



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

**ΟΙΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΠΟΙΚΙΛΟΜΟΡΦΙΑ ΤΟΥ ΕΙΔΟΥΣ  
*Vitis vinifera***

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

Σπουδάστρια: Παναγιώτα Μαυρομμάτη  
Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Κάτσου Πελαγία

©  
2010

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Ευχαριστώ πολύ την καθηγήτρια μου Πελαγία Κάτσου για την πολύτιμη βοήθεια της για την εκπόνηση της παρούσας εργασίας.

Συγγενείς και φίλους, οι οποίοι με στήριξαν για την περάτωση της παρούσας πτυχιακής εργασίας.

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1</b> .....	σελ. 7
<b>ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</b> .....	σελ.7
1.1 Ιστορικά στοιχεία .....	σελ.8-9
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2</b> .....	σελ.10
<b>ΚΑΤΑΓΩΓΗ, ΔΙΑΔΟΣΗ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΥ</b> .....	σελ.10
2.1 Καταγωγή.....	σελ.11
2.2 Διάδοση.....	σελ.12
2.2.1 Εξάπλωση της αμπελοκαλλιέργειας στον διεθνή χώρο.....	σελ.12
2.3 Μορφολογία της Αμπέλου.....	σελ.13
2.4 Το ριζικό σύστημα.....	σελ.13-14
2.5 Κορμός.....	σελ.14
2.6 Βλαστός.....	σελ.14-15
2.7 Φύλλα.....	σελ.15-16
2.8 Οφθαλμοί.....	σελ.16-17
2.9 Οι έλικες.....	σελ.17
2.10 Ταξιανθία Άνθος.....	σελ.17-18
2.11 Ταξικαρπία- Καρπούς-Γίγαρτα.....	σελ.18
2.12 Ετήσιος κύκλος Αμπέλου.....	σελ.19
2.12.1 Προβλαστική φάση.....	σελ.19
2.12.2 Φάση Αύξησης.....	σελ.19-21
2.13 Αποθησαυρισμός.....	σελ.22
2.14 Λήθαργος οφθαλμών και χειμερία ανάπλαση των πρεμνών.....	σελ.22
2.15 Φύτευση ενός αμπελώνα.....	σελ.22
2.15.1 Τοποθεσία.....	σελ.22
2.15.2 Έδαφος.....	σελ.23
2.15.3 Διάταξη.....	σελ.23
2.15.4 Προετοιμασία χωραφιού.....	σελ.24
2.15.5 Επιλογή ποικιλίας.....	σελ.24
2.15.6 Φύτευση.....	σελ.24-25
2.16 Κλίμα.....	σελ.25
2.17 Πολλαπλασιασμός.....	σελ.26
2.18 Κλάδεμα.....	σελ.26
2.19 Γενικές συμβουλές για το κλάδεμα.....	σελ.27
2.20 Τρόποι κλαδέματος.....	σελ.28
2.20.1 Κυπελλοειδές.....	σελ.28
2.20.2 Γραμμικό σύστημα.....	σελ.28
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3</b> .....	σελ.29
<b>ΕΡΥΘΡΑ ΚΡΑΣΙΑ</b> .....	σελ.29
3.1 Cabernet Sauvignon.....	σελ.30
3.1.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.30
3.1.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.31
3.2 Merlot.....	σελ.32
3.2.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.32
3.2.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.33
3.3 Pinot Noir.....	σελ.34
3.3.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.34
3.3.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.35

3.4 Syrah/Shiraz.....	σελ.36
3.4.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.36
3.4.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.37
3.5 Cabernet Franc.....	σελ.38
3.5.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.38
3.5.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.39
3.6 Grenache.....	σελ.40
3.6.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.40
3.6.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.41
3.7 Tempranillo.....	σελ.42
3.7.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.42
3.7.1 <sup>α</sup> Ποικιλίες.....	σελ.42
3.7.1 <sup>β</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.43
3.8 Sangiovese.....	σελ.43
3.2.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.44
3.2.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.44
3.9 Nebbiolo.....	σελ.44
3.9.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.45
3.9.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.45
3.10 Barbera.....	σελ.46
3.10.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.46
3.10.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.46-47
3.11 Zinfandel.....	σελ.47
3.11.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.47
3.11.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.48
3.12 Pinotage.....	σελ.48
3.12.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.49
3.12.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.49
3.13 Malbec.....	σελ.50
3.13.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.50
3.13.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.50-51
3.14 Gamay.....	σελ.51
3.14.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.52
3.14.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.52
3.15 Mourvedre.....	σελ.52
3.15.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.53
3.15.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.53
3.16 Carignan.....	σελ.54
3.16.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.54
3.16.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.55
3.17 Petit Verdot.....	σελ.55
3.17.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.55
3.17.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.56
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....</b>	<b>σελ.57</b>
<b>ΛΕΥΚΑ ΚΡΑΣΙΑ.....</b>	<b>σελ.57</b>
4.1 Chardonnay.....	σελ.58
4.1.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.59
4.1.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.59
4.2 Sauvignon Blanc.....	σελ.60
4.2.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.60-61

4.2.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.61
4.3 Semillon.....	σελ.62
4.3.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.62
4.3.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.62
4.4 Resling.....	σελ.62
4.4.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.63
4.4.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.63-64
4.5 Chenin Blanc.....	σελ.64
4.5.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.65
4.5.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.65
4.6 Gewurztraminer.....	σελ.65
4.6.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.66
4.6.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.66
4.7 Pinot Blanc.....	σελ.67
4.7.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.67
4.7.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.67
4.8 Pinot Gris.....	σελ.68
4.8.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.68
4.8.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.68-69
4.9 Muscat.....	σελ.69
4.9.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.70
4.9.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.70
4.10 Silvaner.....	σελ.71
4.10.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.71
4.10.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.71
4.11 Aligote.....	σελ.72
4.11.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.72
4.11.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.72
4.12 Viognier.....	σελ.73
4.12.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.73
4.12.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.73
4.13 Muller-Thurgau.....	σελ.74
4.13.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.74
4.13.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.74
4.14 Roussanne.....	σελ.75
4.14.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.75
4.14.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.75
4.15 Trebbiano.....	σελ.76
4.15.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.76
4.15.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.76
4.16 Colombard.....	σελ.77
4.16.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.77
4.16.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.77
4.17 Marsanne.....	σελ.78
4.17.1 Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά.....	σελ.78
4.17.1 <sup>α</sup> Καλλιέργεια.....	σελ.78

## **ΠΙΝΑΚΑΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ**

Φωτογραφία 1 Φύλλα.....	σελ.15
Φωτογραφία 2 Ταξικαρπια- καρπός- γίγαρτα.....	σελ.18
Φωτογραφία 3 Αμπελώνας.....	σελ.25
Φωτογραφία 4 Cabernet Sauvignon.....	σελ.30
Φωτογραφία 5 Merlot.....	σελ.32
Φωτογραφία 6 Pinot Noir.....	σελ.34
Φωτογραφία 7 Syrah/Shiraz.....	σελ.36
Φωτογραφία 8 Cabernet Franc.....	σελ.38
Φωτογραφία 9 Grenache.....	σελ.40
Φωτογραφία 10 Tempranillo.....	σελ.42
Φωτογραφία 11 Sangiovese.....	σελ.43
Φωτογραφία 12 Nebbiolo.....	σελ.45
Φωτογραφία 13 Barbera.....	σελ.46
Φωτογραφία 14 Zinfandel.....	σελ.47
Φωτογραφία 15 Pinotage.....	σελ.48
Φωτογραφία 16 Malbec.....	σελ.50
Φωτογραφία 17 Gamay.....	σελ.51
Φωτογραφία 18 Mourvedre.....	σελ.53
Φωτογραφία 19 Garignan.....	σελ.54
Φωτογραφία 20 Petit Verdot.....	σελ.55
Φωτογραφία 21 Chardonnay.....	σελ.58
Φωτογραφία 22 Sauvignon Blanc.....	σελ.60
Φωτογραφία 23 Semillon.....	σελ.61
Φωτογραφία 24 Riesling.....	σελ.63
Φωτογραφία 25 Chenin Blanc.....	σελ.64
Φωτογραφία 26 Gewurztraminer.....	σελ.66
Φωτογραφία 27 Pinot Blanc.....	σελ.67
Φωτογραφία 28 Pinot Gris.....	σελ.68
Φωτογραφία 29 Muscat.....	σελ.69
Φωτογραφία 30 Silvaner.....	σελ.71
Φωτογραφία 31 Aligote.....	σελ.72
Φωτογραφία 32 Viognier.....	σελ.73
Φωτογραφία 33 Muller – Thurgay.....	σελ.74
Φωτογραφία 34 Poussanne.....	σελ.75
Φωτογραφία 35 Trebbiano.....	σελ.76
Φωτογραφία 36 Colombard.....	σελ.77
Φωτογραφία 37 Marsanne.....	σελ.78

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	σελ.86
-------------------	--------

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1**  
**ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

## 1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε στα πλαίσια των πτυχιακών εργασιών του Τμήματος Τεχνολογίας Γεωργικών Προϊόντων, στην σχολή Τεχνολογίας Γεωργικών Προϊόντων του Τ.Ε.Ι. Καλαμάτας.

Αντικείμενο της εργασίας αυτής είναι οι ερυθρές και λευκές οινοποιήσιμες ποικιλίες της αμπέλου και η γεωγραφική τους περιοχή.

Στο βάθος των προϊστορικών χρόνων χάνονται τα ίχνη της αμπέλου. Η αμπελοργία γνωστή από τους προϊστορικούς χρόνους, ξεκίνησε από την Ασία. Στην Ελλάδα σύμφωνα με τη μυθολογία την έφερε ο Βάκχος από τις Ινδίες. Από τον ελλαδικό χώρο η καλλιέργεια της αμπέλου επεκτάθηκε και στην υπόλοιπη Ευρώπη, αρχικά στη Σικελία και στα παράλια της νοτίου Ιταλίας από Έλληνες εποίκους, και στη συνέχεια στην Ισπανία και τη μεσημβρινή Γαλλία, όπου το εθνικό ποτό ήταν ο ζύθος από κριθάρι, και από τους Ρωμαίους κατακτητές στη βόρεια Γαλλία, Γερμανία, Ουγγαρία, Βρετανία και αλλού.

Από τα είδη της αμπέλου (γένος *Vitis*) χρησιμοποιείται κυρίως το είδος *Vitis vinifera*, και από αυτήν προέρχεται η τεράστια ποικιλία τύπων σταφυλιού που χρησιμοποιούνται στην οινοποιία. Η *Vitis vinifera* κατάγεται από τα νότια του Καυκάσου και της Κασπίας θάλασσας, πέρασε στην Ασία, όπου ο χυμός των σταφυλιών ονομάστηκε Βύνος, από το επίθετο του θεού των Αρίων. Βύνος σημαίνει αγαπητός. Από τον Βύνο προέρχεται η λέξη οίνος.

Ο τρόπος παραγωγής του κρασιού σε παλαιότερες εποχές δεν διέφερε ουσιαστικά από τις σύγχρονες πρακτικές. Είναι αξιοσημείωτο πως σώζονται ως τις μέρες μας κείμενα του Θεόφραστου, τα οποία περιέχουν πληροφορίες γύρω από τους τρόπους καλλιέργειας. Οι Έλληνες γνώριζαν την παλαίωση του κρασιού, την οποία επιτύγχαναν μέσα σε θαμμένα πιθάρια, σφραγισμένα με γύψο και ρετσίνοι. Το κρασί εμφιαλωνόταν σε ασκούς ή σε σφραγισμένους πήλινους αμφορείς, αλειμμένους με πίσσα για να μένουν στεγανοί.

Οι αναλύσεις των ευρημάτων σε αγγεία (τριποδικές χύτρες, μαγειρικές λεκάνες, μαγειρικούς αμφορείς, κωνικά κύπελλα, ρυτά), από την Κρήτη, τις Μυκήνες, και την Ηπειρωτική Ελλάδα και την Κύπρο, στα 1600-1100 π.Χ. παρέχουν ενδείξεις για την παρουσία βοτάνων στο κρασί και στο κρασί με ρητίνη όπως: απήγανο, λεβάντα, δάφνη, φασκόμηλο, αλλά και οδηγούν στην πιθανότητα ύπαρξης ενός ανάμεικτου ζυμωμένου ποτού αποτελούμενου από κρασί, ζύθο από κριθάρι, και υδρόμελι, αλλά και μέλι, τρυγικό οξύ, λάδι, κεριά μελισσών (θεωρουμένου ότι το λάδι και το κεριά χρησιμοποιούνταν για τη συντήρηση του κρασιού και την σφράγιση των δοχείων). Ίσως όμως τα ευρήματα αυτά να ερμηνεύονται και από τη διαδοχική χρήση των αγγείων για κρασί, ζύθο από κριθάρι, και υδρόμελι.

Η καλλιέργεια αμπελιών και η οινοποίηση είναι ακόμη και σήμερα μια παράδοση που τηρείται από την πλειοψηφία των νοικοκυριών. Φυσικά σήμερα το κρασί δεν είναι απλά μια παραδοσιακή μικρής κλίμακας διαδικασία. Η εξέλιξη τεχνολογιών και μεθόδων έχει μετατρέψει την οινοποίηση σε μια επιστήμη, αρωγό



της τέχνης και της παράδοσης. Οι οινοποιήσιμες ποικιλίες της αμπέλου είναι λίγο πολύ γνωστές για το ευρύ κοινό.

Τα κράτη μέλη καθορίζουν τις οινοποιήσιμες ποικιλίες αμπέλου που επιτρέπονται στα εδάφη τους για την αμπελοοινική παραγωγή, εφόσον αυτές οι ποικιλίες ανήκουν στο είδος *Vitis vinifera* ή προέρχονται από διασταύρωση μεταξύ του εν λόγω είδους και άλλων ειδών του γένους *Vitis*.

Σκοπός της εργασίας είναι να σας οδηγήσει βήμα βήμα στο ταξίδι της ανακάλυψης του κρασιού, παρουσιάζοντας τις κυριότερες ποικιλίες σταφυλιών και τις περιοχές που ευδοκιμούν, εξηγώντας σας πως φτιάχνεται το κρασί και πως γίνεται η αποθήκευσή του.

