχτέρι» ονομάστηκε έτσι γιατί οι αμπελοκαλλιεργητές τρυγούν τα σταφύλια το πρωί και τα επεξεργάζονται αυθημερόν.Επομένως πατούν τα σφύλια μέχρι αργά το βράδυ και η όλη του κατεργασία γινόταν τη νύχτα όπου οι θερμοκρασίες είναι χαμηλότερες.Οι υπόσκαφες «κάναβες» με τα μελετημένα παραθυράκια τους διμιουργούν τα κατάλληλα νυχτερινά ρεύματα που απαιτεί η ζύμωση.Το Νυχτέρι είναι λευκό ξηρό κρασί φτιαγμένο από την κύρια ποικιλία της Σαντορίνης το Ασύρτικο με προσμίξεις από Αηδάνι και Αθήρι.Μετά τη διαδικασία της λευκή οινοποίησης, ωριμάζει σε δρύινα βαρέλια.Ο αλκοολικός του τίτλος είναι 14-15%.Το κρασί αυτό αποτελεί αναμφίβολα «τυπικό κρασί»,με χαρακτηριστικούς οργανοληπτικούς χαρακτήρες.Είναι ένα λαμπερό κρασί με κίτρινο χρυσαφένιο χρώμα και πλούσιο πολύπλοκο άρωμα.Τα ποικιλιακά αρώματα συνδυάζονται με τα αρώματα του ξύλου και της βανίλιας , που προβάλλουν ένα σαρκώδη οίνο με την ισορροπία των γεύσεων εναρμονισμένη και δομή τέλεια.Η επίμονη και έντονη επίγευση ολοκληρώνουν την εικόνα ενός μεγάλου κρασιού.
- Επειδή οι σημερινές απαιτήσεις της αγοράς απαιτούν για τα λευκά κρασιά ο αλκοολικός τους τίτλος να μην υπερβαίνει το 12% , και να διατηρούν μια κάποια δροσερότητα , παράγονται

εδώ και 15 χρόνια περίπου , τα λεγόμενα «ετρωπαικού τύπου» λευκά ξηρά κρασιά της Σαντορίνης.Φτιάχνονται και αυτά κυρίως από την ποικιλία Ασύρτικο , με μικρό ποσοστό από τις άλλες δυο λευκές ποικιλίες.Ο αλκοολικός τίτλος κυμαίνεται μεταξύ 12και 12,5% και σπάνια φτάνει το 13%.Η ωαυξημένη οξύτητα τους που τους δίνει δροσερότητα και φρεσκάδα , προκαλεί έκπληξη για ένα κρασί που προέρχεται από αμπελώνα της ξηροθερμικής περιοχής του Αιγαίου Πελάγους.Οι έρευνες απέδειξαν ότι δεν οφείλεται στον πρώιμο τρυγητό . όπως θα μπορούσε κανείς να υποθέσει , αλλά σε γενετικούς παράγοντες της ποικιλίας Ασύρτικο και το οικολογικό περιβάλλον του σαντορινιού αμπελώνα: στη φύση του εδάφους και στις περιορισμένες βροχοπτώσεις.Μια σωστή οινοποίηση των σταφυλιών και σωστή επεξεργασία του οίνου σε μια σύγχρονη οινοποιητική μονάδα του νησιού , αναδεικνύουν ένα λαμπερό λευκοκίτρινο κρασί , που ξεχωρίζει για τον πλούσιο ποικιλιακό αρωματικό του χαρακτήρα.Τα αρώματα που κυριαρχούν , είναι αρώματαεσπεριδοειδών με λεπτές αρωματικές ανταύγες λευκών ανθέων.Ζωηρό με πλούσιο σώμα , επιτυγχάνει μια τέλεια ισορροπημένη γεύση , που συνδυάζεται με τη χαρακτηριστική μακριά και έντονη επίγευση.

- Το «Βισάντο» είναι γλυκό κρασί λευκό ή κόκκινο , που φτιάχνεται από λιαστά σταφύλια.Είναι το πιο παραδοσιακό κρασί της Σαντορίνης.Οφείλει το όνομα του στη ιταλική φράση Vin Santo , κρασί της SANTORini.Ο Lois Lacroix περιηγητής στις αρχές του ΙΘ΄ αιώνας στο βιβλίο του Ils de la Grece , (1853) φτάνοντας στη Σαντορίνη , γράφει μεταξύ άλλων: «Μα σαν επιδόρπιο κρασί κανένα δεν συγκρίνεται με το άσπρο Βισάντο της Σαντορίνης.Γίνεται από σταφύλι που το αφήνουν εκτεθειμένο 15 μέρες στον ήλιο πάνω στις ταράτσες των σπιτιών , προτού το πάνε στο πατητήρι.Έπειτα από ένα χρόνο γίνεται ένα εξαιρετικό γλυκό κρασί που ξεπερνά τις καλύτερεςμονοβασιές του αρχιπελάγους...».Με τον ίδιο και απaráλλακτο τρόπο παράγεται μέχρι σήμερα ο οίνος ΒΙΝΣΑΝΤΟ.Η αλκοολική ζύμωση διαρκεί αρκετούς μήνες , πολλές φορές μέχρι τα Χριστούγεννα , και σταματά με φυσικό τρόπο , μόνη της χωρίς προσθήκη αλκοόλης.Το Βισάντο για να αποκτήσει το μεθυστικό του μπουκέτο , ωριμάζει για τουλάχιστον 24 μήνες σε δρύινα βαρέλια.Το Βινσάντο παραδοσιακά μπορεί να είναι λευκό ή κόκκινο ανάλογα με την

ποικιλιακή του σύσταση.ΟΠΑΠ όμως θεωρείται μόνο το λευκό Βινσάντο που φτιάχνεται από τις ποικιλίες Ασύρτικο και Αηδάνι.Περιέχει συνήθως μεγάλο ποσοστό σακχάρων και γοητεύει με την βελούδινη γεύση που διαθέτει.Ο αλκοολικός βαθμός του κυμαίνεται μεταξύ 8 και 10,5% ανάλογα με το αρχικό ποσό σακχάρων του μούστου.Το πορτοκαλί – κίτρινο χρώμα του με έντονες καφετί αντάυγειες μας προετοιμάζει για ένα άλλο κρασί.Το άρωμα του πρωτόγνωρο με πρωτεύοντα χαρακτηριστικά της παλαιώσης , των μπαχαρικών , του μελιού και της σταφίδας ενώ δευτερευόντως συνοδεύουν λεμονανθή.Η γλυκιά γεύση είναι καμιά φορά έντονη που όμως ισορροπείται επιτυχώς με την οξύτητα της ποικιλίας.

➤ Ίσως επειδή ούτε όλοι οι Σαντορινιοί , ούτε όλοι οι επισκέπτες του νησιού πίνουν ένα κρασί τόσο γλυκό όσο το Βινσάντο , στην παράδοση του νησιού έχει αναπτυχθεί μια άλλη λιγότερο γλυκιά παραλλαγή.Οι ντόπιοι το λένε *Μέτζο* από την ιταλική λέξη mezzo=μισό , και είναι το γνωστό ημίγλυκο που όλοι μας ξέρουμε.Το κρασί αυτό φτιάχνεται με δύο τρόπους:

- Μετά το πάτημα των σταφυλιών για το Βινσάντο , ρίχνουν στα στέμφυλα μούστο νυχτέρι εν ζυμώσει.Γίνεται εκχύλιση των σακχάρων των στεμφύλων , με αποτέλεσμα η γλυκύτητα αυτή να παραμείνει στο τελικό προϊόν.
- Χρησιμοποιούνται φρέσκα και «ψημένα» σταφύλια ή «μισοψημένα» , ψήνονται δηλαδή στον ήλιο για χρονικό διάστημα λιγότερο από το κανονικό της παρασκευής Βινσάντο.

Το κρασί αυτό είναι συνήθως 13-15 αλκοολικών βαθμών και 5-9 βαθμών Βε.

(www.santowines.gr)



**ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ ΑΣΥΡΤΙΚΟ
ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ
ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ ΑΝΩΤΕΡΑΣ
ΠΟΙΟΤΗΤΟΣ**

ΕΣΟΔΕΙΑ 2006

ΠΟΙΚΙΛΙΑΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ: Ασύρτικο 100%

ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ: Κλασική Λευκή Οινοποίηση

ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Λαμπερό, λευκοκίτρινο κρασί με πλούσιο ποικιλιακό χαρακτήρα. Κυριαρχούν τα αρώματα εσπεριδοειδών με λεπτές αρωματικές ανταύγειες λευκών ανθών. Ζωηρό με πλούσιο σώμα, ισορροπημένη γεύση και χαρακτηριστική μακρά και έντονη επίγευση.

ΑΡΜΟΝΙΑ ΓΕΥΣΕΩΝ: Ιδανική συνοδεία της σύγχρονης Ελληνικής και Ευρωπαϊκής κουζίνας με βάση το ψάρι και τα θαλασσινά

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΕΡΒΙΣΜΑΤΟΣ: 10 C

ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΛΑΙΩΣΗΣ: -

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

ΑΛΚΟΟΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ: 12,8 %

ΟΛΙΚΗ ΟΞΥΤΗΤΑ: 5,7 gr/lt (σε τρυγικό οξύ)

ΣΑΚΧΑΡΑ: 1,7 gr/lt

pH: 2,97

ΒΡΑΒΕΙΑ

ΑΣΥΡΤΙΚΟ 2006 - 7ος ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΟΙΝΟΥ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ 2007

ΑΣΥΡΤΙΚΟ 2003 – ΑΣΗΜΕΝΙΟ ΜΕΤΑΛΛΕΙΟ – ΔΙΕΘΝΗΣ

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΘΕΣ/ΚΗΣ 2004

**ΑΣΥΡΤΙΚΟ 2003 – BRONZE MEDAL – CHALLENGE INTERNATIONAL
DU VIN 2004**

ΑΣΥΡΤΙΚΟ 2003 – COMMENDED – INT. WINE AND SPIRIT
COMPETITION LONDON 2004

ΑΣΥΡΤΙΚΟ 1999 - BRONZE MEDAL - INTERNATIONAL WINE AND
SPIRIT COMPETITION LONDON 2000

ΑΣΥΡΤΙΚΟ 1998 -SILVER MEDAL - CHALLENGE INTERNATIONAL DU
VIN 1999

ΑΣΥΡΤΙΚΟ 1990 –SILVER MEDAL–CONCOURS INTERNATIONAL DE
DEGUSTATION 1991



**ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ ΑΣΥΡΤΙΚΟ RESERVE
ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ
ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ ΑΝΩΤΕΡΑΣ
ΠΟΙΟΤΗΤΟΣ**

ΠΟΙΚΙΛΙΑΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ: Ασύρτικο 100%

ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ : Ζύμωση σε δρύινα βαρέλια και παραμονή
για οξειδωτική παλαίωση σε βαρέλι και αναγωγική παλαίωση
τουλάχιστον 8 μήνες στην φιάλη

ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Λαμπερό χρυσαφένιο χρώμα
και πολύπλοκο άρωμα. Αρώματα ξύλου και βανίλιας σε έναν
σαρκώδη οίνο με την ισορροπία των γεύσεων εναρμονισμένη και
τέλεια δομή. Επίμονη και έντονη επίγευση.

ΑΡΜΟΝΙΑ ΓΕΥΣΕΩΝ: Έντονες γεύσεις από καπνιστό σολομό,
οστρακοειδή και κρεατικά με πικάντικες γεύσεις

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΕΡΒΙΡΙΣΜΑΤΟΣ: 12 C

ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΛΑΙΩΣΗΣ: 6 μήνες σε βαρέλι και 6 –8 μήνες στην φιάλη

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΕΣΟΔΕΙΑ: 2005

ΑΛΚΟΟΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ: 14,4

ΟΛΙΚΗ ΟΞΥΤΗΤΑ : 6 gr/lit(ΣΕ ΤΡΥΓΙΚΟ ΟΞΥ)

Sugar: 2 gr/lit

pH : 2, 85

ΒΡΑΒΕΙΑ

Ασύρτικο Reserve 2004 - Χάλκινο Μετάλλιο - Wine Review - Singapore 2006

Ασύρτικο Reserve 2004 - Αργυρό Μετάλλιο - Challenge International du Vin - France 2006



ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ ΝΥΧΤΕΡΙ

ΟΙΝΟΣ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ ΑΝΩΤΕΡΑΣ ΠΟΙΟΤΗΤΟΣ

ΠΟΙΚΙΛΙΑΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ: Ασύρτικο, Αθήρι, Αηδάνι

ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ: Κλασσική λευκή οινοποίηση και πέραςμα μετά την ζύμωση τρεις μήνες σε βαρέλι

ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Λευκοκίτρινο με κρυσταλλική διαύγεια. Ευώδης οίνος με αρώματα γιασεμιού και ανθών φρούτων στον τόνο του αχλαδιού και μπανανόμηλου. Πολύ καλό σώμα, φρέσκο, με πιπεράτη γεύση και επίγευση διάρκειας

ΑΡΜΟΝΙΑ ΓΕΥΣΕΩΝ: Ταιριάζει υπέροχα με τοπικούς μεζέδες, ψητά σχάρας, ελαφριά πουλερικά με λεπτές λευκές σάλτσες

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΕΡΒΙΣΜΑΤΟΣ: 10-12 C

ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΛΑΙΩΣΗΣ: 3 μήνες σε βαρέλι

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΕΣΟΔΕΙΑ: 2006

ΑΛΚΟΟΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ: 14 %
ΟΛΙΚΗ ΟΞΥΤΗΤΑ: 6,4 gr/lit (σε τρυγικό οξύ)
ΣΑΚΧΑΡΑ: 1,7 gr/lit
pH: 2,81

ΒΡΑΒΕΙΑ

ΝΥΧΤΕΡΙ 2004 -ΧΑΛΚΙΝΟ ΜΕΤΑΛΛΙΟ - THE WINE REVIEW,
SINGAPORE 2005
ΝΥΧΤΕΡΙ 1999 – BRONZE MEDAL – SINGAPURE WINE CHALLENGE
2000



**ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ ΝΥΧΤΕΡΙ RESERVE
ΟΙΝΟΣ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ
ΑΝΩΤΕΡΑΣ ΠΟΙΟΤΗΤΟΣ**

ΠΟΙΚΙΛΙΑΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ: Ασύρτικο, Αθήρι, Αηδάνι
ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ: Κλασική λευκή οινοποίηση και παραμονή 6 μήνες
σε βαρέλι

ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Ένα ιδιαίτερο κρασί ,
λευκοκίτρινο με απαλές χρυσαφένιες ανταύγειες. Κυριαρχούν τα
αρώματα του βαρελιού, της βανίλιας και των εσπεριδοειδών
φρούτων. Είναι ένα πλούσιο κρασί, με δυνατό σώμα, έντονη γεύση
και μακρά επίγευση.

ΑΡΜΟΝΙΑ ΓΕΥΣΕΩΝ: Ταιριάζει υπέροχα με μεζέδες , τα ψητά σχάρας,
και τα ελαφρά κρεατικά με λεπτές λευκές σάλτσες και κίτρινα τυριά
με έντονα γευστικά χαρακτηριστικά

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΕΡΒΙΡΙΣΜΑΤΟΣ: 10 C

ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΛΑΙΩΣΗΣ: 9 μήνες σε βαρέλι και 3 μήνες στη φιάλη

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΕΣΟΔΕΙΑ: 2004

ΑΛΚΟΟΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ: 14 %

ΟΛΙΚΗ ΟΞΥΤΗΤΑ: 6,6 gr/lit (σε τρυγικό οξύ)

pH: 2,83

ΣΑΚΧΑΡΑ: 3,1 gr/lit



ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ VINSANTO ΟΙΝΟΣ ΦΥΣΙΚΩΣ ΓΛΥΚΟΣ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ ΑΝΩΤΕΡΑΣ ΠΟΙΟΤΗΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ SANTO WINES

ΠΟΙΚΙΛΙΑΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ: 75% Ασύρτικο – 25% Αηδάνι

ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ: Τα σταφύλια λιάζονται για 8 – 10 μέρες , ακολουθεί αργή ζύμωση και φυσικό σταμάτημα λόγω της υψηλής περιεκτικότητας σε σάκχαρα Ακολουθεί παλαίωση για τουλάχιστον 2 χρόνια σε δρύινα βαρέλια.

ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Πορτοκαλέρυθρο χρώμα με καστανές ανταύγειες. Κυριαρχούν τα αρώματα μπαχαρικών όπως γαρύφαλλο και κανέλα και διάφορα ξερά φρούτα με κυρίαρχο το ροδάκινο. Στρογγυλό, βελούδινο, πλούσιο που ξεγελάει την γλώσσα μεταξύ μελιού και λεμονιού

ΑΡΜΟΝΙΑ ΓΕΥΣΕΩΝ: Μόνο του ως επιδόρπιο ή συνοδεύοντας φρούτα και δροσερά γλυκίσματα

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΕΡΒΙΣΜΑΤΟΣ: 9 C

ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΛΑΙΩΣΗΣ: 24 μήνες σε βαρέλι

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΕΣΟΔΕΙΑ: 2003

ΑΛΚΟΟΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ: 11

ΟΛΙΚΗ ΟΞΥΤΗΤΑ: 7 gr.lit

Sugar: 9,7 be – 207,2 gr/lit

pH: 3.08

ΒΡΑΒΕΙΑ:

VINSANTO 2002 - GOLDEN MEDAL AND BEST WINE - THE WINE REVIEW - SINGAPORE 2006
VINSANTO 2001 -BRONZE MEDAL – CHALLENGE INTERNATIONAL DU VIN 2005
VINSANTO 2000 – BRONZE MEDAL – INT. WINE AND SPIRITS COMPETITION 2004
VINSANTO 96 - GOLDEN MEDAL – INT. WINE AND SPIRIT COMPETITION LONDON 2002
VINSANTO 96 SILVER MEDAL – INT. WINE AND SPIRIT COMPETITION LONDON 2001
VINSANTO 96 GOLDEN MEDAL - TORONTO 2000 WINE SHOW
VINSANTO 96 SILVER MEDAL – 24TH CHALLENGE INT. DU VIN BORDEAUX 2000
VINSANTO 96 – SEAL OF APPROVAL – INT. WINE CHALLENGE 1999



ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ VINSANTO VIN DE LIQUEUR ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ ΑΝΩΤΕΡΑΣ ΠΟΙΟΤΗΤΟΣ

ΠΟΙΚΙΛΙΑΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ: Ασύρτικο, Αηδάνι

ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ: Η πατροπαράδοτη τεχνική οινοποίησης του vinsanto και μετά το πέρας της φυσικής αλκοολικής ζύμωσης γίνεται ενίσχυση του αλκοολικού τίτλου του οίνου, ο οποίος φθάνει τους 15 βαθμούς. ακολουθεί τουλάχιστον 2 ετών ωρίμανση

ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Η γλυκιά γεύση εξισορροπείται με την αλκοόλη και την οξύτητα. Χαρακτήρας εύρωστος και ρωμαλέος με το μέλι και τα αρώματα γλυκών του κουταλιού να κυριαρχούν.

ΑΡΜΟΝΙΑ ΓΕΥΣΕΩΝ: Απολαύστε το μόνο του ως απεριτίφ ή συνοδεία γλυκών, παγωτού αλλά και με δυνατά τυριά ή πιάτα με βάση το φουά γκρά.

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΕΡΒΙΡΙΣΜΑΤΟΣ: 6-8 C

ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΛΑΙΩΣΗΣ: 24 μήνες σε βαρέλι

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:
ΕΣΟΔΕΙΑ: 2003
ΑΛΚΟΟΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ: 15 %
ΟΛΙΚΗ ΟΞΥΤΗΤΑ: 6,7 gr/.lt
Sugar: 11,8 be
pH : 3,04

ΒΡΑΒΕΙΑ
VINSANTO 99 - SILVER MEDAL – CONCOURS MONDIAL DE
BRUXELLES 2003
VINSANTO 99 BRONZE MEDAL – INT. WINE AND SPIRIT
COMPETITION 2003

Στις κάβες της SantoWines, ο χρόνος
δρα ευεργετικά αναδεικνύοντας την
μοναδικότητά του πολύτιμου αυτού οίνου



**SANTORINI
VINSANTO 4
4 ΕΤΩΝ
ΠΑΛΑΙΩΣΗΣ – 4
YEARS AGING**

Η αυστηρή επιλογή
καλά ωριμασμένων
σταφυλιών, το
προσεκτικό λιάσιμο
και η ωρίμανση του
οίνου για
τουλάχιστον 4 έτη,
του χάρισαν χρώμα
μελί με πορτοκαλί
ανταύγειες. Στους
10 C , απολαύστε
τα αρώματα
αποξηραμένων
φρούτων, και την
διακριτική γεύση της
καμένης καραμέλας.
Συνδυάστε τον με
τυριά, φρούτα ή
επιδόρπια.



**SANTORINI
VINSANTO 8
8 ΕΤΩΝ
ΠΑΛΑΙΩΣΗΣ - 8
YEARS AGING**

Η αργή και μακρά πορεία ωρίμανσης σε δρύινα βαρέλια των 500 lt για τουλάχιστον 8 έτη, του χάρισαν γοητευτικό σκούρο μπρούτζινο χρώμα και πολύπλοκα αρώματα σοκολάτας, ξερού σύκου, σταφίδας και καφέ. Σερβίρεται στους 10 C ως επιδόρπιο.



**ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ
VINSANTO 1991 –
ΣΥΛΛΕΚΤΙΚΗ
ΦΙΑΛΗ**

Η ιστορία του Vinsanto μας ταξιδεύει πίσω στον 12ο αιώνα, όταν ο οίνος Vinsanto ταξίδευε από την Σαντορίνη στα μεγάλα εμπορικά λιμάνια της εποχής. Ο Vinsanto παραδοσιακά προέρχεται από τις λευκές ποικιλίες Ασύρτικο και Αηδάνι που λιάζονται στον Αυγουστιάτικο ήλιο 8 – 10 ημέρες. Με την αργή πορεία της φυσικής ζύμωσης και την μακρόχρονη πορεία ωρίμανσης τουλάχιστον 24

μηνών σε δρύινα
βαρέλια, παράγεται
αυτός ο μοναδικής
αρωματικής και
γευστικής
ιδιαιτερότητας
φυσικώς γλυκός
επιδόρπιος οίνος.
Η SantoWines, πιστή
στην
πατροπαράδοτη
οινοποίηση του
Vinsanto, επιλέγει
εξαιρετικές εσοδείες
που έχουν ωριμάσει
πάνω από 10
χρόνια, έχοντας
συμπυκνώσει και
αναδείξει όλα τα
αρωματικά και
γευστικά στοιχεία
του μοναδικού
αυτού οίνου



**ΑΘΗΡΙ ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ
ΤΟΠΙΚΟΣ ΑΙΓΑΙΟΠΕΛΑΓΙΤΙΚΟΣ**

ΠΟΙΚΙΛΙΑΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ: Αθήρι

ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ: Κλασσική λευκή οινοποίηση

ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Λευκόχρυσο χρώμα με λεπτά

αρώματα εσπεριδοειδών, λεμονανθών και γιασεμιού
ΑΡΜΟΝΙΑ ΓΕΥΣΕΩΝ: Αναζητά την συνοδεία θαλασσινών και
πουλερικών με λεπτές γεύσεις
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΕΡΒΙΡΙΣΜΑΤΟΣ: 12 C
ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΛΑΙΩΣΗΣ:-

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΕΣΟΔΕΙΑ:2006
ΑΛΚΟΟΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ: 12,5
ΟΛΙΚΗ ΟΞΥΤΗΤΑ: 4,5 gr/lit
Sugar: 1,7 gr/lit
pH : 3,09



**ΑΗΔΑΝΙ – ΑΣΥΡΤΙΚΟ ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ
ΤΟΠΙΚΟΣ ΑΙΓΑΙΟΠΕΛΑΓΙΤΙΚΟΣ**

ΠΟΙΚΙΛΙΑΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ: Αηδάνι 70 % - Ασύρτικο 30%
ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ: Κλασική λευκή οινοποίηση
ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Οίνος λευκόχρυσου χρώματος,
πλούσιος αρωματικά, με αρώματα ζουμπουλιού και βοτάνων.
ΑΡΜΟΝΙΑ ΓΕΥΣΕΩΝ: Απολαύστε το με θαλασσινά απαλών γεύσεων
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΕΡΒΙΡΙΣΜΑΤΟΣ:12 C
ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΛΑΙΩΣΗΣ: -

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΕΣΟΔΕΙΑ: 2006
ΑΛΚΟΟΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ: 11,8
ΟΛΙΚΗ ΟΞΥΤΗΤΑ: 5,2 gr/lit
Sugar: 1,7 gr/lit
pH : 3,01



ΚΑΜΕΝΗ – ΟΙΝΟΣ ΕΡΥΘΡΟΣ ΞΗΡΟΣ ΤΟΠΙΚΟΣ ΑΙΓΑΙΟΠΕΛΑΓΙΤΙΚΟΣ

ΠΟΙΚΙΛΙΑΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ: Μαντηλαριά και Ασύρτικο

ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ: Κλασσική ερυθρή οινοποίηση και παραμονή τουλάχιστον 6 μήνες σε βαρέλι

ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Φωτεινό πορφυρό χρώμα με αρώματα κόκκινων φρούτων και ελαφρές νότες βανίλιας. Η οξύτητα δένει με την δυνατή και ατίθαση γεύση

ΑΡΜΟΝΙΑ ΓΕΥΣΕΩΝ: Δυνατές γεύσεις τυριών, κυνηγιού ή κοκκινιστών κρεατικών

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΕΡΒΙΣΜΑΤΟΣ: Θερμοκρασία δωματίου , περίπου 18 C

ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΛΑΙΩΣΗΣ: 6 μήνες σε βαρέλι

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΕΣΟΔΕΙΑ: 2006

ΑΛΚΟΟΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ: 12,1 %

ΟΛΙΚΗ ΟΞΥΤΗΤΑ: 5,4 gr/lit

Sugar: 2,8 gr/lit

pH : 3,32

www.santowines.gr



Σαντορίνη

Τύπος κρασιού: Οίνος λευκός ξηρός, ΟΠΑΠ Σαντορίνη

Ποικιλιακή σύνθεση: Ασύρτικο 90%, Αηδάνι 5%, Αθήρι 5%

Εσοδεία: 2006

Έναρξη τρύγου: 17 - 29/8/2006

Αηδάνι Ασύρτικο

Τύπος κρασιού: Οίνος λευκός ξηρός, ΟΠΑΠ Σαντορίνη, βιολογικής γεωργίας

Ποικιλιακή σύνθεση: Αηδάνι 25% Ασύρτικο 75%

Εσοδεία: 2006

Έναρξη τρύγου: Ασύρτικο 24/8/2006 και Αηδάνι 12/9/2006



Σαντορίνη Βαρέλι

Τύπος κρασιού: Οίνος λευκός ξηρός, παλαιωμένος σε βαρέλι, ΟΠΑΠ Σαντορίνη

Ποικιλιακή σύνθεση: Ασύρτικο

Εσοδεία: 2005 **Έναρξη τρύγου:** 25-31/8/2005



Νυχτέρι Σαντορίνη

Τύπος κρασιού: Οίνος λευκός ξηρός, ωρίμανση σε βαρέλι, ΟΠΑΠ Σαντορίνη

Ποικιλιακή σύνθεση: Ασύρτικο 100%

Εσοδεία: 2006

Έναρξη τρύγου: 22-25/8/2006



Μαυροτράγανο

Τύπος κρασιού: Οίνος ερυθρός ξηρός

Ποικιλιακή σύνθεση:

Μαυροτράγανο,
Μαντηλαριά

Εσοδεία: 2005

Έναρξη τρύγου: 10 -
14/8/2005

Vinsanto

Τύπος κρασιού: Οίνος λευκός, φυσικώς γλυκός, παλίωση σε βαρέλι, ΟΠΑΠ Σαντορίνη

Ποικιλιακή σύνθεση: Ασύρτικο 70% και Αηδάνι 30%

Εσοδεία: 1999

Έναρξη τρύγου: Αύγουστος 1999

www.hatzidakiswines.gr





Ποικιλίες : Ασύρτικο, Αθήρι, Αηδάνι

Περιοχή : Θήρα (Σαντορίνη)

Αμπελώνας : Θήρα (Σαντορίνη)

Έδαφος : τα αμπέλια καλλιεργούνται παραδοσιακά σε πεζούλες στο αμμώδες και ηφαιστειακής προέλευσης χώμα του νησιού. **Μικροκλίμα** : Μεσογειακό, με έντονη ηλιοφάνεια και υψηλή υγρασία κατά τη διάρκεια της νύχτας, χαμηλή βροχόπτωση και υψηλή ωρίμανση των σταφυλιών.