Για την επίτευξη της εργασίας μελετήθηκε σχετική βιβλιογραφία και σε έντυπα από το διαδίκτυο.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### **Καταγωγή, διάδοση και καλλιέργεια της αμπέλου**

## 2.1 Καταγωγή

Το φυτό της αμπέλου (*Vitis vinifera*) εμφανίστηκε πριν από 7500 χρόνια περίπου, ως θάμνος αναρριχώμενος σε παραποτάμιας και δασικές περιοχές. Σύμφωνα με ενδείξεις ο προϊστορικός άνθρωπος χρησιμοποιούσε για την διατροφή του άγρια σταφύλια.

Η πρώτη καλλιέργεια άρχισε κατά την νεολιθική εποχή ( 6000 πχ ) στις περιοχές του Καυκάσου και της Μεσοποταμίας.

Το πλήθος των αρχαιολογικών ευρημάτων δείχνει ότι η άμπελος και ιδιαίτερα ο οίνος έπαιξαν σημαντικό ρόλο και κατείχαν σπουδαία θέση στις οικονομικές, κοινωνικές, καλλιτεχνικές, θρησκευτικές δραστηριότητες και εκδηλώσεις όλων των αρχαίων πολιτισμών. Ακόμα και στην χριστιανική θρησκεία περίοπτη είναι η θέση της αμπέλου. Το κρασί δημιουργήθηκε την Τρίτη ημέρα της δημιουργίας ενώ η άμπελος αναφέρεται πάνω από 650 φορές στην βίβλο.

Η αμπελουργία και η οινοποίηση γνώρισαν μεγάλη άνθιση στην αρχαία Αίγυπτο. Σύμφωνα με τις ενδείξεις η άμπελος μεταφέρθηκε στον αρχαίο ελλαδικό χώρο από την Αίγυπτο στην Μινωική Κρήτη αν και δεν αποκλείετε εκείνη την εποχή να ήταν οι Φοίνικες που διέδωσαν την καλλιέργεια στην Κρήτη κατά την μεταφορά τους προς την δύση.

Η καλλιέργεια της αμπέλου διαδόθηκε στην ηπειρωτική Ελλάδα διαμέσου των νήσων των Κυκλάδων .

Το ελληνικό μοντέλο αμπελουργίας κατευθύνει την παραγωγή σε ποιότητα και όχι τόσο σε ποσότητα.

Περισσότερες από 90 ποικιλίες αμπέλου περιγράφηκαν και καλλιεργήθηκαν στην ελληνική αρχαιότητα ενώ εξαιρετικά μεγάλος ήταν ο αριθμός των τύπων των οίνων ποιότητας.

## 2.2 Διάδοση

### 2.2.1 Εξάπλωση της αμπελοκαλλιέργειας στον διεθνή χώρο

Η μεγάλη προσαρμοστικότητα της αμπέλου σε διάφορα εδαφοκλιματικά περιβάλλοντα αλλά και η οικονομική σημασία που έχουν τα αμπελουργικά προϊόντα συμβάλουν ώστε η καλλιέργεια της να επεκταθεί και στις πέντε ηπείρους.

Σήμερα καλλιεργούνται πάνω από 8000 ποικιλίες της Αμπέλου που είναι οινοποιήσιμες σε ολόκληρο τον κόσμο και καταλαμβάνουν χώρο 78.140.000 στρεμμάτων.

Στην Ευρώπη παρά την μείωση των καλλιεργούμενων εκτάσεων τα τελευταία χρόνια καλλιεργούνται 51.490.000 στρέμματα (1997)

Έκταση που αντιστοιχεί στο 65,9% της συνολικής καλλιεργούμενης έκτασης στον κόσμο ενώ στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης καλλιεργείται το 46,7% της παγκόσμιας παραγωγής.

Από τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης η Ισπανία κατέχει την πρώτη θέση με 11.550.000 στρέμματα και ακολουθούν η Γαλλία και η Ιταλία με 9.140.000 στρέμματα, η Πορτογαλία με 2.600.000 στρέμματα και η Ελλάδα με 1.298.000 στρέμματα.

Στην Ασία καλλιεργούνται 14.490.000 στρέμματα, με κυριότερες αμπελουργικές χώρες την Τουρκία 6.020.000.

Στην Αμερική οι εκτάσεις που καταλαμβάνει η καλλιέργεια της αμπέλου είναι 2.990.000 στρέμματα με κύρια κέντρα καλλιέργειας τις Η.Π.Α (3.150.000 στρέμματα), την Χιλή (1.320.000 στρέμματα) και την Αργεντινή (2.090.000 στρέμματα).

Στην Αφρική καλλιεργούνται συνολικά 3.200.000 στρέμματα από τα οποία τα 100.000 βρίσκονται στην Ν. Αφρική.

Στην Αυστραλία καλλιεργούνται 900.000 στρέμματα και στην Ν. Ζηλανδία 80.000 στρέμματα.

Η παγκόσμια παραγωγή σταφυλιών παρουσίαζε συνεχή αύξηση κατά την περίοδο 1980-85 στην συνέχεια κατά την περίοδο 1986-95 μειώθηκε, για να παρουσιάσει και πάλι αυξητικές τάσεις αργότερα και να φθάσει το 1997 στους 59.206.700 τόνους.

### **2.3 *Μορφολογία της Αμπέλου***

Το φυτό της αμπέλου ονομάζεται πρέμνο. Ένα πρέμνο σε παραγωγική ηλικία αποτελείται από το ριζικό σύστημα, τον κορμό και τους βραχίονες με τις παραγωγικές μονάδες.

Στις παραγωγικές μονάδες βρίσκονται οι οφθαλμοί, οι οποίοι όταν εκπτυχθούν δίνουν την ετήσια βλάστηση του πρέμνου. Στους βλαστούς βρίσκονται διάφορα όργανα του πρέμνου όπως οι έλικες, τα φύλλα, αυξανόμενες κορυφές, οι ταξιανθίες και οι οφθαλμοί. Οι βλαστοί μετά την ξυλοποίησή τους ονομάζονται κληματίδες.

Οι βραχίονες και ο κορμός αποτελούν τον σκελετό του πρέμνου. Τα φύλλα, οι βλαστοί και τα υπόλοιπα πράσινα όργανα αποτελούν το φύλλωμα του πρέμνου.

### **2.4 *Το ριζικό σύστημα***

Το ριζικό σύστημα αποτελεί το υπόγειο μέρος του πρέμνου. Η αρχική μορφή του ριζικού συστήματος εξαρτάται από τον τρόπο πολλαπλασιασμού της αμπέλου. Τα γίγαρτα (κουκούτσια) της αμπέλου όταν βλαστήσουν δίνουν μια πασσαλώδη ρίζα.

Για τον πολλαπλασιασμό της αμπέλου χρησιμοποιούνται μοσχεύματα, αναπτύσσονται πολλές ρίζες στους κόμβους ή κοντά σε αυτούς και ονομάζονται τυχαίες ρίζες. Η ανάπτυξη του ριζικού συστήματος είναι ανεξάρτητη της προέλευσης του.

Οι αρχικές ρίζες διακλαδίζονται με την δημιουργία νέων ριζών. Με κάθε νέα βλαστική περίοδο της αμπέλου στις μόνιμες ρίζες αναπτύσσονται τα απορροφητικά ριζίδια.