Τρύγος : (1999) Αύγουστος

Οινοποίηση : Υπερώριμος τρυγητός, λιάσιμο 15 ημερών και ελεγχόμενη ζύμωση

Εμφιάλωση : στο οινοποιείο της Ι. Σ. ΡΟΥΣΣΟΣ Ε. Ε. στη περιοχή Επισκοπή Σαντορίνης

Πρώτο έτος κυκλοφορίας : 1981 (σε εμφιαλωμένη μορφή), διακόπηκε για 10 έτη και επανακυκλοφορεί το 2004 εσοδείας του 1999

Χαρακτηριστικά : είναι κρασί που χαρακτηρίζεται από το λιάσιμο των σταφυλιών και τη μακρόχρονη παλαίωση στα δρύινα βαρέλια. Το χρώμα του, βαθύ μελί με πορτοκαλιές ανταύγειες, προδίδει το παρελθόν του. Τα αρώματα των ξηρών καρπών, της μαρμελάδας δαμάσκηνου και των λιασμένων σύκων εντυπωσιάζουν με την έντασή τους. Στο στόμα κυριαρχεί η καμένη καραμέλα, η βανίλια ενώ η επίγευση του διαρκεί αφήνοντας την φινετσάτη του γλύκα στο λάρυγγα και τόνους

πορτοκαλόφλουδας,
Θερμοκρασία : 8 -10 ο C

(www.canavaroussos.gr)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

1. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 351.35 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΓΑΙΑ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	12,5	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	1,34	g σακχάρων/ l ή g/kg
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	6,7	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	4,8	meq οξικού οξέος /l ή
	0,29	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	98	mg / l Ολικό SO ₂
	15,4	mg /l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,91	

2. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 250 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΓΑΒΑΛΑΣ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	13,2	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	2,04	g σακχάρων/ l ή g/kg
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	5,0	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	6,7	meq οξικού οξέος /l ή
	0,40	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	96	mg / l Ολικό SO ₂
	25,6	mg / l Ελεύθερο SO ₂
pH	3,38	

3. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 36 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΓΑΒΑΛΑΣ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	14,7	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	1,7	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	5,5	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	8,9	meq οξικού οξέος /l ή
	0,53	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης	85	mg / l Ολικό SO ₂

(SO ₂)	12,8	mg /l Ελεύθερο SO ₂
pH	3,43	

4. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΦΥΣΙΚΩΣ ΓΛΥΚΟΣ – ΒΙΝΣΑΝΤΟ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 72.8 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΓΑΒΑΛΑΣ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	10,7	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	179,8	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	8,1	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	17,4	meq οξικού οξέος /l ή
	1,04	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	50	mg / l Ολικό SO ₂
	7,7	mg /l Ελεύθερο SO ₂
pH	3,18	

5. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 200 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΚΟΥΤΣΟΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	13,8	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	3,2	g σακχάρων/ l

Ογκομετρούμενη Οξύτητα	5,2	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	5,2	meq οξικού οξέος /l ή
	0,31	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	156	mg / l Ολικό SO ₂
	24,3	mg /l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,85	

6. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΦΥΣΙΚΩΣ ΓΛΥΚΟΣ - ΒΙΝΣΑΝΤΟ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 40 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΚΟΥΤΣΟΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	8,8	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	276	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	9,2	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	25,1	meq οξικού οξέος /l ή
	1,5	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	33	mg / l Ολικό SO ₂
	2,6	mg /l Ελεύθερο SO ₂
pH	3,14	

Ζ. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 351.35 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΓΑΙΑ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	12,8	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	1,06	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	7,2	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	5,8	meq οξικού οξέος /l ή
	0,35	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	109	mg / l Ολικό SO ₂
	16,6	mg / l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,96	

8. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 74.06 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΚΑΡΑΜΟΛΕΓΚΟΣ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	13,0	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	1,7	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	4,8	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	5,6	meq οξικού οξέος /l ή
	0,33	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης	86	mg / l Ολικό SO ₂

(SO ₂)	16	mg /l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,78	

9. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΦΥΣΙΚΟΣ ΓΛΥΚΟΣ - ΒΙΝΣΑΝΤΟ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 20.36 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΚΑΡΑΜΟΛΕΓΚΟΣ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	10,4	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	183,7	g σακχάρων/ l ή g/kg
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	8,5	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	23,7	meq οξικού οξέος /l ή
	1,42	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	74	mg / l Ολικό SO ₂
	12,8	mg /l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,96	

10. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 280 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΚΑΡΑΜΟΛΕΓΚΟΣ ΑΡΤΕΜΙΟΣ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	14,0	% vol.
Περιεκτικότητα σε	3,5	g σακχάρων/ l

ανάγοντα σάκχαρα		
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	5,1	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	6,5	meq οξικού οξέος /l ή
	0,39	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	67	mg / l Ολικό SO ₂
	12,8	mg / l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,87	

11. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΦΥΣΙΚΟΣ ΓΛΥΚΟΣ - ΒΙΝΣΑΝΤΟ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 108.88 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΚΑΡΑΜΟΛΕΓΚΟΣ ΑΡΤΕΜΙΟΣ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	10,0	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	246,1	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	8,8	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	21,5	meq οξικού οξέος /l ή
	1,29	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	83	mg / l Ολικό SO ₂
	8,96	mg / l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,81	

12. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 550 ΗΛ

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ Χ.ΧΑΤΖΗΔΑΚΗΣ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	15,1	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	2,7	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	5,6	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	7,0	meq οξικού οξέος /l ή
	0,42	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	38	mg / l Ολικό SO ₂
	12,2	mg / l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,85	

13. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 90 ΗΛ

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ Χ.ΧΑΤΖΗΔΑΚΗΣ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	15,1	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	3,5	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	5,3	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	8,3	meq οξικού οξέος /l ή

	0,50	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	40	mg / l Ολικό SO ₂
	11,5	mg /l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,87	

14. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΦΥΣΙΚΟΣ ΓΛΥΚΟΣ - ΒΙΝΣΑΝΤΟ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 62 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ Χ.ΧΑΤΖΗΔΑΚΗΣ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	9,5	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	319,2	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	8,2	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	24,2	meq οξικού οξέος /l ή
	1,45	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	48	mg / l Ολικό SO ₂
	6,4	mg /l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,87	

15. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 600 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΑΡΓΥΡΟΣ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα
---------------	------------

Αλκοολικός τίτλος	13,3	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	1,74	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	6,7	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	3,9	meq οξικού οξέος /l ή
	0,23	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	77	mg / l Ολικό SO ₂
	16,6	mg /l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,60	

16. ΟΙΝΟΣΛΕΥΚΟΣ ΦΥΣΙΚΟΣ ΓΛΥΚΟΣ - ΒΙΝΣΑΝΤΟ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 300 ΗL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΑΡΓΥΡΟΣ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	14,2	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	270,8	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	7,1	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	16,6	meq οξικού οξέος /l ή
	1,0	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	215	mg / l Ολικό SO ₂
	16,6	mg /l Ελεύθερο SO ₂

pH	2,85	
----	------	--

17. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 1000 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΕΝΩΣΗ ΣΥΝ/ΣΜΩΝ ΘΗΡΑΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	13,0	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	1,5	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	6,3	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	4,9	meq οξικού οξέος /l ή
	0,29	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	72	mg / l Ολικό SO ₂
	12,8	mg / l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,75	

18. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 1000 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΕΝΩΣΗ ΣΥΝ/ΣΜΩΝ ΘΗΡΑΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	13,8	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	1,4	g σακχάρων/ l

Ογκομετρούμενη Οξύτητα	5,1	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	8,3	meq οξικού οξέος /l ή
	0,50	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	91	mg / l Ολικό SO ₂
	16,6	mg /l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,79	

19. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 650.5 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΕΝΩΣΗ ΣΥΝ/ΣΜΩΝ ΘΗΡΑΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	12,8	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	1,4	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	5,6	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	6,5	meq οξικού οξέος /l ή
	0,39	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	84	mg / l Ολικό SO ₂
	14,1	mg /l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,81	

20. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΦΥΣΙΚΟΣ ΓΛΥΚΟΣ - ΒΙΝΣΑΝΤΟ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 359 ΗΛ

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΕΝΩΣΗ ΣΥΝ/ΣΜΩΝ ΘΗΡΑΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	11,3	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	327,3	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	7,4	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	19,4	meq οξικού οξέος /l ή
	1,16	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	62	mg / l Ολικό SO ₂
	12,8	mg /l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,83	

21. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 285 ΗΛ

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΚΤΗΜΑ ΣΙΓΑΛΑ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	14,2	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	1,5	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	6,1	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	10,3	meq οξικού οξέος /l ή
	0,62	g οξικού οξέος /l

Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	69	mg / l Ολικό SO ₂
	23,7	mg / l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,71	

22. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 905 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΚΤΗΜΑ ΣΙΓΑΛΑ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	14,1	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	3,9	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	5,6	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	9,2	meq οξικού οξέος / l ή
	0,55	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	79	mg / l Ολικό SO ₂
	21,8	mg / l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,71	

23. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 355 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΚΤΗΜΑ ΣΙΓΑΛΑ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	13,6	% vol.
Περιεκτικότητα σε	2,2	g σακχάρων/ l

ανάγοντα σάκχαρα		
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	5,2	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	8,0	meq οξικού οξέος /l ή
	0,48	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	94	mg / l Ολικό SO ₂
	19,9	mg /l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,78	

24. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 147 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΑΙ Ι.ΜΠΟΥΤΑΡΗ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	13,7	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	1,3	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	5,9	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	5,6	meq οξικού οξέος /l ή
	0,34	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	60	mg / l Ολικό SO ₂
	9,0	mg /l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,82	

25. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 1000 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΑΙ Ι.ΜΠΟΥΤΑΡΗ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	13,6	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	1,0	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	5,6	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	6,1	meq οξικού οξέος /l ή
	0,36	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	64	mg / l Ολικό SO ₂
	20,5	mg / l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,80	

26. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 830.80 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΑΙ Ι.ΜΠΟΥΤΑΡΗ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	14,0	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	1,1	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	5,1	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	5,5	meq οξικού οξέος /l ή
	0,33	g οξικού οξέος /l

Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	97	mg / l Ολικό SO ₂
	9,6	mg / l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,63	

27. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 299.20 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΑΙ Ι.ΜΠΟΥΤΑΡΗ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	14,2	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	3,1	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	6,3	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	7,9	meq οξικού οξέος /l ή
	0,47	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	83	mg / l Ολικό SO ₂
	12,2	mg / l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,77	

28. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΦΥΣΙΚΟΣ ΓΛΥΚΟΣ - ΒΙΝΣΑΝΤΟ '05

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 260 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΑΙ Ι.ΜΠΟΥΤΑΡΗ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
---------------	------------	--

Αλκοολικός τίτλος	13,6	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	97	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	8,0	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	15,2	meq οξικού οξέος /l ή
	0,90	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	99	mg / l Ολικό SO ₂
	11,5	mg /l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,80	

29. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΦΥΣΙΚΟΣ ΓΛΥΚΟΣ – ΒΙΝΣΑΝΤΟ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 250 HL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΡΟΥΣΣΟΣ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	13,6	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	263	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	6,7	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	12,5	meq οξικού οξέος /l ή
	0,75	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	32	mg / l Ολικό SO ₂
	10,9	mg /l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,85	

30. ΟΙΝΟΣ ΛΕΥΚΟΣ ΞΗΡΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 100 ΗL

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΡΟΥΣΣΟΣ

Προσδιορισμός	Αποτέλεσμα	
Αλκοολικός τίτλος	14,3	% vol.
Περιεκτικότητα σε ανάγοντα σάκχαρα	4,5	g σακχάρων/ l
Ογκομετρούμενη Οξύτητα	6,7	g τρυγικού οξέος /l
Πτητική οξύτητα	6,6	meq οξικού οξέος /l ή
	0,39	g οξικού οξέος /l
Θειώδης ανυδρίτης (SO ₂)	107	mg / l Ολικό SO ₂
	13,4	mg /l Ελεύθερο SO ₂
pH	2,70	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Στα φετινά κρασιά 2007-2008 είχαμε τα εξής φαινόμενα:

- Χαμηλές οξύτητες (πτητική – ολική)
- Χαμηλά σάκχαρα
- Μοιραία χαμηλό αλκοολικό βαθμό
- Μείωση της έντασης αρωμάτων
- Και χαμηλότερο pH

Σε επιτραπέζιους – τοπικούς οίνους η υψηλή πτητική οξύτητα παραπέμπει σε μικροβιακή αλλοίωση πχ. Botrytis , το οποίο είναι ανεπιθύμητο. Το ίδιο συμβαίνει και σε οίνους που έχουν υποστεί μακρά παλαίωση και έχουμε οξειδωση στα βαρέλια. Αυτό το φαινόμενο μπορεί να είναι επιθυμητό σε οίνους ΟΠΑΠ.

terroire – ονομάζεται το σύνολο των χαρακτηριστικών της αμπέλου , του εδάφους , της έκθεσης στο ήλιο και στο αέρα κ.α. όλα τα χαρακτηριστικά αυτά τα οποία επηρεάζουν το αμπέλι.

Οι οίνοι ΟΠΑΠ έχουν μέγιστη εξάρτηση με το *terroire*.

Τα Βινσάντο για να παλαιωθούν είναι σε πολλά δρύινα βαρέλια και στην συνέχεια γίνεται ένα *μπλέντ* από όλα και γεμίζουν τις φιάλες με ποσότητα από όλα τα βαρέλια – *μπλέντ*. Για το λόγο αυτό έχουμε συχνά διακυμάνσεις στον αλκοολικό βαθμό των Βινσάντο.

Η φετινή χρονιά σε σχέση με την περσινή είχαν περίπου 50% μείωση της παραγωγής.

Οι παράγοντες που παίζουν ρόλο στα σάκχαρα, αλκοολικό βαθμό , οξύτητα κ.α. είναι – η ώρα τρυγητού , το διαφορετικό στάδιο βιολογικής ωρίμανσης σακχαρα/οξέα , και οι διαφορετικές περιοχές παραγωγής.

Φέτος υπήρχαν αρκετά προβλήματα λόγω του περσινού καύσωνα και τα αμπέλια έπαθαν βιολογικό στρές , έντονος αέρας κ.α. με αποτέλεσμα όλα τα παραπάνω προβλήματα.

Τα όρια των οίνων ΟΠΑΠ και ΟΠΕ είναι :

V.q.p.r.d. οίνοι ποιότητας

Αλκοολικός τίτλος = >10%

Θειώδης Ανυδρίτης = <160mg/l ερυθροί οίνοι

= <210 mg/l λευκοί και ερυθρωποί οίνοι

Πτητική οξύτητα = <20meq/l ερυθροί οίνοι

= <18 meq/l λευκοί και ερυθρωποί οίνοι

Vinsanto ΟΠΑΠ

Αλκοολικός τίτλος = >9%

Θειώδης Ανυδρίτης = <400mg/l

Πτητική οξύτητα = <30meq/l

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΑΛΚΟΟΛΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

q*	8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9
t										
6...	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5
6,5...	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,2	10,3	10,4	10,5
7...	9,4	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,4	10,5
7,5...	9,4	9,5	9,6	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3	10,4
8...	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	10	10,1	10,2	10,3	10,4
8,5...	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,3	10,4
9...	9,3	9,4	9,5	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3
9,5...	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	10	10,1	10,2	10,3
10...	9,2	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,2
10,5...	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,8	9,9	10	10,1	10,2
11...	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1
11,5...	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,7	9,8	9,9	10	10,1
12...	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10
12,5...	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,6	9,7	9,8	9,9	10
13...	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9
13,5...	8,9	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,8	9,9
14...	8,8	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8
14,5...	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7
15...	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,4	9,5	9,6	9,7
15,5...	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6
16...	8,6	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5
16,5...	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,4	9,5
17...	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,3	9,4
17,5...	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,3
18...	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,2
18,5...	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9	9	9,1
19...	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9	9	9,1
19,5...	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9	9
20...	8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9
20,5...	7,9	8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8
21...	7,8	7,9	8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7
21,5...	7,8	7,8	7,9	8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6

q*	8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9
t										
22...	7,7	7,8	7,9	8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,4	8,5
22,5...	7,6	7,7	7,8	7,9	8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5
23...	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9	8	8,1	8,2	8,3	8,4
23,5...	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9	8	8,1	8,2	8,3
24...	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9	8	8,1	8,2
24,5...	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9	8	8,1
25...	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9	8
25,5...	7	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9
26...	6,9	7	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8
26,5...	6,8	6,9	7	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7
27...	6,7	6,8	6,9	7	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6
27,5...	6,6	6,7	6,8	6,9	7	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5
28...	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9	7	7,1	7,2	7,3	7,4
28,5...	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9	7	7,1	7,2	7,3
29...	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9	7	7,1	7,1
29,5...	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,8	6,9	7
30...	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,6	6,7	6,8	6,9
30,5...	6	6,1	6,2	6,3	6,4	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8
31...	5,9	6	6,1	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7
31,5...	5,8	5,9	5,9	6	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6
32...	5,6	5,7	5,8	5,9	6	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5
32,5...	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	6	6,1	6,2	6,3	6,4
33...	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	6	6,1	6,1	6,2
33,5...	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,8	5,9	6	6,1
34...	5,2	5,3	5,4	5,5	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	6
34,5...	5,1	5,2	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9
35...	4,9	5	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8
36...	4,7	4,8	4,9	5	5,1	5,2	5,2	5,3	5,4	5,5
37...	4,5	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	5	5,1	5,2	5,3
38...	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,6	4,7	4,8	4,9	5
39...	4	4	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,7
40...	3,7	3,8	3,9	4	4	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5

q*	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9
t										
6...	10,6	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,3	11,5	11,6	11,7
6,5...	10,6	10,7	10,8	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,7
7...	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6
7,5...	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,4	11,5	11,6
8...	10,5	10,6	10,7	10,9	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5
8,5...	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,2	11,3	11,4	11,5
9...	10,4	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,3	11,5
9,5...	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	11	11,1	11,2	11,3	11,4
10...	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,4
10,5...	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,9	11	11,1	11,2	11,3
11...	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2
11,5...	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,9	11	11,1	11,2
12...	10,1	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1
12,5...	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	11	11,1
13...	10	10,1	10,2	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11
13,5...	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9
14...	9,9	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,8	10,9
14,5...	9,8	9,9	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8
15...	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7
15,5...	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6
16...	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6
16,5...	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5
17...	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3	10,4
17,5...	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3
18...	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,2
18,5...	9,2	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,2
19...	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1
19,5...	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10
20...	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9
20,5...	8,9	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8
21...	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7
21,5...	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6

q*	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9
t										
22...	8,6	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5
22,5...	8,6	8,7	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,3	9,4
23...	8,5	8,6	8,7	8,8	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,3
23,5...	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9	8,9	9	9,1	9,2
24...	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,8	8,9	9	9,1
24,5...	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,7	8,8	8,9	9
25...	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,6	8,7	8,8	8,9
25,5...	8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8
26...	7,9	8	8,1	8,2	8,3	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7
26,5...	7,8	7,9	8	8,1	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6
27...	7,7	7,8	7,9	7,9	8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5
27,5...	7,6	7,7	7,7	7,8	7,9	8	8,1	8,2	8,3	8,4
28...	7,5	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9	8	8,1	8,2	8,3
28,5...	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9	8	8,1	8,2
29...	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9	8	8,1
29,5...	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9	8
30...	7	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,8
30,5...	6,9	7	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,5	7,6	7,7
31...	6,8	6,9	7	7,1	7,2	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6
31,5...	6,7	6,8	6,9	6,9	7	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5
32...	6,6	6,7	6,7	6,8	6,9	7	7,1	7,2	7,3	7,4
32,5...	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9	7	7,1	7,2	7,3
33...	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9	7	7	7,1
33,5...	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,7	6,8	6,9	7
34...	6,1	6,2	6,3	6,4	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9
34,5...	6	6,1	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8
35...	5,8	5,9	6	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,6
36...	5,6	5,7	5,8	5,9	6	6	6,1	6,2	6,3	6,4
37...	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	6	6	6,1
38...	5,1	5,2	5,3	5,4	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9
39...	4,8	4,9	5	5,1	5,2	5,3	5,4	5,4	5,5	5,6
40...	4,6	4,7	4,7	4,8	4,9	5	5,1	5,2	5,3	5,3

q*	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9
t										
6...	11,8	11,9	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,8	12,9
6,5...	11,8	11,9	12	12,1	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8
7...	11,7	11,9	12	12,1	12,2	12,3	12,4	12,6	12,7	12,8
7,5...	11,7	11,8	11,9	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,8
8...	11,7	11,8	11,9	12	12,1	12,2	12,4	12,5	12,6	12,7
8,5...	11,6	11,7	11,8	12	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,7
9...	11,6	11,7	11,8	11,9	12	12,1	12,3	12,4	12,5	12,6
9,5...	11,5	11,6	11,7	11,9	12	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5
10...	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12	12,1	12,3	12,4	12,5
10,5...	11,4	11,5	11,6	11,7	11,9	12	12,1	12,2	12,3	12,4
11...	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12	12,1	12,2	12,4
11,5...	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	12	12,1	12,2	12,3
12...	11,2	11,3	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12	12,1	12,2
12,5...	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12	12,2
13...	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,8	11,9	12	12,1
13,5...	11	11,1	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12
14...	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9
14,5...	10,9	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,8	11,9
15...	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8
15,5...	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7
16...	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6
16,5...	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5
17...	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,3	11,4
17,5...	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11,1	11,2	11,3	11,4
18...	10,3	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,3
18,5...	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2
19...	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1
19,5...	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11
20...	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9
20,5...	9,9	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8
21...	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7
21,5...	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6

q*	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9
t										
22...	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5
22,5...	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3	10,4
23...	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3
23,5...	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,2
24...	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1
24,5...	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10
25...	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9
25,5...	8,9	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8
26...	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7
26,5...	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6
27...	8,6	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,4
27,5...	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,1	9,2	9,3
28...	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,8	8,9	9	9,1	9,2
28,5...	8,3	8,4	8,5	8,6	8,6	8,7	8,8	8,9	9	9,1
29...	8,2	8,3	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9	9
29,5...	8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9
30...	7,9	8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8
30,5...	7,8	7,9	8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,5	8,6
31...	7,7	7,8	7,9	8	8,1	8,2	8,2	8,3	8,4	8,5
31,5...	7,6	7,7	7,8	7,9	7,9	8	8,1	8,2	8,3	8,4
32...	7,5	7,6	7,6	7,7	7,8	7,9	8	8,1	8,2	8,3
32,5...	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9	8	8,1	8,2
33...	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9	7,9	8
33,5...	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,6	7,7	7,8	7,9
34...	7	7,1	7,2	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8
34,5...	6,9	6,9	7	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7
35...	6,7	6,8	6,9	7	7,1	7,2	7,3	7,4	7,4	7,5
36...	6,5	6,6	6,7	6,7	6,8	6,9	7	7,1	7,2	7,3
37...	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,7	6,8	6,9	7
38...	6	6	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,7
39...	5,7	5,8	5,9	6	6	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5
40...	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	5,9	6	6,1	6,2

q*	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9
t										
6...	13	13,1	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,9	14	14,4
6,5...	13	13,1	13,2	13,3	13,4	13,6	13,7	13,8	13,9	14,1
7...	12,9	13	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,8	13,9	14
7,5...	12,9	13	13,1	13,2	13,3	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9
8...	12,8	12,9	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,8	13,9
8,5...	12,8	12,9	13	13,1	13,2	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8
9...	12,7	12,8	12,9	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,8
9,5...	12,7	12,8	12,9	13	13,1	13,2	13,3	13,5	13,6	13,7
10...	12,6	12,7	12,8	12,9	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6
10,5...	12,5	12,6	12,8	12,9	13	13,1	13,2	13,3	13,4	13,6
11...	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13	13,1	13,3	13,4	13,5
11,5...	12,4	12,5	12,6	12,7	12,9	13	13,1	13,2	13,3	13,4
12...	12,3	12,4	12,6	12,7	12,8	12,9	13	13,1	13,2	13,3
12,5...	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13	13,1	13,3
13...	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	13	13,1	13,2
13,5...	12,1	12,2	12,3	12,4	12,6	12,7	12,8	12,9	13	13,1
14...	12	12,1	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13
14,5...	12	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9
15...	11,9	12	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8
15,5...	11,8	11,9	12	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,8
16...	11,7	11,8	11,9	12	12,1	12,2	12,4	12,5	12,6	12,7
16,5...	11,6	11,7	11,8	11,9	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6
17...	11,5	11,7	11,8	11,9	12	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5
17,5...	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12	12,1	12,2	12,3	12,4
18...	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12	12,1	12,2	12,3
18,5...	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12	12,1	12,2
19...	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12	12,1
19,5...	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12
20...	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9
20,5...	10,9	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8
21...	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7
21,5...	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6

q*	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9
t										
22...	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5
22,5...	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,3	11,4
23...	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,3
23,5...	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2
24...	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1
24,5...	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,8	10,9
25...	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,5	10,6	10,7	10,8
25,5...	9,9	10	10,1	10,2	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7
26...	9,8	9,9	10	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6
26,5...	9,7	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5
27...	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3	10,4
27,5...	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3
28...	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,1
28,5...	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,7	9,8	9,9	10
29...	9,1	9,2	9,3	9,4	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9
29,5...	9	9,1	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8
30...	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7
30,5...	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,5
31...	8,6	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,1	9,2	9,3	9,4
31,5...	8,5	8,6	8,7	8,8	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,3
32...	8,4	8,5	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,2
32,5...	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9	9	9
33...	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,7	8,8	8,9
33,5...	8	8,1	8,2	8,3	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8
34...	7,9	8	8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7
34,5...	7,7	7,8	7,9	8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,4	8,5
35...	7,6	7,7	7,8	7,9	8	8,1	8,1	8,2	8,3	8,4
36...	7,4	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9	8	8,1	8,1
37...	7,1	7,2	7,3	7,4	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9
38...	6,8	6,9	7	7,1	7,2	7,3	7,3	7,4	7,5	7,6
39...	6,6	6,6	6,7	6,8	6,9	7	7,1	7,2	7,2	7,3
40...	6,3	6,4	6,5	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9	7	7,1

q*	12	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9
t										
6...	14,2	14,4	14,5	14,6	14,7	14,8	15	15,1	15,2	15,3
6,5...	14,2	14,3	14,4	14,5	14,7	14,8	14,9	15	15,2	15,3
7...	14,1	14,2	14,4	14,5	14,6	14,7	14,8	15	15,1	15,2
7,5...	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	14,7	14,8	14,9	15	15,1
8...	14	14,1	14,2	14,4	14,5	14,6	14,7	14,8	15	15,1
8,5...	13,9	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	14,7	14,8	14,9	15
9...	13,9	14	14,1	14,2	14,3	14,5	14,6	14,7	14,8	14,9
9,5...	13,8	13,9	14	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,9
10...	13,7	13,9	14	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	14,7	14,8
10,5...	13,7	13,8	13,9	14	14,1	14,2	14,4	14,5	14,6	14,7
11...	13,6	13,7	13,8	13,9	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6
11,5...	13,5	13,6	13,7	13,9	14	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5
12...	13,4	13,6	13,7	13,8	13,9	14	14,1	14,2	14,3	14,5
12,5...	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9	14	14,1	14,3	14,4
13...	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9	14,1	14,2	14,3
13,5...	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,9	14	14,1	14,2
14...	13,1	13,2	13,3	13,4	13,6	13,7	13,8	13,9	14	14,1
14,5...	13	13,1	13,2	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9	14
15...	12,9	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9
15,5...	12,9	13	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8
16...	12,8	12,9	13	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7
16,5...	12,7	12,8	12,9	13	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6
17...	12,6	12,7	12,8	12,9	13	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5
17,5...	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13	13,1	13,2	13,3	13,4
18...	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13	13,1	13,2	13,3
18,5...	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13	13,1	13,2
19...	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13	13,1
19,5...	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13
20...	12	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9
20,5...	11,9	12	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8
21...	11,8	11,9	12	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7
21,5...	11,7	11,8	11,9	12	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6

q*	12	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9
t										
22...	11,6	11,7	11,8	11,9	12	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5
22,5...	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12	12,1	12,2	12,3	12,4
23...	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	11,9	12	12,1	12,2
23,5...	11,3	11,4	11,5	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12	12,1
24...	11,2	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12
24,5...	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9
25...	10,9	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8
25,5...	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7
26...	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,4	11,5
26,5...	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,1	11,2	11,3	11,4
27...	10,5	10,6	10,7	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,3
27,5...	10,4	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2
28...	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1
28,5...	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,8	10,9
29...	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,5	10,6	10,7	10,8
29,5...	9,9	10	10,1	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7
30...	9,8	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6
30,5...	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3	10,3	10,4
31...	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10	10,1	10,2	10,3
31,5...	9,4	9,5	9,6	9,7	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,2
32...	9,3	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1
32,5...	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,8	9,9
33...	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8
33,5...	8,9	9	9,1	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7
34...	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,4	9,5
34,5...	8,6	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,1	9,2	9,3	9,4
35...	8,5	8,6	8,7	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,3
36...	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,7	8,8	8,9	9
37...	8	8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,6	8,7
38...	7,7	7,8	7,9	7,9	8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5
39...	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,8	7,9	8	8,1	8,2
40...	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,6	7,7	7,8	7,9

q*	13	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9
t										
6...	15,5	15,6	15,7	15,8	16	16,1	16,2	16,4	16,5	16,6
6,5...	15,4	15,5	15,7	15,8	15,9	16	16,2	16,3	16,4	16,5
7...	15,3	15,5	15,6	15,7	15,8	16	16,1	16,2	16,3	16,5
7,5...	15,3	15,4	15,5	15,6	15,8	15,9	16	16,1	16,3	16,4
8...	15,2	15,3	15,4	15,6	15,7	15,8	15,9	16	16,2	16,3
8,5...	15,1	15,2	15,4	15,5	15,6	15,7	15,8	16	16,1	16,2
9...	15,1	15,2	15,3	15,4	15,5	15,6	15,8	15,9	16	16,1
9,5...	15	15,1	15,2	15,3	15,4	15,6	15,7	15,8	15,9	16
10...	14,9	15	15,1	15,2	15,4	15,5	15,6	15,7	15,8	15,9
10,5...	14,8	14,9	15	15,2	15,3	15,4	15,5	15,6	15,7	15,9
11...	14,7	14,8	15	15,1	15,2	15,3	15,4	15,5	15,7	15,8
11,5...	14,6	14,8	14,9	15	15,1	15,2	15,3	15,4	15,6	15,7
12...	14,6	14,7	14,8	14,9	15	15,1	15,2	15,4	15,5	15,6
12,5...	14,5	14,6	14,7	14,8	14,9	15	15,1	15,3	15,4	15,5
13...	14,4	14,5	14,6	14,7	14,8	14,9	15,1	15,2	15,3	15,4
13,5...	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,8	15	15,1	15,2	15,3
14...	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,9	15	15,1	15,2
14,5...	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	14,7	14,8	14,9	15	15,1
15...	14	14,1	14,2	14,3	14,4	14,6	14,7	14,8	14,9	15
15,5...	13,9	14	14,1	14,2	14,3	14,5	14,6	14,7	14,8	14,9
16...	13,8	13,9	14	14,1	14,2	14,4	14,5	14,6	14,7	14,8
16,5...	13,7	13,8	13,9	14	14,1	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7
17...	13,6	13,7	13,8	13,9	14	14,1	14,3	14,4	14,5	14,6
17,5...	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9	14	14,1	14,2	14,4	14,5
18...	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9	14	14,1	14,2	14,3
18,5...	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9	14	14,1	14,2
19...	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9	14	14,1
19,5...	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9	14
20...	13	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9
20,5...	12,9	13	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8
21...	12,8	12,9	13	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7
21,5...	12,7	12,8	12,9	13	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6