Κατά το τέλος της βλαστικής περιόδου το μεγαλύτερο ποσοστό των ριζιδίων καταστρέφονται όσα επιβιώσουν γίνονται μόνιμες ρίζες.

Το ριζίδιο αποτελείται από την καλύπτρα, η οποία βρίσκεται στην άκρη του ριζιδίου, την ζώνη αύξησης και την ζώνη απορρόφησης που έχει μήκος 10 περίπου εκατοστά.

Στην ζώνη απορρόφησης βρίσκονται τα απορροφητικά τριχίδια, τα οποία σχηματίζονται από την επιμήκυνση των κυττάρων του επιβλήματος, της εξωτερικής δηλαδή στρώσεις των κυττάρων των ριζών της αμπέλου.

Την απορροφητική επιφάνεια του ριζικού συστήματος την αυξάνουν τα απορροφητικά τριχίδια.

Η ανάπτυξη του ριζικού συστήματος της αμπέλου γίνεται προς όλες τις κατευθύνσεις μέσα στο έδαφος και είναι πολύ μεγαλύτερη σε σχέση με την αύξηση του υπέργειου μέρους του πρέμνου.

Το ριζικό σύστημα αποτελεί το ένα τρίτο του ξηρού βάρους ολόκληρου του φυτού. Το μεγαλύτερο μέρος του ριζικού συστήματος βρίσκεται σε βάθος 0,3 - 1,5 μέτρα.

Ανάλογα με το είδος του εδάφους η ρίζα μπορεί να φθάσει μέχρι και 7 μέτρα. Η ανάπτυξη του ριζικού συστήματος του αμπελιού παρουσιάζει δύο φάσεις . Κατά το έτος της φύτευσης ενός νεαρού της αμπέλου οι ρίζες αυξάνονται αρκετά σε μήκος. Το δεύτερο έτος μέχρι το έβδομο και το όγδοο η αύξηση γίνεται κυρίως με την έκπτυξη νέων ριζιδίων σε διάφορα επίπεδα μέσα στο έδαφος.

Οι καλλιεργητικές φροντίδες και οι ιδιότητες του εδάφους καθορίζουν σημαντικά την αύξηση του ριζικού συστήματος.

## **2.5 Κορμός**

Ο κορμός είναι ο κύριος άξονας του πρέμνου που συνδέει το ριζικό σύστημα με το υπέργειο μέρος του φυτού.

Στο ανώτερο άκρο του κορμού διαμορφώνεται με το κατάλληλο κλάδεμα ,οι βραχίονες του πρέμνου.

Στους βραχίονες επάνω βρίσκονται οι παραγωγικές μονάδες . Το ύψος ποικίλει ανάλογα με το σύστημα διαμόρφωσης του αμπελιού και παίζει σημαντικό ρόλο στην παραγωγική ζωή του αμπελιού.

## **2.6 Βλαστός**

Ο βλαστός προέρχεται από την βλάστηση ενός λανθάνοντα οφθαλμού. Ο βλαστός της αμπέλου αποτελείται από τα εξής μέρη , την αυξανόμενη κορυφή, τα

μεσογονάτια διαστήματα, τα φύλλα, οι κόμβοι, οι έλικες, οι ταξιανθίες, οι μεσοκάρδιοι βλαστοί και οι οφθαλμοί.

Η αυξανόμενη κορυφή έχει μήκος 10 - 20 εκατοστά και φέρει τον υπαρκτό οφθαλμό, ο οποίος νεκρώνεται στο τέλος της περιόδου βλάστησης. Ο βλαστός διογκώνεται στα σημεία πρόσφυσης των φύλλων και σχηματίζει τα γόνατα ή τους κόμβους.

Μεσογονάτια διαστήματα ονομάζουμε τα διαστήματα μεταξύ των κόμβων. Στους κόμβους απαντώνται οι οφθαλμοί, οι ταξιανθίες και οι έλικες. Μετά την περίοδο βλάστησης ο βλαστός ξυλοποιείται και ονομάζεται κληματίδα.

## 2.7 Φύλλα

Φωτογραφία 1



Πηγή: [http://www.aua.gr/gr/dep/bio/lab/morfol/karabourniotis\\_res\\_files/karab\\_res\\_grape.jpg](http://www.aua.gr/gr/dep/bio/lab/morfol/karabourniotis_res_files/karab_res_grape.jpg)

Τα φύλλα απαντώνται στους κόμβους του βλαστού, βρίσκεται ένα φύλλο σε κάθε κόμβο ή σε εναλλασσόμενη διάταξη.

Το φύλλο αποτελείται από το μίσχο και το έλασμα. Με το μίσχο το φύλλο προσφύεται στον κόμβο. Στη βάση του μίσχου, στο σημείο πρόσφυσης στο βλαστό

παρατηρούνται στα νεαρά φύλλα τα παράφυλλα. Συνήθως η άνω επιφάνεια του ελάσματος είναι λεία ενώ η κάτω επιφάνεια καλύπτεται από χνούδι.

Η περιφέρεια του φύλλου είναι οδοντωτή και κατά κανόνα φέρει εσοχές οι λεγόμενοι κόλποι.

Μισχικός ονομάζεται ο κόλπος στον οποίο βρίσκεται ο κόλπος ενώ οι υπόλοιποι ονομάζονται πλάγιοι. Οι κόλποι διαιρούν το έλασμα του φύλλου σε τμήματα τα οποία ονομάζονται λοβοί.

Στο έλασμα του φύλλου φαίνονται οι νευρώσεις. Οι νευρώσεις είναι τα σημεία στα οποία υπάρχουν οι αγωγοί ιστοί. Η κεντρική νευρώση χωρίζει το έλασμα του φύλλου σε δύο ασύμμετρα μέρη ενώ υπάρχουν ακόμη τέσσερις πλάγιες κύριες νευρώσεις.

Από την στιγμή της εμφάνισης των φύλλων έως και την πλήρη ανάπτυξη τους χρειάζονται 30-40 μέρες, ενώ μέχρι την φυλλόπτωση περνά χρονικό διάστημα 4-5 μηνών.

## **2.8 ΟΙ Οφθαλμοί**

Οι οφθαλμοί της αμπέλου απαντούν κατά κανόνα πάνω στους κόμβους ,στη μασχάλη των φύλλων και είναι εξειδικευμένα όργανα. Η έκπτυξη των οφθαλμών δίνει τους βλαστούς. Οι οφθαλμοί διακρίνονται σε φυλλοφόρους και μεικτούς. Οι μεικτοί οφθαλμοί δίνουν βλαστούς που φέρουν από μια έως τέσσερις ταξιανθίες στους κατώτερους κόμβους, απέναντι από τα φύλλα. Οι φυλλοφόροι οφθαλμοί δίνουν βλαστό χωρίς ταξιανθίες. Στην άμπελο δεν υπάρχουν απλοί ανθοφόροι οφθαλμοί.

Στα πρώτα στάδια ανάπτυξης του βλαστού φαίνεται να υπάρχει ένας μόνο οφθαλμός στην μασχάλη των φύλλων. Με την πρόοδο της βλάστησης εμφανίζονται δύο οφθαλμοί με διαφορετικό μέγεθος. Ο πιο ογκώδης στην αρχή της βλάστησης ονομάζεται ταχυφυής και βλαστάνει κατά την περίοδο σχηματισμού του δίνοντας μεσοκάρδιο βλαστό. Όταν ο ταχυφυής οφθαλμός δεν εκπτυχθεί σε μεσοκάρδιο βλαστό μετά από χρονικό διάστημα νεκρώνεται.