q*	13	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9
t										
22...	12,6	12,7	12,8	12,9	13	13	13,1	13,2	13,3	13,4
22,5...	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13	13,1	13,2	13,3
23...	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13	13,1	13,2
23,5...	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13	13,1
24...	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13
24,5...	12	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,7	12,8
25...	11,9	12	12,1	12,2	12,3	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7
25,5...	11,8	11,8	11,9	12	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6
26...	11,6	11,7	11,8	11,9	12	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5
26,5...	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12	12,1	12,2	12,3	12,4
27...	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12	12	12,1	12,2
27,5...	11,3	11,4	11,5	11,6	11,6	11,7	11,8	11,9	12	12,1
28...	11,2	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12
28,5...	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,8
29...	10,9	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,4	11,5	11,6	11,7
29,5...	10,8	10,9	11	11,1	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6
30...	10,7	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5
30,5...	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,2	11,3
31...	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,8	10,9	11	11,1	11,2
31,5...	10,3	10,4	10,5	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1
32...	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	10,9
32,5...	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,5	10,6	10,7	10,8
33...	9,9	10	10,1	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7
33,5...	9,8	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,5
34...	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,1	10,2	10,3	10,4
34,5...	9,5	9,6	9,7	9,8	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3
35...	9,4	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10	10,1
36...	9,1	9,2	9,3	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9
37...	8,8	8,9	9	9,1	9,2	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6
38...	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9	9	9	9,1	9,2	9,3
39...	8,3	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9	8,9	9
40...	8	8,1	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,6	8,7

q*	14	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,8	14,9
t										
6...	16,7	16,9	17	17,1	17,2	17,4	17,5	17,6	17,8	17,9
6,5...	16,7	16,8	16,9	17	17,2	17,3	17,4	17,5	17,7	17,8
7...	16,6	16,7	16,8	17	17,1	17,2	17,3	17,5	17,6	17,7
7,5...	16,5	16,6	16,7	16,9	17	17,1	17,2	17,4	17,5	17,6
8...	16,4	16,5	16,7	16,8	16,9	17	17,1	17,3	17,4	17,5
8,5...	16,3	16,4	16,6	16,7	16,8	16,9	17,1	17,2	17,3	17,4
9...	16,2	16,4	16,5	16,6	16,7	16,8	17	17,1	17,2	17,3
9,5...	16,2	16,3	16,4	16,5	16,6	16,7	16,9	17	17,1	17,2
10...	16,1	16,2	16,3	16,4	16,5	16,7	16,8	16,9	17	17,1
10,5...	16	16,1	16,2	16,3	16,4	16,6	16,7	16,8	16,9	17
11...	15,9	16	16,1	16,2	16,3	16,5	16,6	16,7	16,8	16,9
11,5...	15,8	15,9	16	16,1	16,2	16,4	16,5	16,6	16,7	16,8
12...	15,7	15,8	15,9	16	16,1	16,3	16,4	16,5	16,6	16,7
12,5...	15,6	15,7	15,8	15,9	16	16,2	16,3	16,4	16,5	16,6
13...	15,5	15,6	15,7	15,8	15,9	16,1	16,2	16,3	16,4	16,5
13,5...	15,4	15,5	15,6	15,7	15,8	15,9	16,1	16,2	16,3	16,4
14...	15,3	15,4	15,5	15,6	15,7	15,8	16	16,1	16,2	16,3
14,5...	15,2	15,3	15,4	15,5	15,6	15,7	15,8	16	16,1	16,2
15...	15,1	15,2	15,3	15,4	15,5	15,6	15,7	15,8	16	16,1
15,5...	15	15,1	15,2	15,3	15,4	15,5	15,6	15,7	15,8	15,9
16...	14,9	15	15,1	15,2	15,3	15,4	15,5	15,6	15,7	15,8
16,5...	14,8	14,9	15	15,1	15,2	15,3	15,4	15,5	15,6	15,7
17...	14,7	14,8	14,9	15	15,1	15,2	15,3	15,4	15,5	15,6
17,5...	14,6	14,7	14,8	14,9	15	15,1	15,2	15,3	15,4	15,5
18...	14,4	14,6	14,7	14,8	14,9	15	15,1	15,2	15,3	15,4
18,5...	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,8	15	15,1	15,2	15,3
19...	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,8	14,9	15	15,1
19,5...	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,8	14,9	15
20...	14	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,8	14,9
20,5...	13,9	14	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,8
21...	13,8	13,9	14	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7
21,5...	13,7	13,8	13,8	13,9	14	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5

q*	14	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,8	14,9
t										
22...	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9	14	14,1	14,2	14,3	14,4
22,5...	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9	14	14,1	14,2	14,3
23...	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9	14	14,1	14,2
23,5...	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	13,8	13,9	14
24...	13,1	13,2	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9
24,5...	12,9	13	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8
25...	12,8	12,9	13	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7
25,5...	12,7	12,8	12,9	13	13,1	13,2	13,3	13,3	13,4	13,5
26...	12,6	12,7	12,8	12,8	12,9	13	13,1	13,2	13,3	13,4
26,5...	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13	13,1	13,2	13,3
27...	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13	13,1	13,1
27,5...	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,7	12,8	12,9	13
28...	12,1	12,2	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9
28,5...	11,9	12	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8
29...	11,8	11,9	12	12,1	12,2	12,3	12,4	12,4	12,5	12,6
29,5...	11,7	11,8	11,9	12	12	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5
30...	11,6	11,6	11,7	11,8	11,9	12	12,1	12,2	12,3	12,4
30,5...	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12	12	12,1	12,2
31...	11,3	11,4	11,5	11,6	11,6	11,7	11,8	11,9	12	12,1
31,5...	11,2	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12
32...	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,6	11,7	11,8
32,5...	10,9	11	11,1	11,2	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7
33...	10,8	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,5
33,5...	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,1	11,2	11,3	11,4
34...	10,5	10,6	10,7	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,3
34,5...	10,4	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11	11	11,1
35...	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,6	10,7	10,8	10,9	11
36...	9,9	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,5	10,6	10,7
37...	9,7	9,8	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3	10,3	10,4
38...	9,4	9,5	9,6	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,1
39...	9,1	9,2	9,3	9,4	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9
40...	8,8	8,9	9	9,1	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6

q*	15	15,1	15,2	15,3	15,4	15,5	15,6	15,7	15,8	15,9
t										
6...	18	18,1	18,3	18,4	18,5	18,7	18,8	18,9	19,1	19,2
6,5...	17,9	18,1	18,2	18,3	18,4	18,6	18,7	18,8	19	19,1
7...	17,8	18	18,1	18,2	18,3	18,5	18,6	18,7	18,8	19
7,5...	17,7	17,9	18	18,1	18,2	18,4	18,5	18,6	18,7	18,9
8...	17,6	17,8	17,9	18	18,1	18,3	18,4	18,5	18,6	18,8
8,5...	17,5	17,7	17,8	17,9	18	18,2	18,3	18,4	18,5	18,6
9...	17,4	17,6	17,7	17,8	17,9	18	18,2	18,3	18,4	18,5
9,5...	17,3	17,5	17,6	17,7	17,8	17,9	18,1	18,2	18,3	18,4
10...	17,2	17,4	17,5	17,6	17,7	17,8	18	18,1	18,2	18,3
10,5...	17,1	17,3	17,4	17,5	17,6	17,7	17,8	18	18,1	18,2
11...	17	17,2	17,3	17,4	17,5	17,6	17,7	17,8	18	18,1
11,5...	16,9	17	17,2	17,3	17,4	17,5	17,6	17,7	17,8	18
12...	16,8	16,9	17,1	17,2	17,3	17,4	17,5	17,6	17,7	17,8
12,5...	16,7	16,8	16,9	17,1	17,2	17,3	17,4	17,5	17,6	17,7
13...	16,6	16,7	16,8	16,9	17,1	17,2	17,3	17,4	17,5	17,6
13,5...	16,5	16,6	16,7	16,8	16,9	17,1	17,2	17,3	17,4	17,5
14...	16,4	16,5	16,6	16,7	16,8	16,9	17	17,2	17,3	17,4
14,5...	16,3	16,4	16,5	16,6	16,7	16,8	16,9	17	17,1	17,3
15...	16,2	16,3	16,4	16,5	16,6	16,7	16,8	16,9	17	17,1
15,5...	16,1	16,2	16,3	16,4	16,5	16,6	16,7	16,8	16,9	17
16...	15,9	16	16,2	16,3	16,4	16,5	16,6	16,7	16,8	16,9
16,5...	15,8	15,9	16	16,1	16,2	16,4	16,5	16,6	16,7	16,8
17...	15,7	15,8	15,9	16	16,1	16,2	16,3	16,4	16,5	16,7
17,5...	15,6	15,7	15,8	15,9	16	16,1	16,2	16,3	16,4	16,5
18...	15,5	15,6	15,7	15,8	15,9	16	16,1	16,2	16,3	16,4
18,5...	15,4	15,5	15,6	15,7	15,8	15,9	16	16,1	16,2	16,3
19...	15,2	15,3	15,4	15,5	15,6	15,7	15,8	16	16,1	16,2
19,5...	15,1	15,2	15,3	15,4	15,5	15,6	15,7	15,8	15,9	16
20...	15	15,1	15,2	15,3	15,4	15,5	15,6	15,7	15,8	15,9
20,5...	14,9	15	15,1	15,2	15,3	15,4	15,5	15,6	15,7	15,8
21...	14,8	14,9	15	15,1	15,2	15,3	15,3	15,4	15,5	15,6
21,5...	14,6	14,7	14,8	14,9	15	15,1	15,2	15,3	15,4	15,5

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ



ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 179

19 Φεβρουαρίου 2002

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ	
Έγκριση παραδουσιών ενδεδειγμένων	1
Πρόσκληση (πρ. 210602/1572/11.2.1972 Υπουργείου Οικονομίας, Εμπορίου, Αεροπορίας, Οδικών Οχημάτων, Προστασίας, Αναβάθμισης Πολιτισμού	2
Έγκριση των Οργανισμών Εσωτερικής Υπηρεσίας των Δημόσιων Νοσούντων Σταθμών Δ. Κοσμοπολίας Ν. Αττικής	3

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αρ.Π. 239309	11)
Έγκριση παραδουσιών ενδεδειγμένων	

Ω ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Έγκριση αριθμ:

1. Τον Καν.ΕΚ: 1477/09 της 20/12/01 (Α.Π. 178/1999), με την οποία καθόριστο της αποτελεσματική σύσταση αεροδρόμιο στο παραρτηριο 4 του Παράδεισου!
2. Τον Καν.ΕΚ: 7022/01 της 12/12/01 (Α.Π. 194/2001) για τον καθορισμό αρμοστών λειτουργικών εφαρμογών του Καν.ΕΚ 1470/99 για την Κοινή Οργάνωση της αγοράς κοπής της σύστασης και για την καθιέρωση κοινότητας καθώς και αποστολών προϊόντων και επεξεργασίας
3. Τον Καν.ΕΚ: 0720/00 της 12/12/00 (Α.Π. 316/2000) σχετικά με τις λειτουργικές εφαρμογές στην αεροπορία του είδους αεροπλάνων
4. Την 6Α/35/1/2002 εισήγηση της Κεντρικής Επιτροπής Προστασίας Οικονομικών (Κ.Ε.Π.Ο.) σχετικά με τα αιτ. Πρω. 309559/30.10.2001 (Π.Ε.Κ. 1479/31.10.2001) από φασε του Προ-βιοτοργού και του Υπουργού Γεωργίας της Γαλλίας της αρμοστών στα, Τμήμα Προς Γεωργίας Επαγωγής Αποφών για Πολύ Καλή Μεταλ.
5. Το εγούνο 11 από τις διαδικασίες της παρούσας δημοκρατίας με την εν Βασις του Κρατικού Προϋπολογισμού αποκρίσεων
6. Τον αριθμό 14 ηκακωστού περσικών και την αξία 6000000000000 για το παρομοίωσ από τον αριθμοστών των αεροσκάφων

1 ΔΕΥΚΟΣ ΑΠΟ ΔΕΥΚΑ ΣΤΑΦΥΛΙΑ Γ.Ε.Α.Ε.Ε. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Επιμελεσεται γαλλωστού παρόμοιου και σήμα σήμα εν που προερχεται από λαϊκή ανεπιθύμη ελκωτική από φρούτα λαϊκών ποικλιών παρμένο καθώς και για την αρμοστών αρμοστών ενδο αποσταθμια λειτουργία των Αεραίων ενδο κ.α.ρ.τ.δ. κ.α.ρ.κ.α.α. κ.α.ρ.κ.α.α. και στη τροποστών ενδοσ με γαλλωστών καίδη (Ποτμαι Οίνου)

2 ΔΕΥΚΟΣ ΑΠΟ ΕΡΥΘΡΑ ΣΤΑΦΥΛΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Επιμελεσεται γαλλωστού παρόμοιου και σήμα σήμα ενδο που προερχεται από λαϊκή ανεπιθύμη ελκωτικής απόφρουτα κοιλίωσ ποικλιών απόφρουτα καθώς και για την αρμοστών αρμοστών ενδο αποσταθμια λειτουργία των Αεραίων ενδοσ με γαλλωστών καίδη (Ποτμαι Οίνου)

3 ΔΕΥΚΟΣ ΑΠΟ ΕΡΥΘΡΟΒΑ ΣΤΑΦΥΛΙΑ Η ΔΕΥΚΟΣ ΑΠΟ ΠΚΡΕΣΑ ΣΤΑΦΥΛΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ

Επιμελεσεται γαλλωστού παρόμοιου και σήμα σήμα ενδο που προερχεται από λαϊκή ανεπιθύμη ελκωτικής απόφρουτα απόφρουτα (η εκδωσ των κοινών απόφρουτα καθώς και για παροστών και αρμοστών ενδο αποσταθμια λειτουργία και γκαλλών παροστών Αεραίων ενδοσ με γαλλωστών καίδη (Ποτμαι Οίνου)

4 ΚΟΚΚΙΝΕΜ ΚΟΚΚΙΝΕΜ

Επιμελεσεται γαλλωστού παρόμοιου και σήμα σήμα ενδο που προερχεται από λαϊκή ανεπιθύμη ελκωτικής απόφρουτα (Ποτμαι Οίνου και τη μετοσά)

5 ΟΙΝΟΣ ΑΘΗΝΩΝ Vin de attique

Επιμελεσεται γαλλωστού παρόμοιου και σήμα σήμα ενδο που προερχεται από λαϊκή ανεπιθύμη ελκωτικής απόφρουτα (Ποτμαι Οίνου)

6 ΟΙΝΟΣ ΠΡΑΓΩΝ Vin de attique

Επιμελεσεται γαλλωστού παρόμοιου και σήμα σήμα ενδο που προερχεται από λαϊκή ανεπιθύμη ελκωτικής απόφρουτα (Ποτμαι Οίνου)

7 ΟΡΕΙΝΩΝ ΑΜΠΕΛΩΣΙΩΝ Η ΑΠΟ ΟΡΕΙΝΑ ΚΡΑΣΑ ΜΠΕΛΛΑ Vin de attique στην κοιλία

Επιμελεσεται γαλλωστού παρόμοιου και σήμα σήμα ενδο που προερχεται από λαϊκή ανεπιθύμη ελκωτικής απόφρουτα (Ποτμαι Οίνου)

Εξουσιοδοτούμενος ή όσον κριθεί κεραιούχος από τα κώλυτα προφίλια, να καταβληθούν Σύνολο Έκταξ. Σύνολο των ετήσιων Ετήσιων Σημάτων, εν συνεχεία από κλειστά και τους κώλυτα του ενδιαφερομένου αυτού και να μην είναι «Οικιστικός Πόλεως/Κωμικός Διαμερισμός Αναξήτων Περιμετρών, Σημάτων ή και των Περιμετρών Αναξήτων Σημάτων 2.2022 που εκδόθηκε σε Ε.Π.Ο. 02/11 του 19.12.2022 Ε.Π.Ο. 12/11/14.8.71)

13. ΜΥΣΤΗΡΙΟ, Ν.Κ.Π.