Ο άλλος οφθαλμός ονομάζεται λανθάνων και στα πρώτα στάδια βλάστησης υστερεί σε ανάπτυξη σε σχέση με τον ταχυφυή. Αργότερα αναπτύσσεται και γίνεται



πιο ογκώδης. Ο λανθάνων οφθαλμός εκπτύσσεται την επόμενη περίοδο από αυτήν του σχηματισμού και δίνει τον κύριο βλαστό. Σε περίπτωση καταστροφής του βλαστού που προήλθε από την κύρια βλάστηση, θα βλαστήσει ο πρώτος αντικαταστάτης, που θα δώσει βλαστό με μικρά σταφύλια.

Στις κληματίδες ηλικίας ενός έτους και ενώ υπάρχουν μόνο λανθάνοντες οφθαλμοί. Οι οφθαλμοί που βρίσκονται σε ξύλο ηλικίας μεγαλύτερης των δύο ετών ονομάζονται οφθαλμοί παλαιού ξύλου ή κοιμώμενοι. Είναι λανθάνοντες οφθαλμοί που για διάφορους λόγους δεν βλάστησαν. Οι οφθαλμοί που βρίσκονται στη βάση της κληματίδας ονομάζονται φυλλίτες. Είναι δύο έως τρεις και έχουν απλή οργάνωση. Πάνω από τους φυλλίτες στην βάση του πρώτου μεσογονατίου βρίσκεται ο τυφλός οφθαλμός.

Οι λανθάνοντες οφθαλμοί που βρίσκονται στην παραγωγική μονάδα ονομάζονται οφθαλμοί καρποφόρου ξύλου και εξασφαλίζουν την ετήσια αμπελουργική παραγωγή.

## **2.9 Οι Έλικες**

Η άμπελος από την φύση της αναρριχητικό φυτό, είναι εφοδιασμένη με τις έλικες που αποτελούν όργανα στήριξης και αναρρίχησης.

Οι έλικες εμφανίζονται στους κόμβους απέναντι από τα φύλλα και είναι απλές ή διακλαδιζόμενες. Η παρουσία τους ή όχι στους κόμβους εξαρτάται από το είδος και την ποικιλία της αμπέλου.

## **2.10 Ταξιανθία Άνθος**

Η ταξιανθία της αμπέλου εμφανίζεται στον καρποφόρο βλαστό, απέναντι από το φύλλο. Η ταξιανθία αποτελείται από τον κύριο άξονα που ονομάζεται ράχη και από δευτερεύουσες ή και τριτεύουσες διακλαδώσεις που ονομάζονται βοτρυδία. Η πρόσφυση της ταξιανθίας στο βλαστό γίνεται με τον ποδίσκο.

Τα άνθη της αμπέλου είναι μικρά, 3-5 χιλιοστά, πράσινου χρώματος στρογγυλά ή κυλινδρικά. Το άνθος αποτελείται από τον ποδίσκο, την στεφάνη, τους πέντε στήμονες, τον κάλυκα και την ωοθήκη με τον ύπερο.

Οι στήμονες αποτελούνται από λεπτό νήμα μήκους 6-10 χιλιοστά και από δίκωρους μεγάλους ανθήρες με άφθονη γύρη.

## **2.11 Ταξικάρπια- Καρπός- Γίγαρτα**

Φωτογραφία 2



πηγή: <http://www.amitaezfin.gr/media/fruitsSubAartE.jpg>

Ταξικαρπία ονομάζεται βότρυς ή σταφύλι. Ο καρπός της αμπέλου είναι ράγα, αποτελούμενη από τον φλοιό ή περίκαρπο, την σάρκα ή μεσοκάρπιο και τα γίγαρτα ή σπέρματα που περιβάλλονται από μεμβράνη και αποτελούν το ενδοκάρπιο.

Ο φλοιός αποτελείται από την εφημενίδα, την επιδερμίδα και καλύπτεται εξωτερικά από την κέρινη ανθηρότητα.

Δίνει ελκυστικότητα και στιλπνότητα στα σταφύλια των ποικιλιών για επιτραπέζια χρήση, συμβάλλει στην διατηρησιμότητα τους και συγκρατεί ανάμεσα στα κηρώδη λέπια τους ζυμομόκητες.

Η ράγα στις αγίγαρτες ποικιλίες αμπέλου δεν περιέχει γίγαρτα. Στις εγγίγαρτες μπορεί να περιέχει μέχρι 4 γίγαρτα, αν και συνήθως υπάρχουν 2-3 γίγαρτα.

Το γίγαρτο αποτελείται από το ράμφος και το σώμα. Το σχήμα των γίγαρτων μπορεί να είναι σφαιρικό με παχύ ράμφος ή με μακρύ ράμφος και λεπτό.

## 2.12 Ετήσιος Κύκλος της Αμπέλου

Στην διάρκεια κάθε καλλιεργητικής περιόδου το αμπέλι διέρχεται από διαδοχικές φάσεις.

Οι φάσεις που διακρίνεται ο ετήσιος κύκλος της αμπέλου είναι η προβλαστική φάση, η αύξηση, ο αποθησαυρισμός και η χειμέρια ανάπαυση.

Τα στάδια που χαρακτηρίζουν τις φάσεις αυτές γίνονται αντιληπτά με τα βλαστικά φαινόμενα στην διάρκεια της αύξησης, με την φυλλόπτωση καθώς και με την αδυναμία της έκπτυξης οφθαλμών στην διάρκεια της χειμέριας ανάπαυσης. Εκτός από τις φάσεις που προαναφέρθηκαν υπάρχει και η φάση αναπαραγωγής η οποία εκτείνεται σε δύο διαδοχικούς κύκλους βλάστησης.

### 2.12.1 Προβλαστική Φάση

Κατά την προβλαστική φάση γίνεται η κινητοποίηση των αποθησαυριστικών ουσιών και η προετοιμασία για την βλάστηση των λανθανόντων οφθαλμών.

Το πρώτο φαινόμενο είναι η εκροή χυμών από πρόσφατες τομές στις κλιματίδες. Η εκροή των χυμών εκδηλώνεται όταν το νερό που απορροφάται από τις ρίζες αποκτήσει πίεση μεγαλύτερη από της ατμόσφαιρας.

Το φαινόμενο για τις περισσότερες ποικιλίες αμπέλου εκδηλώνεται όταν η θερμοκρασία του εδάφους φθάσει στους 10,2 βαθμούς κελσίου, σε βάθος 25 εκατοστών.

Η προβλαστική φάση διαρκεί μέχρι την φάση έκπτυξης των οφθαλμών.

### 2.12.2 Φάση Αύξησης

Η φάση της αύξησης περιλαμβάνει την βλάστηση των λανθανόντων οφθαλμών και της αύξησης των βλαστών, της καρπόδεσης, της άνθησης και της ωρίμανσης των σταφυλιών.

Η φάση της αύξησης διαρκεί από την έναρξη της βλάστησης μέχρι και την ωρίμανση του φορτίου.

Η έκπτυξη των οφθαλμών οφείλεται στην κινητοποίηση των αποθησαυριστικών ουσιών .Η έκπτυξη επηρεάζεται από τις καλλιεργητικές επεμβάσεις, τις ιδιότητες της ποικιλίας και την πορεία των μετεωρολογικών συνθηκών. Η έκπτυξη των λανθανόντων οφθαλμών ξεκινάει όταν η θερμοκρασία του περιβάλλοντος σταθεροποιηθεί στους 10 βαθμούς κελσίου.

Ο χρόνος έναρξης της βλάστησης μιας ποικιλίας ορίζεται η χρονική στιγμή στην οποία έχει εκτυχθεί το 50% των λανθανόντων οφθαλμών της αμπέλου. Στην αρχή ο λανθάνοντας οφθαλμός διογκώνεται ,τα δύο προστατευτικά λέπια απομακρύνονται και εμφανίζεται ο νεαρός βλαστός ο οποίος περιβάλλεται από πυκνό χνούδι. Μετά την διόγκωση ακολουθεί η έξοδος των φυλλαρίων ,τα οποία ξεδιπλώνονται και εμφανίζονται καθαρά τα νεαρά φύλλα. Η έκπτυξη των οφθαλμών ξεκινάει από την κορυφή της κληματίδας και συνεχίζει προς την βάση της.

Τα πρέμνα που είναι ζωηρά παρουσιάζουν μεγαλύτερο αριθμό λανθανόντων οφθαλμών σε σχέση με τα πρέμνα μικρότερης ζωηρότητας. Κατά την αύξηση της βλάστησης ο νέος βλαστός αυξάνει γρήγορα σε μήκος και σε πάχος και εμφανίζονται σε αυτόν όλα τα όργανα ,έλικες ,ταξιανθίες ,φύλλα και οι οφθαλμοί στις μασχάλες των φύλλων.

Οι βλαστοί που προέρχονται από οφθαλμούς της κορυφής έχουν μεγαλύτερο μήκος από εκείνους που βρίσκονται στην βάση της κληματίδας. Στους νέους βλαστούς η αυξανόμενη κορυφή παρεμποδίζει την έκπτυξη των λανθανόντων οφθαλμών και των ταχυφυών.

Με την αφαίρεση της κορυφής των βλαστών γίνεται η έκπτυξη των ταχυφυών οφθαλμών . Η άνθηση αρχίζει 6-8 εβδομάδες από την έναρξη της βλάστησης. Η άνθηση στην άμπελο χαρακτηρίζεται από την πτώση της στεφάνης του άνθους.

Τα πρέμνα ενός αμπελώνα ανθίζουν σταδιακά. Επίσης συμβαίνει και με τις ταξιανθίες που η άνθηση ξεκινάει από τις κατώτερες ταξιανθίες. Στην ταξιανθία πρώτα ανθίζουν τα άνθη που βρίσκονται στο μέσον της και ακολουθούν τα άνθη της βάσης και τέλος της κορυφής. Η άνθηση της ταξιανθίας διαρκεί 4-6 ημέρες. Η διάρκεια της άνθησης εξαρτάται από την ποικιλία και από εξωτερικούς και εσωτερικούς παράγοντες.

Οι περισσότερες ποικιλίες της αμπέλου έχουν τέλεια άνθη και έτσι γίνεται αυτεπικονίαση . Μετά την επικονίαση ο γυρεόκοκκος που έχει προσκολληθεί στο στίγμα του ύπερου ,απορροφά νερό και αυξητικές ουσίες από το στιγματικό υγρό

,διογκώνεται και σχηματίζει τον γυρεοσωλήνα. Όταν η θερμοκρασία είναι 25-30 βαθμούς κελσίου οι γυρεόκοκκοι βλαστάνουν σε μεγαλύτερο ποσοστό και ο χρόνος που απαιτείται για την κάθοδο του γυρεοσωλήνα στην σπερματική βλάστηση είναι λίγες ημέρες.

Μετά την κάθοδο του γυρεοσωλήνα και σε φυσιολογικές συνθήκες γίνεται διπλή γονιμοποίηση. Μετά την διπλή γονιμοποίηση το ζυγωτό κύτταρο εξελίσσεται σε έμβρυο, η σπερματική αναπτύσσονται σε γίγαρτο και η ωοθήκη στον καρπό της αμπέλου, την ράγα.

Εκτός της διπλής γονιμοποίησης παρουσιάζονται περιπτώσεις που είναι μη φυσιολογική γονιμοποίηση και σχηματίζει ράγες χωρίς γίγαρτα ή με πολύ μικρά γίγαρτα. Όταν δεν υπάρχουν γίγαρτα η σπερματικοί βλαστοί και ο εμβρυόσακκος δεν αναπτύσσονται κανονικά. Στην περίπτωση που τα γίγαρτα είναι μικρά η γονιμοποίηση γίνεται κανονικά, αλλά μετά από λίγες ημέρες το έμβρυο καταστρέφεται και δεν σχηματίζεται γίγαρτο ή σχηματίζεται μικρό γίγαρτο.

Το μέγεθος της ράγας είναι ικανοποιητικό λόγω της αύξησης του σπερματικού πυρήνα και του ενδοσπερμίου. Μετά την καρπόδεση ακολουθεί η αύξηση των ραγών σε βάρος, μέγεθος και όγκο. Οι ράγες διέρχονται από τα εξής στάδια ανάπτυξης:

Το στάδιο της πράσινης ράγας που διαρκεί από την καρπόδεση μέχρι την έναρξη της ωρίμανσης της ράγας. Στο στάδιο αυτό οι ράγες έχουν μεγάλη περιεκτικότητα σε οξέα και μεγάλη σε σάκχαρα. Οι ράγες σε αυτό το σημείο είναι πράσινες με σκληρή σάρκα.

Το στάδιο της ωρίμανσης αρχίζει με το γυάλισμα των ραγών και διαρκεί μέχρι την πλήρη ωρίμανση. Το γυάλισμα είναι το χρονικό διάστημα κατά το οποίο οι ράγες γίνονται πιο μαλακές και μια χαρακτηριστική διαφάνεια εάν οι ποικιλίες είναι λευκές και αν είναι έγχρωμες παίρνουν το χαρακτηριστικό τους χρώμα. Στο στάδιο της ωρίμανσης συνεχίζεται η αύξηση της ράγας, η περιεκτικότητα σε σάκχαρα αυξάνεται και μείωση της περιεκτικότητας σε οξέα.

Μόλις τελειώσει το στάδιο της ωρίμανσης οι ράγες αποκτούν το άριστο της ποιότητας τους. Το στάδιο υπερωρίμανσης είναι το στάδιο κατά το οποίο οι ράγες αποκτούν άριστα τα οργανοληπτικά τους χαρακτηριστικά και όσο παραμένουν στο αμπέλι γίνεται η υπερωρίμανση. Κατά το στάδιο της υπερωρίμανσης οι ράγες χάνουν νερό και συρρικνώνονται.

### **2.13 Αποθησαυρισμός**

Οι αποθησαυριστικές ουσίες στο αμπέλι είναι το άμυλο και τα σάκχαρα. Τα κύρια όργανα αποθησαυρισμού είναι οι βραχίονες, ο κορμός και οι ρίζες. Η έναρξη του αποθησαυρισμού γίνεται μόλις σταματήσει η αύξηση των πρέμων.