Εξουσιοδοτούμενος ή όσον κριθεί κεραιούχος από κώλυτα, να καταβληθούν ετήσιες δόσεις, σύμφωνα με τον Ν.Δ. 514/19 (ΦΕΚ 157/22.7.79)

14. ΣΕΠΙΜΑ, Ρελιγιώ

Η σχετική έρευνα, που πραγματοποιήθηκε από τον ΣΕΠΙΜΑ, σύμφωνα με τον Ν.Δ. 514/19 (ΦΕΚ 157/22.7.79)

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΑΣ

1. Του Καν (ΕΚ) 1450/1989 του Συμβουλίου (L 79/1989) για την Κοινή Οργάνωση της Αγοράς των Αγροτικών Προϊόντων και ειδικότερα για παράρτημα 4 και 14.2. του Πρωτοκόλλου 1.

2. Του Καν (ΕΚ) 1622/2000 της Επιτροπής (L 184/2000) για τον καθορισμό ορισμένων λεπτομερειών εφαρμογής του Καν (ΕΚ) 1483/1989, για την κοινή οργάνωση της αγοράς των οπωροφόρων ποικίλων και γαλακτοκομικών και κρέατων και των παραγόμενων κοινών προϊόντων του Παράρτημα XII

3. Του Καν (ΕΚ) 2728/2000 της Επιτροπής (L 318/2000) σχετικά με τις λεπτομέρειες εφαρμογής στον χώρο των ελεύθερων στον ορισμένο τρόπο

4. Το Ν.Δ. 243/1989 (ΦΕΚ 144/Α.28.7.89) "παραβολή των και προστάσεων της γεωργοκτηνιαρχίας σχετικά με την προσαρμογή με το Ν. 427/78 (ΦΕΚ 230/Α.31.8.1978) και ειδικότερα τη παράρτημα 4 του άρθρου 5.

5. Το Β.Δ. με αριθ. 539/1971 (ΦΕΚ 159/Α/1971) περί «Κατάργησης Οργανισμού Προελεύσεως Οίνων» και ο Δικαιώματα άρθρο 4.

6. Την 213650/1572/1972 απόφαση Υπ. Εθν. Οικονομίας (ΦΕΚ 139/Β/1672) περί Ομοιομοίας Προελεύσεως Ανατολικής Ποικιλίας.

7. Την 68/25.1.2002 εισήγηση της Κεντρικής Επιτροπής Προστασίας Οικονομικών (Κ.Ε.Π.Ο.), σχετικά με το θέμα.

8. Την 399580/30.10.2001 (ΦΕΚ 1479/31.10.2001) απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Γεωργίας, περί ανάθεσης αρμοδιοτήτων στους Υφυπουργούς Γεωργίας Ευάγγελο Αργυρή και Φίλη Χατζημηγάλη.

9. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παραρτήσεως προκύπτει δαπάνη ή βόρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

1. Τροποποιούμε τη 213650/1572/11.2.1972 απόφαση του Υπουργού Εθνικής Οικονομίας ως προς την παράγραφο 3 «Συντομία» η οποία αντικαθίσταται ως ακολούθως:

Α. Η «Ομοιομοία Προελεύσεως Συντομία» Ανατολικής Ποικιλίας» αναγνωρίζεται και προστεθείται για λευκούς οίνους που παράγονται αποκλειστικά από σταφύλια γηγενών ποικιλιών οινοπλάσμου που καλλιεργούνται παράδοσιακά στις νήσους Θήρα και Θηρασία, εφόσον συντρέχουν οι κάτωθι προϋποθέσεις:

1. η μέριμνα των πρώτων των ποικιλιών ημετέρας γέννησης:

α) οι παραδοσιακοί κηπευματέρες σχήματα τη Θήρας, ήτοι κηπευματέρες με γυριστές ή σταφεινάτες και κηπευματέρες με κοιλουριά και

β) οι γραμμικά σχήματα.

Τα σταφύλια κηπευγόνται από ομολόγου ηλικίας μεγαλύτερης των τεσσάρων (4) ετών, η απόδοση των οποίων δεν υπερβαίνει τα 800 κιλά σταφυλαίων ανά στρέμμα.

2. Η γλυκαστικότητα των σταφυλαίων, η οινόπνοση και η απεξεργασία των οίνων πραγματοποιούνται αποκλειστικά σε αναποδιά που βρίσκεται στις νήσους Θήρα και Θηρασία και είναι κατάλληλα εξοπλισμένα για την εφαρμογή της σύγχρονης τεχνολογίας.

3. Τύποι Οίνων
Οι τύποι οίνων που δικαιούνται «Ομοιομοία Προελεύσεως Συντομία Ανατολικής Ποικιλίας» παράγονται παραδοσιακά υπό τις ακόλουθες συνθήκες:

α) Οίνος Λίγκος

Παράγεται από σταφύλια της λευκής ποικιλίας Ασύρτιου, κύριας ποικιλίας των νήσων Θήρας και Θηρασίας, τουλάχιστον κατά 75%, το γλεύκος των οποίων περιέχει σακχάρια τουλάχιστον 250 γραμμάρια. Το υπόλοιπο ποσοστό αντιπροσωπεύουν σταφύλια των λευκών ποικιλιών Αηθόρι και Αθήρι.

Η παραδοσιακή ονομασία «Νιχάρι» επιφυλάσσεται για οίνους λευκού χρώματος οίνους «Ομοιομοία Προελεύσεως Συντομία Ανατολικής Ποικιλίας» έχουν ελάχιστο φυσικό αλκοολικό τίτλο 13,5% Vol και έχουν ανακτηηθεί είτε σε δεξιόχειρο είτε σε αριστερό, έχουν δε στη συνέχεια παρουσιάζει προς ωριμότητα σε ζύμωση βαρέλια τουλάχιστον για τριάντε (30) μήνες.

β) Οίνος Φυσικός Γλυκός Λίγκος
Παράγεται από σταφύλια της ποικιλίας Ασύρτιου τουλάχιστον κατά 65%, των ποικιλιών Αηθόρι, Αθήρι και σε με-

κροσούτικες των λευκών «ξανθόχων», που καλλιεργούνται παραδοσιακά στο σύστημα των νήσων Θήρας και Θηρασίας και συγκεκριμένα των ποικιλιών Γαϊδουριά, Κατσανά, Μοσχάτο Λευκό, Μονεμβασιά, Πλαστά, Ποταμοί και της επιβραβηθείς ποικιλίας Ροδίτης.

Τα σταφύλια επιλέγονται υπερώριμα και αφήνονται στον ήλιο προς μέριμη αφυδάτωση. Το γλεύκος των σταφυλαίων έχει των το λιγότερο ελάχιστη περιεκτικότητα σε σακχάρια 260 γραμμάρια, μετά δε το λιγότερο 370 γραμμάρια.

Μετά τη μερική ζύμωση του γλεύκους των λιασμένων σταφυλαίων, ο οίνος έχει φυσικό αποκτημένο αλκοολικό τίτλο τουλάχιστον 9% Vol και ολικό αλκοολικό τίτλο τουλάχιστον 21% Vol.

Τα σάκχαρα και η αλκοόλη που περιέχονται στον οίνο οίνο παράγονται αποκλειστικά από τα σταφύλια που ανακτηηθήκαν, χωρίς να προστεθεί ημετέρας ή εισαγμένη αλκοολική ζύμωση, σταφυλιώδες γλεύκος, ανακτηημένο ομοιογενωμένο γλεύκος, αλκοόλη ή προϊόντα από αμύγδαλο.

γ) Οίνος Λίγκος από λιασμένα σταφύλια
Παράγεται από τα φυσικά γλυκά λιαστά οίνο με περιεκτικότητα

Ουδέτερης αλκοόλης ολικής προέλευσης, συμπεριλαμβανομένης της αλκοόλης που παράγεται από απόσταξη σταφύλων, με αποκτημένο κατ' έγκο αλκοολικό τίτλο τουλάχιστον 99% Vol.

Προϊόντος απόσταξης οίνου ή σταφύλιας με αποκτημένο κατ' έγκο αλκοολικό τίτλο όχι κατώτερο από 52% Vol και όχι ανώτερο από 86% Vol

Προϊόντων των δυο ανωτέρω περιπτώσεων στο οποίο έχει προστεθεί γλυκός λιασμένων σταφυλαίων από τις ίδιες ποικιλίες παραγωγής του φυσικού γλυκού οίνου

Αποστειγμένος οίνος με αποκτημένο κατ' έγκο αλκοολικό τίτλο όχι κατώτερο από 52% Vol και όχι ανώτερο από 86% Vol

Αποστειγμένος σταφύλιας με αποκτημένο κατ' έγκο αλκοολικό τίτλο όχι κατώτερο από 52% Vol και όχι ανώτερο από 94,5% Vol.

Η προσθήκη των ανωτέρω προϊόντων γίνεται μέχρι την 31η Μαΐου του οικείου επόμενου της παραγωγής έτους.

Ο έτημος οίνος λίκος από λιασμένα σταφύλια έχει αποκτημένο κατ' έγκο αλκοολικό τίτλο όχι κατώτερο από 15% Vol και όχι ανώτερο από 22% Vol, ολικό δε κατ' έγκο αλκοολικό τίτλο όχι κατώτερο από 21% Vol.

4. Η παραδοσιακή ονομασία «Ημετέρας επιφυλάσσεται αποκλειστικά για οίνους της παραγράφου 3 περίπτωση β) και γ) τους δικαιούμενους «Ομοιομοία Προελεύσεως Συντομία Ανατολικής Ποικιλίας».

5. Για τους φυσικούς γλυκούς λιαστούς οίνους και τους οίνους λίκος από λιασμένα σταφύλια, που έρχονται στην κατανάλωση, επιτρέπεται κατ' εξαίρεση:

- περιεκτικότητα σε βρωμιόη ανώριμη μέχρι 430 mg/l.

- περιεκτικότητα σε νιτρική οξύτητα μέχρι 30 χιλιοστοί διώνια ανά λίτρο.

6. Στα γλεύκη και τους οίνους όλων των τύπων της παραγράφου 3 μπορεί να εφαρμόζονται οινολογικές πρακτικές και καταργησίδες που προβλέπονται από τις τεχνικές διατάξεις και δεν απαράφεται:

α) Αύξηση της φυσικής περιεκτικότητας σε σακχάρια των σταφυλαίων με τεχνητή βρωμιόη.

β) Αύξηση του φυσικού αλκοολικού τίτλου των γλυκών με συμπύκνωση ή με προσθήκη συμπυκνωμένου γλυκού ή συμπυκνωμένου ανασφραγισμένου γλυκού.

γ) Προσθήκη αλκοόλης ή προϊόντων απόσταξης στους

Φυσικά γλυκά οίνου

δ) Ανάμνη διαφορετικών τύπων οίνων της παραγράφου 3 μεταξύ τους.

ε) Προσθήκη χρωμάτων, αρωμάτων και ομοιογενών άλλης χρωστικής ουσίας κηλίδας και συμπτηρτικών και αναγωγικών ουσιών, εκτός απόθειώδη ανυδρίτη.

7 Για τον «οίνο φυσικός γλυκός λιπατός» και τον «οίνο λιγέρο από λιασμένα σταφύλια», ο ελάχιστος χρόνος υποχρεωτικής οξείδωτικής παλαίωσης, που πραγματοποιείται κατά την παραγωγή του οίνου σε βαρέλι από 15 έως 24 μήνες, είναι τουλάχιστον 24 μήνες. Όλη η φάση της οξείδωτικής παλαίωσης, όσα χρόνια και εάν διαρκέσει, λαμβάνει χώρα μόνο στις νήσους Θήρα και Θηρασία.

8 Ετικετολόγιο (σήμανση)

α) Στο ετικετολόγιο (σήμανση) των οίνων για τους οποίους επιβάλλεται η παραδοσιακή ενδειξη «βιολόγιο» επιτρέπεται να αναγράφεται αντίστοιχα «ανασφραγισμένο και αρωματισμένο σε βαρέλι» ή «αρωματισμένο σε βαρέλι».

Οι ενδείξεις αυτές μπορούν να αναγράφονται στο ίδιο οπτικό πεδίο με τις υποχρεωτικές ενδείξεις. Τυχόν δικαιολογήσεις σχετικές με τη φάση και την προέλευση του οίνου των βαρελιών και τις συνθήκες παραγωγής του οίνου στα βαρέλια μπορούν να αναγράφονται σύμφωνα με την αρχή της αναφορίας σε διαφορετικό όμοιο οπτικό πεδίο από τις υποχρεωτικές.

Δεν επιτρέπεται η αναγραφή μόνης της λέξης «βαρέλι» που οδηγεί σε ανεπισημασμένη δημοτική σήμανση όπως π.χ. «Λιπατό βιολόγιο βαρέλι», «Βιολόγιο βαρέλι» κ.λπ.

β) Η ονομασία «Vinsanto» αναγράφεται υποχρεωτικά στο ετικετολόγιο των οίνων της παρ. 3 περίπτωση β) και γ) και επιπλέον οπωσδήποτε και μόνο στην περίπτωση αυτή - θέση αναγραφής της επωνυμίας Συναγοχής με λατινικούς χαρακτήρες.

Στα ετικέτες και το μέγα συσκευασίας, η ονομασία «Vinsanto» γράφεται πάντοτε με γράμματα του λατινικού αλφαβήτου του ίδιου τύπου και χρώματος, ώστε να αποτελούν ένα σύνολο. Εντούτοις, στα δικά πρόβαλλε και διαφήμιση που υπερασπίζονται στον Έλληνα καταναλωτή, η ονομασία αυτή μπορεί να γράφεται και με γράμματα του ελληνικού αλφαβήτου: Βινσάντο.

Στο πακέτο άρωμα των οίνων «Vinsanto» ο τύπος του οίνου αναγράφεται ως εξής:

- «Οίνος λιπατός» (λίπατος) προκειμένου για τον οίνο φυσικός γλυκός λιπατός.

- «Οίνος λιγέρο από λιασμένα σταφύλια» (Vn de l'aveir de l'aveir passee) προκειμένου για τον οίνο από λιασμένα σταφύλια.

Οι ενδείξεις παλαίωσης των οίνων Vinsanto αναγράφονται ως εξής:

- Εσοδεία Υ, όταν πρόκειται για μία μόνο εσοδεία του οίνου Υ και εφόσον έχει συμπληρωθεί ο χρόνος της ελάχιστης υποχρεωτικής οξείδωτικής διαταξής παλαίωσης.

- Χ ετών παλαίωση, όπου Χ το χρόνο της ελάχιστης υποχρεωτικής οξείδωτικής παλαίωσης, το οποίο ορίζεται σε 4, 8, 12, 16 και επόμενα, με διαφορά τεσσάρων ετών μεταξύ τους.

Για τους οίνους «Vinsanto» η αναγραφή του έτους εμφύλευσης (στην κύρια ή στη βοηθητική ετικέτα είναι υποχρεωτική).

8. Για όσες ποσότητες οίνων «Ονομασία Προέλευσης Συναγοχής Ανατολικής Πελοποννήσου» έχουν παραχθεί κατά τρόπο διαφορετικό από το οριζόμενο στην παρούσα απόφαση επιτρέπεται να κυκλοφορούν για τρία (3) χρόνια από την έναρξη ισχύος αυτής.

Ετακέτες κύριες και βοηθητικές των οίνων αυτών που δεν είναι σύμφωνες προς τις διατάξεις της παρούσας απόφασης, μπορούν να χρησιμοποιηθούν μέχρι εξαντλήσεως των αποθεμάτων τους και πάντως όχι πέραν του ενός (1) έτους από την ημερομηνία ισχύος της απόφασης αυτής.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 7 Φεβρουαρίου 2002

ο γενικός
β. ΑΡΓΥΡΗΣ

Αριθ. 3260 (2) εγκρίση του Οργανισμού Εσωτερικής Υπηρεσίας των Δημοτικών Παιδικών Σταθμών Δ. Κασορινών Ν. Αττικής.

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Έχοντας υπόψη: 1. Τις διατάξεις του άρθρου 12 του Ν. 1136/81, όπως τροποποιήθηκαν με τις όμοιες του άρθρου 6 παρ. 5 του Ν. 2807/95.

2. Τις διατάξεις του άρθρου 5 του Ν. 2503/97.

3. Την 262/25.12.2001 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ με την οποία εγκρίθηκε την σύμφωνη γνώμη του για την 29/19.11.2001 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Ν.Π. ΔΗΜΟΤΙΚΟΙ ΠΑΙΔΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΔΗΜΟΥ ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ.

4. Την σύμφωνη γνώμη της Γραμματείας του Υπηρεσιακού Συμβουλίου που διατυπώθηκε στο 22/2001 πρακτικό του, αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε την 29/19.11.2001 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Ν.Π. ΔΗΜΟΤΙΚΟΙ ΠΑΙΔΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΔΗΜΟΥ ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ, περί εφαρμογής του Οργανισμού Εσωτερικής Υπηρεσίας αυτού ως εξής:

Άρθρο 1

Η υπηρεσία του Ν.Π. υπό την επωνυμία «Δημοτικοί Παιδικοί Σταθμοί Δήμου Κασορινών» συγκροτείται σε Δ/ΚΣΗ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ με τα παρακάτω τμήματα και γραφεία.

Άρθρο 2

Η ανωτέρω οργανική μονάδα διαρθρώνεται στα ακόλουθα τμήματα.

- Α. ΤΜΗΜΑ Α' ΠΑΙΔΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ
- 1. Γραφείο Παιδαγωγών - Βοηθών Παιδαγωγών
- 2. ΤΜΗΜΑ Β' ΠΑΙΔΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ
- Γ. Γραφείο Παιδαγωγών - Βοηθών Παιδαγωγών
- Γ. ΤΜΗΜΑ Γ' ΠΑΙΔΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ
- 1. Γραφείο Παιδαγωγών - Βοηθών Παιδαγωγών

Δ. ΤΜΗΜΑ Δ' ΠΑΙΔΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ

1. Γραφείο Παιδαγωγών - Βοηθών Παιδαγωγών

Ε. ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ

1. Γραφείο Προσωπικού

2. Γραφείο Δοκαστικού Συμβουλίου

3. Γραφείο Πρωτοκόλλου - Διακτεράτωσης - Αρχείου

4. Γραφείο Λογιστικής - Πρωμηθειών - Περιουσίας και Διαχείρισης υλικού

5. Γραφείο Κοινωνικού Λειτουργού

Άρθρο 3**Αρμοδιότητες Διεύθυνσης και Τμημάτων**

Α) Η Διεύθυνση επικουρεί, συντονίζει και κατευθύνει το παιδαγωγικό έργο των Σταθμών και γενικά μεριμνά για την εύρυθμη λειτουργία τους σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό.

Β) Το Τμήμα των τριών Παιδικών Σταθμών επιμελούνται την παροχή σύγχρονης προσχολικής αγωγής στα φιλοξενούμενα νήπια σε συνεργασία με το προσωπικό του Σταθμού.

Γ) Το Τμήμα Διοικητικό - Οικονομικό επικουρεί τις ποικίλες είδους διοικητικές και οικονομικές εργασίες του Ν.Π.

Άρθρο 4**Καθήκοντα Προϊσταμένου Διεύθυνσης**

1. Είναι αρμόδιος και επιμελείται σε συνεργασία με τους παιδαγωγούς του Σταθμού για την οργάνωση των σύγχρονων απόψεων της Παιδαγωγικής και της Ψυχολογίας.

2. Επισκέπτεται, συντονίζει και κατευθύνει το παιδαγωγικό έργο των τμημάτων.

3. Είναι αρμόδιος για την εύρυθμη λειτουργία του Σταθμού.

4. Εισηγείται στο Δ.Σ. του Ν.Π.Δ.δ κάθε θέμα που αφορά τη λειτουργία, το προσωπικό, τους γονείς και την υλικολογική υποδομή του Σταθμού όπως:

- τον αριθμό και τις ειδικότητες του προσωπικού που είναι αναγκαίο, προκειμένου να διασφαλιστεί η εύρυθμη λειτουργία του

- τα παιδαγωγικά υλικά και τον πόση φάσεως εξοπλισμό

- τις απαραίτητες εργασίες για την υγιεινή και συντήρηση των κτιρίων

- την επιμόρφωση του προσωπικού

5. Είναι υπεύθυνος για την τήρηση του αρχείου και προσωπικού, προγραμμάτων και εγχειρίδια της άδειας αυτού ώστε να μην δημιουργούνται λειτουργικά προβλήματα στο Σταθμό.

6. Εγκρίνει και υπογράφει τα αιτήματα των προϊσταμένων που αφορούν ανάγκες των τμημάτων τους.

7. Συνεργάζεται αρμονικά με το Τμήμα Διοικητικό - Οικονομικό το οποίο οφείλει να παρέχει κάθε στοιχείο, για να διασφαλιστεί η εύρυθμη λειτουργία του Σταθμού και η επίτευξη των σκοπών του.

8. Επιβλέπει τη τήρηση όλων των απαραίτητων βιβλίων και εγχειρίδια του Σταθμού.

9. Τηρεί το εμπιστευτικό πρωτόκολλο.

10. Παραλαμβάνει, χαρακτηρίζει και καταθέτει την εισπράξιμη αλληλογραφία σύμφωνα με το περιεχόμενό της.

11. Κατευθύνει τα προσωπικά ανάλογα με τις έκτακτες - επείγουσες παροδικές υπηρεσιακές ανάγκες και με τη σύμφωνη γνώμη του Γραφείου του Ν.Π.

12. Συνεργάζεται με το τμήμα διοικητικό - οικονομικό για τη σύνταξη του προϋπολογισμού του Ν.Π.

Άρθρο 5**Καθήκοντα Προϊσταμένων Τμημάτων των τριών Παιδικών Σταθμών:**

Κάθε προϊστάμενος είναι υπεύθυνος:

1. Για την εύρυθμη λειτουργία του Τμήματος και την τήρηση του κανονισμού λειτουργίας.

2. Για την παροχή σωστής προσχολικής αγωγής στα φιλοξενούμενα νήπια σε συνεργασία με το παιδαγωγικό προσωπικό.

3. Επισκέπτεται όλα τα προσωπικά του Τμήματος για τη σωστή διεξαγωγή των καθηκόντων του.

4. Εισηγείται στη Διεύθυνση, τις ανάγκες του Τμήματος σε προσωπικό και πόση φύσεως εξοπλισμού καθώς και την επιμόρφωση του προσωπικού.

5. Είναι υπεύθυνος για τις συνεργασίες προσωπικού, γονέων.

6. Τηρεί όλα τα απαραίτητα βιβλία του τμήματος:

α. βιβλίο παρουσίας προσωπικού

β. βιβλίο παρουσίας νηπίων

γ. βιβλίο αποθήκης τροφίμων

δ. βιβλίο διασκέδασης υλικά

ε. βιβλίο μη αναλωσίμων υλικού

στ. δελτίο εισαγωγής τροφίμων

ζ. δελτίο εξαγωγής τροφίμων

7. Είναι υπεύθυνος για την προμήθεια και τον έγκαιρο εφοδιασμό του Σταθμού με τα αναγκαία τρόφιμα και λοιπά υλικά που είναι απαραίτητα για την εύρυθμη λειτουργία.

Α' ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΑΙΔΑΓΩΓΩΝ - ΕΠΙΘΕΩΝ ΠΑΙΔΑΓΩΓΩΝ

1. Παιδαγωγοί

Αρμοδιότητες - Καθήκοντα

1. Φροντίζουν για την ψυχοσωματική και ψυχολογική εξέλιξη των νηπίων με εξατομίκευση του ημερήσιου προγράμματος ανάλογα με την ηλικία και τις ανάγκες τους. Απασχολούν τα παιδιά σύμφωνα με το ημερήσιο προγραμματισμό επιστημονικά και προπορεύουν σ' αυτά με υπευθυνότητα και στοργή όλες τις δυνατότητες για να αναπτύξουν την προσωπικότητά τους, επιδιώκοντας συνεχώς να δημιουργήσουν σ' αυτό ικανότητα συγκέντρωσης, ανεξάρτητης εμπιστοσύνης στον εαυτό τους και τις προσωπικές δυνατότητές τους.

2. Φροντίζουν για την σωστή οργάνωση και τάξη των αιθουσών. Παρακολουθούν την συμπεριφορά των παιδιών και υποχρεούνται να αναφέρονται στον Προϊστάμενο και να τον ενημερώνουν για κάθε ύποπτο σχετικά με την υγεία των παιδιών περιστατικό ή υποκαθήκοντα άλλο θέμα.

3. Εισηγούνται στον Διευτή ή στον Προϊστάμενο για τον έγκαιρο εφοδιασμό των αιθουσών με τα υποκαθήκοντα απαιτούμενα είδη για την εφαρμογή του προγράμματος με τα παιδαγωγικά υλικά.

4. Ειθύνονται για τα επαγγελματικά μέσα διδασκαλίας, το εκπαιδευτικό υλικό και γενικά κάθε υλικό που έχει διατεθεί.

5. Διατηρούν επαφή με τους γονείς και τους ενημερώνουν για την συμπεριφορά και την ψυχοσωματική υγεία των παιδιών τους.

6. Κατοχώνουν και υπογράφουν καθημερινά την διδασχέση όλων στο σχετικό βιβλίο που θεωρείται από τον Προϊστάμενο.

7. Εκτάκτως επισημαίνεται άλλη υπηρεσία σχετική με το έργο που τους ανατίθεται από τον Πρόεδρο της.

Αρμοδιότητα - Καθήκοντα

Βασικός το καθήκον του προσηλωμένου σε όλο το καθήκον του και εκτελούν τις οδηγίες που λαμβάνουν από αυτούς. Σε περίπτωση απουσίας του καθήκοντος προσηλωμένου αντικείμενου αυτο επιτελούνται στον Πρόεδρο της νο η τον Διευτή για βοήθεια και υποστήριξη.

Άρθρο 6

Καθήκοντα Προσχημάτων Τμήματος Διοικήσεως - Οργανισμού

1. Εκτελείται την εκκαθάριση και τη διατήρηση κάθε βιβλίου και εκδίδει το σχετικό ενδιάμεσα τμήμα.

2. Επιμεληθεί τις μολυβόλογες καταστάσεις του προσηλωμένου και φροντίσει για την εκκαθάριση βιβλίων, ενδιάμεση προστάσεις και των προσηλωμένων.

3. Συνεργάζεται με τον Διευθυντή για την κατάσταση του προσηλωμένου - εργαζομένου - εργαζομένου.

4. Υπάρχει να υπαχθείται βιβλία.

Α. Τμήμα Διοικήσεως - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ - ΛΟΓΙΣΤΙΚΟ

ο) Γ. ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

1. Η αρμοδιότητα του οργανισμού

2. Η επιμεληθεί τις οργανωτικές φερέλλων και επιτηρήσει του προσηλωμένου του Νομ. Προσηλωμένου με αρμοδιότητες σχετική εργασία.

3. Η επιμεληθεί παραστατικών στοιχείων τμήματος του υπαχόμενου προσηλωμένου και η καταχώριση των μολυβόων εκδίδει στο διαβιβάζει γραμμάτιο.

4. Η επιμεληθεί, κτηνική οδηγίες της Διευθυντή, όλων εκτελούν των διαθηκών που είναι απορριπτές για την πρόσληψη παρασηλωμένων, τις παρασηλωμένες, απόλυσης, παρασηλωμένες, αποδοχές, μετατάξεις (συμπεριλαμβανομένης) χρησιμότητας άλλων.

5. Η επιμεληθεί ποσοστιαίων υπηρεσιών μολυβόων για κάθε χρόνο.

Β. ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

1. Η αρμοδιότητα με τον Πρόεδρο της Νομικής Γραμμής

2. Η επιμεληθεί την κατάσταση της Γραμμής της Διευθυντή του Διοικητικού Συμβουλίου και η επιμεληθεί του με επιμήθει του για την κατάσταση αυτών, κατά τις μετακινήσεις των ενδιαφερόμενων στην Διαβιβάζει του Δ. Διαβιβάζει.

3. Η επιμεληθεί για την παρουσίαση των αποφάσεων των πιο πάνω εργασιών.

4. Η επιμεληθεί την παρουσίαση των αποφάσεων του Δ. Διαβιβάζει στην Διευθυντή Διοικήσεως.

5. Η επιμεληθεί στις πράξεις υπηρεσιών του Νομικού Προσηλωμένου ή του άλλων ενδιαφερόμενων σχετικών με το αντικείμενο της αρμοδιότητας τους.

6. Υπάρχει ευθύνη των αποφάσεων του Διοικητικού Συμβουλίου και επιμεληθεί η επί παρασηλωμένων της Διοικήσεως της ΑΣΤΕΡΟΥ.

Γ. ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΤΟΚΟΛΛΟΥ - ΔΙΕΠΙΣΤΑΣΕΩΝ - ΣΥΛΛΕΞΕΙΝ

1. Η αρμοδιότητα του οργανισμού

2. Η επιμεληθεί την εκκαθάριση και τη διατήρηση των αρχείων της διοικήσεως και η επιμεληθεί του Νομικού Προσηλωμένου στο αρχείο.

3. Η αρμοδιότητα και τη διατήρηση των παρασηλωμένων για αρχείο στην εργασία.

4. Η επιμεληθεί κάθε απορριπτές ή εξαρχαιωμένου έγγραφου και η επιμεληθεί των σχετικών βιβλίων τμήματος.

5. Η επιμεληθεί του γενικού αρχείου του Νομικού Προσηλωμένου και η επιμεληθεί για την κατάσταση του βιβλίου τους που διατηρούνται, στην αρμοδιότητα.

6. Η επιμεληθεί του αρχείου όλων των Διευθυντών του Νομικού Προσηλωμένου καθώς και του αρχείου της Επιμελητήσεως της Κομμορατικής.

7. Η επιμεληθεί των υπηρεσιών των υπηρεσιών και τμήτων.

8. Η επιμεληθεί για την εκκαθάριση και καταχώριση των διαθηκών των δημοτικών, των εργαζομένων και των παρασηλωμένων διοικήσεως αρχείο.

Δ. ΓΡΑΦΕΙΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ΕΠΟΧΗΣ ΕΙΣΡΟΜΩΝ

1. Η αρμοδιότητα του οργανισμού

2. Η επιμεληθεί τις βιβλιοτηκές υπηρεσίες των υποχρεώσεων εισπράξεων των υπηρεσιών στον αυτο οργανισμό.

3. Η επιμεληθεί τις εκκαθαρίσεις και εργαζομένων τμήματος καθώς και των Νομικού Προσηλωμένου.

4. Ο Διευθυντής των παρασηλωμένων στο το Νομικό Διοικητικό τμήμα και τη διατήρηση.