### **2.14 Λήθαργος οφθαλμών και χειμέρια ανάπλαση των πρεμών**

Μόλις τελειώσει η ανάπτυξη των λανθανόντων οφθαλμών σταματάει η ανάπτυξη τους γιατί παρεμποδίζονται από τους μεσοκάρδιους βλαστούς και την αυξανόμενη κορυφή.

Ο λήθαργος των λανθανόντων οφθαλμών διαρκεί από τα τέλη Ιουλίου έως τα τέλη Νοεμβρίου. Ο λήθαργος διακόπτεται αλλά λόγω των καιρικών συνθηκών οι οφθαλμοί δεν μπορούν να βλαστήσουν και έτσι το πρέμνο εισέρχεται σε χειμέρια ανάπαυση. Η χειμέρια ανάπαυση αρχίζει με την ολοκλήρωση της φυλλόπτωσης και διαρκεί μέχρι την έναρξη της κινητοποίησης των αποθησαυριστικών ουσιών.

### **2.15 Φύτευση νέου αμπελώνα**

Ο σχεδιασμός της φύτευσης νέου αμπελιού, πρέπει να είναι αντικείμενο εντατικής μελέτης του εδάφους και της εύρεσης της κατάλληλης ποικιλίας. Οι βασικές παράμετροι, που πρέπει να συνυπολογιστούν σε γενικές γραμμές, είναι οι ακόλουθες:

#### **2.15.1 Τοποθεσία**

Το αμπέλι πρέπει να είναι φυτεμένο σε τέτοια θέση ώστε να δέχεται όλες τις ευεργετικές και ευνοϊκές επιδράσεις του ήλιου και του αέρα, να «εκμεταλλεύεται» δηλαδή το λεγόμενο «μικροκλίμα» της περιοχής. Επίσης να δίνεται προσοχή στην καλή αποστράγγιση του χωραφιού.

### 2.15.2 Έδαφος

Πρέπει να προηγηθεί μια εξέταση εδαφολογική ώστε να γνωρίζουμε την χημική σύσταση και σύνθεση του εδάφους το «ρη» που καθορίζει αν το έδαφος είναι όξινο, ή αλκαλικό κοκ.

Στα εδάφη που έχουν μεγάλη περιεκτικότητα σε χλωριούχο νάτριο δηλαδή τα αλμυρά εδάφη δεν ενδείκνυται η εγκατάσταση αμπελιού.

### 2.15.3 Διάταξη

Η διάταξη και ο προσανατολισμός του αμπελιού είναι σημαντικοί παράγοντες για την καλλιέργεια. Εξαρτώνται φυσικά από την τοποθεσία και το κλίμα της περιοχής.

Το φύτεμα γενικά πρέπει να ακολουθεί όσο το δυνατόν ευθεία διάταξη σχηματίζοντας παραλληλόγραμμα, αναλόγως με τις αποστάσεις μεταξύ των φυτών και των γραμμών. Οι αποστάσεις φύτευσης εξαρτώνται από την σύσταση και το βάθος του εδάφους και την ποικιλία.

Σε τοποθεσίες με συχνή ξηρασία (νησιά) και μικρό βάθος, οι αποστάσεις είναι μεγαλύτερες και αντίθετα. Γενικά η απόσταση μεταξύ των νέων φυτών είναι από 1 έως και 2 μέτρα, και η απόσταση μεταξύ των "γραμμών" φύτευσης από 2 έως 2,5 μέτρα.

Στις μικρές καλλιέργειες που η άροση γίνεται με μικρές φρέζες, η απόσταση των γραμμών μπορεί να είναι και μικρότερη.

#### *2.15.4 Προετοιμασία χωραφιού*

Η βαθιά άροση είναι το πρώτο βήμα, ώστε να ξεριζωθούν τελείως οι θάμνοι και τα ζιζάνια. Μετά θα απλώσουμε καλά πολύ καλά χωνεμένη κοπριά, κατά προτίμηση αιγοπροβάτων, 500-1.000 κιλά το στρέμμα (προσοχή πολύ καλά χωνεμένη). Κατόπιν θα ισοπεδωθεί το χωράφι με φρέζα ώστε η κοπριά να "θαφτεί". Η χημική ανάλυση του εδάφους που προηγήθηκε, δίνει τα απαραίτητα οργανοληπτικά στοιχεία που πρέπει να προσθέσουμε στο έδαφος.

#### *2.15.5 Επιλογή ποικιλίας*

Βασικό του αμπελουργού στο τέλος, είναι και η επιλογή του κατάλληλου «αμπελουργικού υλικού». Πρέπει να έχουμε υπόψη ποιες ποικιλίες ενδείκνυνται για την περιοχή, το αμπελουργικό ιστορικό της περιοχής, το τι αμπέλι επιθυμούμε να εγκαταστήσουμε και για ποιο ακριβώς λόγο πχ αμπέλι για λευκό κρασί ή για ερυθρό ή και τα δυο ή για επιτραπέζια σταφύλια. Τα μοσχεύματα πρέπει να είναι ανθεκτικά στην φυλλοξήρα, στις ιώσεις που προσβάλλουν το αμπέλι και σε κάθε περίπτωση να είναι πιστοποιημένα.

#### *2.15.6 Φύτευση*

Το φύτεμα των νέων αμπελιών συνιστάται να γίνεται μέχρι τον Ιανουάριο ή Φεβρουάριο. Σημαδεύουμε τις γραμμές φύτευσης χρησιμοποιώντας ένα σκοινί "σημαδεμένο" με την απόσταση από κλήμα σε κλήμα και ενώ έχουμε ήδη υπολογίσει την απόσταση από γραμμή σε γραμμή. Στην θέση του κάθε κλήματος, μπορούμε να ρίξουμε λίγη «μαρμαρόσκονη», ώστε να είναι ευδιάκριτη η θέση φύτευσης, ακόμη και αν βρέξει ή φυσήξει. Κατά την φύτευση είναι υποχρεωτική η τοποθέτηση μικρού υποστυλώματος λ.χ καλάμι ή ξύλινο πασαλάκι και για να γνωρίζουμε την ακριβή θέση φύτευσης και αργότερα πάνω σ' αυτόν, να προσδεθεί το κλήμα, για να αποκτήσει κορμό ευθυτενή μέχρι να δεθεί στα σύρματα αν πρόκειται για γραμμικό αμπέλι ή να αποκτήσει ανθεκτικούς και υψηλόκορμους βραχίονες αν πρόκειται για το



παραδοσιακό σχήμα του «κυπέλλου». Στις περιοχές με καλοκαιρινή ξηρασία, προσοχή στα συχνά ποτίσματα στα νέα φυτά τον πρώτο χρόνο.

Φωτογραφία 3



πηγή: <http://lesvos.files.wordpress.com/2009/07/sav-vineyard.jpg>

## 2.16 Κλίμα

Το αμπέλι δεν μπορεί να καλλιεργηθεί σε περιοχές με μεγάλο κρύο, ούτε σε περιοχές με μεγάλη θερμοκρασία. Γι' αυτό καλλιεργείται σε περιοχές με μέτριες θερμοκρασίες. Το αμπέλι δεν αντέχει στα υγρά εδάφη και δεν ευδοκimei σε εδάφη που περιέχουν ασβέστιο.