5. Ο Διευθυντής της Διοικήσεως της υπηρεσίας σχετικής με στοιχεία για την διατήρηση βιβλίων.

6. Η επιμεληθεί των ποσών του Νομικού Προσηλωμένου με την παρουσίαση ή των πράξεων εκκαθαρίσεως, αποδοχών και έκδοσης των οικείων χρηματικών εντάξεων με τα οποία στις πράξεις του Νομικού Προσηλωμένου.

7. Η επιμεληθεί των υποχρεώσεων στα οικεία βιβλία και η αποδοχή τους στο τμήμα για εκκαθάριση.

8. Η επιμεληθεί των ενοχλήσεων Νομικού Προσηλωμένου.

9. Η επιμεληθεί τις υπηρεσίες καταστάσεων όλων των παρασηλωμένων του Νομικού Προσηλωμένου, ή μερίων για την κατάσταση και έσοδα τμήματος των ποσών φερέλλων εκκαθαρίσεων όλων των ενδιαφερόμενων του Νομικού Προσηλωμένου και η επιμεληθεί κάθε εργασία που έχει σχέση με την αρμοδιότητα τους.

10. Η επιμεληθεί για την παρασηλωμένη και αρμοδιότητα των παρασηλωμένων των ενδιαφερόμενων στο παρασηλωμένο καθώς και η επιμεληθεί τους για το γραμμάτιο παρασηλωμένου για κάθε βιβλίο που αφορά τους εργαζομένους.

11. Η επιμεληθεί κάθε πράξη σχετική με την παρουσίαση όλων των ενοχλήσεων για τις υπηρεσίες του Νομικού Προσηλωμένου και η επιμεληθεί για την παρουσίαση των Πρωτοκόπων Στοιχείων με την παρουσίαση των παρασηλωμένων του τμήματος και των Διοικήσεως.

12. Η επιμεληθεί σχετικά παρασηλωμένου - εργαζομένου προσηλωμένου να υφείσθη από τον Πρόεδρο της ΑΣΤΕΡΟΥ, και της Διοικήσεως της Διαβιβάζει στο Δ. Δ. Διαβιβάζει.

13. Η εκτέλεση κάθε εργασίας που αφορά θέματα περιστασιακού και η παροχή παρακολούθησής του και η σύνταξη σχετικής εισήγησης για αναμόρφωση του όπου και επαναρρωτήματα επίτη.

14. Η επιμέλεια της σύνταξης απολογιστικής έκθεσης επί του αποτελέσματος εκδόσεων και εδόσεων του Νομικού Προσώπου.

15. Η συνκέντρωση κάθε κινητής και ακίνητης περιουσίας του Νομικού Προσώπου καθώς και η διαχείριση των δικαιωμάτων κυριότητας, νομής και κατοχής από το Νομικό πρόσωπο του, σύμφωνα με τον νόμο και τον καταστατικό της Νομικής Υπηρεσίας του Δήμου.

16. Η γρήγορη αρχίωση των κληροδοτημάτων και διαφορά των Νομικών Προσώπων.

Ε. ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥ

Στην αρμοδιότητα ανήκουν:

1. Παροχή εξειδικευμένου επιστημονικού έργου, σύμφωνα με τις αρχές της κοινωνικής εργασίας όπως αυτό περιγράφεται στις ισχύουσες διατάξεις.

2. Συνεργασία συστηματικά και προγραμματισμένα με τα οικογένειες των νηπίων επιδόκων της ενσωματωμένων ενδο-κοινωνικών σχέσεων.

3. Καταρτίσει το κοινωνικό-οικογενειακό ιστορικό του νηπίου και το καταχωρεί στον αρχείο του φάκελου.

4. Επικοινωνεί με αρμόδιους φορείς (παιδαγωγικά - Νοσηκομεία - Κ.Υ. κ.ά.) επί της παραπέμπεται περιπτώσεις σε άλλους ειδικούς ή υπηρεσίες όταν κριθεί απαραίτητο.

5. Οργανώνει ομάδες και συνεντεύξεις γονέων για θέματα που αφορούν τη νηπιακή ηλικία.

6. Οργανώνει και συμμετέχει στη διενέργεια εργασιών που αφορούν τα νήπια, αλλά και θέματα κοινωνικού χαρακτήρα.

7. Συμβάλλει στην πρόληψη ή αντιμετώπιση προβλημάτων των παιδιών κάθε Σταθμού και των οικογενειών τους εφόσον στην τελευταία περίπτωση αυτά ζητηθεί ή είναι εκ των πραγμάτων απαραίτητα.

Αρθρο 7

ΘΕΣΕΙΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Α' ΜΟΝΙΜΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΚΛΑΔΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ ΠΕ

1. ΚΛΑΔΟΣ ΠΕ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ

Θέσις 1

Βαθμός Δ' - Α

2. ΚΛΑΔΟΣ ΠΕ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ

Θέσις 3

Βαθμός Δ' - Α

ΚΛΑΔΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ ΤΕ

3. ΚΛΑΔΟΣ ΤΕ ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΟΚΟΜΙΑΣ

Θέσις 4

Βαθμός Δ' - Α

4. ΚΛΑΔΟΣ ΤΕ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ - ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΣ

Βαθμός Δ' - Α

5. ΚΛΑΔΟΣ ΤΕ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΩΝ

Θέσις 1

Βαθμός Δ' - Α

ΚΛΑΔΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ ΔΕ

1. ΚΛΑΔΟΣ ΔΕ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΑΤΕΩΝ

Βαθμός Δ' - Α

2. ΚΛΑΔΟΣ ΔΕ ΒΟΗΘΩΝ ΒΡΕΦΟΚΟΜΩΝ ΠΑΙΔΟΚΟΜΩΝ

Θέσις 1

Βαθμός Δ' - Α

3. ΚΛΑΔΟΣ ΔΕ ΨΕΥΔΟΝΟΜΩΝ

Θέσις Δ - Α

4. ΚΛΑΔΟΣ ΔΕ ΜΑΓΕΙΡΩΝ

Θέσις 2

Βαθμός Δ - Α

ΚΛΑΔΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ ΥΕ

1. ΚΛΑΔΟΣ ΥΕ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (ΒΟΗΘΟΣ ΜΑΓΕΙΡΟΥ)

Θέσις 2

Βαθμός Ε - Β'

2. ΚΛΑΔΟΣ ΥΕ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ

Θέσις 2

Βαθμός Ε - Β'

Οι ανωτέρω υπηρετούντες υπάλληλοι, στο Ν.Π. κατά την ημερομηνία των εκδηλώσεων επιλογής των ανωτέρω θέσεων και μετατάσσονται αυτοδίκαια στο νέο Ν.Π. υπό την επωνυμία «ΔΗΜΟΤΙΚΟΙ ΠΑΙΔΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΔΗΜΟΥ ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ» σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 28 παράγραφος 3 του Ν. 2869/2001. Το ανωτέρω προσωπικό εθελουσίως να διέπεται από το ασφαλιστικό καθεστώς κύριας, επικουρικής ασφάλισης και πρόνοιας που είχε πριν την έναρξη ισχύος του παρόντος άρθρου.

Β' ΤΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΟΠΑΛΩΝ ΘΕΣΕΩΝ

Σύμφωνα με την Διοικ. 7723 διαπιστωτικά του Υφυπουργού Εσωτερικών - Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης και του Υπουργού Υγείας και Πρόνοιας που εκδόθηκε σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, διαπιστώνεται ότι το παρακάτω προσωπικό που υπηρετεί στους πρώην ΚΠΣ μετατάσσεται αυτοδίκαια στους Δημοτικούς Παιδικούς Σταθμούς.

Το προσωπικό αυτό καταλαμβάνει προσωποπαλώς θέσεις αντιστοίχων προσωπικών κλάδων που αντιστοιχούν αυτοδίκαια με την προθή αυτή και εντάσσονται στους ΟΕΥ (των νέων Δημοτικών Νομικών Προσώπων Δημοσίων Δικαίου (ΦΕΚ 90/ΑΔ 4/2001).

Επίσης με την 1/2301 διαπιστωτική πράξη του Γραφείου του ΝΠΔΔ «Δημοτικοί Παιδικοί Σταθμοί Δήμου Καισαριανής» που εκδόθηκε και δημοσιεύθηκε σύμφωνα με τις διατάξεις άρθρου 12 Ν. 2869/2001 (ΦΕΚ Ε.Β. 2001) διαπιστώνεται η ημερομηνία μετατόξ του ανωτέρω προσωπικού του τύπου ΚΠΣ και κατά τοί τους στο ΝΠΔΔ «Δημοτικοί Παιδικοί Σταθμοί Δήμου Καισαριανής» σε πρόστιμους προσωποπαλώς θέσεις ως κάτω:

- ΜΟΝΙΜΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ**
- 1. ΤΕ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ (προσπεριμένω)
 - Θέσις 4 3 του κλάδου με βαθμό Α
 - 1 του κλάδου με βαθμό Β
 - 2. ΤΕ ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΟΚΟΜΙΑΣ
 - Θέσις 3 1 του κλάδου με βαθμό Β'
 - 2 του κλάδου με βαθμό Γ'
 - 3. ΔΕ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ - ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ
 - Θέσις 2 1 του κλάδου με βαθμό Α'
 - 1 του κλάδου με βαθμό Β'
 - 4. ΥΕ ΜΑΓΕΙΡΩΝ
 - Θέσις 5 4 του κλάδου με βαθμό Γ'
 - 1 του κλάδου με βαθμό Δ

Σ. ΥΕ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ

Θέσεις 7

5 του κλάδου με βαθμό Γ
2 του κλάδου με βαθμό Δ

Γ ΓΕΩΧΗΜΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

10 θέσεις

Οι θέσεις των κλάδων ΠΕ Νηπιαγωγών (προσωρινός) και ΓΕ Νηπιαγωγών (προσωρινός) μετατρέπονται μόλις κενωθούν με οποιονδήποτε τρόπο σε θέσεις κλάδου ΤΕΒ Βραφονηπιοκόρων σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 35 Ν. 2646/1998

Άρθρο 8

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

1. Κατά το διάστημα κατά το οποίο θα υπηρετούν στο Ν.Π.Δ.Δ. υπάλληλοι των κλάδων ΠΕ Νηπιαγωγών (προσωρινός), ΓΕ Νηπιαγωγών (προσωρινός) και ΓΕ Βραφονηπιοκόρων ως προϊστάμενοι της Διεύθυνσης Παιδικού / Βραφονηπιακού Σταθμού καθώς και του Τμήματος Πρακτικής Αγωγής απολύονται από τους κλάδους ΠΕ Νηπιαγωγών (προσωρινός), ΓΕ Νηπιαγωγών (προσωρινός), ΓΕ Βραφονηπιοκόρων και ΤΕΒ Βραφονηπιοκόρων.

2. Προϊστάμενος του Τμήματος Διοικητικού - Οικονομικού επιλέγεται υπάλληλος του κλάδου ΠΕ Διοικητικού - Οικονομικού, ΓΕ Διοικητικού - Λογιστικού, ΔΕ Διοικητικού Λογιστικού και ΔΕ Διοικητικού - Λογιστικού.

Άρθρο 8

Οι προβλεπόμενες από τον παρόντα Οργανισμό Εσωτερικής Υπηρεσίας θέσεις κατά Κλάδο κλιμάκτων όλων των εργαζομένων στο Ν.Π.Δ.Δ. ανεξαρτήτως σχέσεως εργασίας καθώς και ορισμένο αριθμό θέσεων για την κάλυψη των υφιστάμενων και μελλοντικών αναγκών των Υπηρεσιών του Ν.Π.Δ.Δ.

Η κατανομή του προσωπικού στις Διευθύνσεις Τμήματα γίνεται πάντοτε με απόφαση του Προέδρου του Δ.Σ. του Ν.Π.Δ.Δ., ανάλογα με τις ανάγκες των υπηρεσιών, τα προσόντα των υπαλλήλων, την πείρα και τις γνώσεις αυτών σε ειδικό αντικείμενο, κατά την οποία κατανομή θα εξετάζονται και τυχόν ειδικές ανάγκες των υπαλλήλων (μητέρες σχολικών τεχνών, έγκυες γυναίκες, τόπος διαμονής κ.λπ.).

Προϊστάμενοι Διευθύνσεων και Τμημάτων αξιούνται πάντοτε με απόφαση Προέδρου του Δ.Σ. οι κρινόμενοι από το αρμόδιο Υπηρεσιακό Συμβούλιο υπάλληλοι αναληρούμενοι σε περίπτωση απουσίας τους ή κωλύματος από τον κατά βαθμό αρχαιότερο υπάλληλο της αυτής υπηρεσίας.

Κάθε άλλη λεπτομέρεια λειτουργίας των επί μέρους υπηρεσιών μη προβλεπόμενη από τον παρόντα Οργανισμό, ρυθμίζεται με τον κανονισμό λειτουργίας του Ν.Π.Δ.Δ.

Από την ψήφιση του παραπάνω Οργανισμού Εσωτερικής Υπηρεσίας προκαλείται δαπάνη σε βάρος του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2001, ο οποίος ενσχύεται από τους ΚΑΠ, προφορά κ.λπ. ύψους 101.682,00 ευρώ περίπου ως εξής: ενοίκιο κτιρίων όπου και για τα επί μέρους οικονομικά έτη το υψος της δαπάνης δεν μπορεί να προσ-
διοριστεί.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 31 Ιανουαρίου 2002

Ο Γενικός Γραμματέας Περιφέρειας
ΜΙΧΑΗΛ ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1. ΕΠΑΡΧΕΙΟ ΘΗΡΑΣ**
- 2. ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΗΡ. ΣΟΥΦΛΕΡΟΣ :Οινολογία Επιστήμη και Τεχνογνωσία,1997**
- 3. ΓΙΩΡΓΟΣ ΒΕΚΙΟΣ,ΔΙΟΝΥΣΗΣ ΚΟΥΚΗΣ,ΑΡΓΥΡΗΣ ΤΣΑΚΙΡΗΣ:Το Βιβλίο του Κρασιού ,Ελληνική Ακαδημία Οίνου,Β' Έκδοση ,1997**
- 4. ΑΡΓΥΡΗΣ ΤΣΑΚΙΡΗΣ:Ελληνική Οινογνωσία,Εκδόσεις Ηνίοχος,1995**
- 5. ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΤΣΑΤΟΥΡΑΣ :Οινοτεχνία,Εκδόσεις ΑΘ.ΣΤΑΜΟΥΛΗ,2003**
- 6. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΝΟΛΟΓΙΑΣ,Εκδόσεις ΙΩΝ,1991**
- 7. ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ L179/1999**
- 8. ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ L179/2002**
- 9. MILES LAMBERT-GOCS :Τα Ελληνικά κρασιά,Εκδόσεις ΤΡΙΑΙΝΑ,1993**
- 10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ – ΖΑΝΔΕ ΕΙΡΗΝΗ , 2003**
- 11. GUIDE DE PR.D'ALCOOMETRE , 1980**

INTERNET

- 1. www.infowine.gr**
- 2. www.hatzidakiswines.gr**
- 3. www.gourmed.gr**
- 4. www.canavaroussos.gr**
- 5. www.kykladesnews.gr**
- 6. www.scribd.com**
- 7. www.ino.gr**
- 8. www.livepedia.gr**
- 9. <http://el.wikipedia.org>**
- 10. www.tsantali.gr**
- 11. www.hungryforhungary.blogspot.com**
- 12. www.santowines.gr**
- 13. www.kathimerini.gr**