Το ευρωπαϊκό αμπέλι ευδοκimei σε εδάφη λίγο αλκαλικά, ενώ το αμερικάνικο σε εδάφη λίγο όξινα, μέχρι ουδέτερα. Για να αφομοιωθούν τα θρεπτικά συστατικά από τους ιστούς του αμπελιού, θα πρέπει να βρίσκεται σε έντονο ηλιακό φως.

Για να αναπτυχθεί κανονικά το αμπέλι χρειάζεται αρκετές ποσότητες αζώτου, φωσφόρου και καλίου και παράλληλα μικρότερες ποσότητες χλωρίου, πυριτίου, νατρίου, αργιλίου και μαγγανίου.

## **2.17 Πολλαπλασιασμός**

Ο πολλαπλασιασμός των κλημάτων γίνεται με τις κληματοβέργες και με δύο τρόπους: με μόσχευμα ή με εμβολιασμό.

Στην περίπτωση του μοσχεύματος λαμβάνεται κληματοβέργα από κλίμα μέσης ηλικίας. Θα πρέπει οπωσδήποτε η κληματοβέργα να έχει μάτια και στο κάτω και στο πάνω μέρος της.

Η θερμοκρασία που είναι ευνοϊκή για τη ριζοβόληση είναι από 23-29 βαθμούς. Στη συνέχεια η κληματοβέργα φυτεύεται σε δοχείο, κατά προτίμηση σιδερένιο, στο οποίο υπάρχει χώμα υγρό και λίγη κοπριά.

Όταν η βέργα ριζοβολήσει καλά και βγουν τα πρώτα μικρά φύλλα τότε μεταφυτεύεται στο οργωμένο χωράφι. Η διαδικασία του εμβολιασμού είναι δύσκολη. Διαλέγεται βέργα από μικρό κλίμα. Πρέπει να υπάρχει αρκετή υγρασία στην ατμόσφαιρα. Στη συνέχεια το αμπέλι που θα δεχθεί το μόσχευμα σχίζεται, και τοποθετείται η κληματοβέργα, η οποία δένεται.

Το τμήμα της ενώσεως της βέργας και του αμπελιού σκεπάζεται καλά με λάσπη.

## **2.18 Κλάδεμα**

Το κλάδεμα των αμπελιών είναι απαραίτητο και γίνεται συνήθως το χειμώνα. Υπάρχει και το χλωρό κλάδεμα που γίνεται αργότερα και όταν το κλήμα έχει βλαστήσει, αλλά αυτό έρχεται απλά να συμπληρώσει το χειμωνιάτικο.

Το χειμωνιάτικο κλάδεμα γίνεται από το Δεκέμβριο μέχρι το Φεβρουάριο, αλλά ο πιο κατάλληλος μήνας είναι ο Ιανουάριος. Κόβονται όλα τα κλαδιά και αφήνονται 3-4 κληματοβέργες που φέρουν μάτια.

Ανάλογα με την ποικιλία χρειάζεται να παραμείνουν στην κληματοβέργα 2-4 μάτια και οπωσδήποτε ένα τυφλό μάτι (τσίμπλα).

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.

## 2.19 Γενικές συμβουλές για το κλάδεμα

Οι παθογόνοι μύκητες που προσβάλλουν το ξύλο της αμπέλου (Φόμοψη, Ευτυπίωση, Ίσκα, Μακρόφωμα) αποτελούν ένα από τα σοβαρότερα προβλήματα σε όλες τις αμπελουργικές περιοχές, διότι προκαλούν σημαντικές ζημιές στην παραγωγή αλλά και στο φυτικό κεφάλαιο. Επειδή η επιδημιολογία των σπουδαιότερων ασθενειών του ξύλου (Ευτυπίωση, Ίσκα) σχετίζεται άμεσα με το χειμερινό κλάδεμα συστήνονται τα παρακάτω:

- Το κλάδεμα να γίνεται αργά το χειμώνα και με ξηρό καιρό προκειμένου να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος μόλυνσης των τομών από μύκητες του ξύλου.
- Να αποφεύγονται οι μεγάλες τομές κλαδέματος οι οποίες αυξάνουν τις πιθανότητες μόλυνσης των πρέμνων από μύκητες του ξύλου.
- Τα πρέμνα με εμφανή συμπτώματα προσβολής να κλαδεύονται στο τέλος.
- Κατά το κλάδεμα τα εργαλεία κλαδέματος να απολυμαίνονται με καθαρό οινόπνευμα προκειμένου να περιορίζεται ο κίνδυνος μετάδοσης ασθενειών από πρέμνο σε πρέμνο.
- Τα υπολείμματα του κλαδέματος (κληματίδες, κεφαλές, βραχίονες) καθώς επίσης και τα αποξηραμένα από ασθένειες του ξύλου πρέμνα θα πρέπει να απομακρύνονται από τον αμπελώνα και να καίγονται. Το μέτρο έχει ιδιαίτερη σημασία για τις ευαίσθητες ποικιλίες.
- Για την προστασία των υγιών πρέμνων από τους μύκητες της Ίσκας και της Ευτυπίωσης συνιστάται προληπτικά η επάλειψη των τομών κλαδέματος με το μυκητοκτόνο σκεύασμα φλουσιλαζόλ+καρμπενταζίμ αμέσως μετά ή κατά τη διάρκεια του κλαδέματος.
- Επάλειψη των μεγάλων τομών κλαδέματος με βορδιγάλειο πάστα και ψεκασμός με βορδιγάλειο πολτό ή με κάποιο άλλο κατάλληλο χαλκούχο σκεύασμα αμέσως μετά το κλάδεμα προστατεύει τις τομές από προσβολές παθογόνων μυκήτων του ξύλου.

## 2.20 Κλάδεμα διαμόρφωση

Όταν το αμπέλι είναι νέο, δηλαδή τα πρώτα δυο ή τρία χρόνια, το κλάδεμα θα εξαρτηθεί από το «σχήμα» που έχουμε αποφασίσει να του δώσουμε, ή καλύτερα την μέθοδο καλλιέργειας που διαλέξαμε.

Υπάρχουν αρκετοί τρόποι διαμόρφωσης ανάλογα με την ποικιλία, το έδαφος και το κλίμα.

Από τα σχήματα διαμόρφωσης που εφαρμόζονται σήμερα ξεχωρίζουν τρία βασικά:

1. Κυπελλοειδές
2. Γραμμικό
3. Κρεβατίνες

Πιο συγκεκριμένα, αναφέρονται παρακάτω:

### 2.20.1 Κυπελλοειδές

Είναι το παραδοσιακό σύστημα καλλιέργειας της αμπέλου, ευρύτατα διαδεδομένο σε όλο τον κόσμο. Το όνομά του το πήρε από το σχήμα του, που είναι ένας κοντός κορμός, 40-50 εκ. από τον οποίο εκτείνονται 3 έως και 6 βραχίονες σε σχήμα "κυπέλλου".

Κάθε χρόνο αφήνουμε 2 ή 3 κληματίδες σε κάθε βραχίονα με 2 ή περισσότερα καρποφόρα μάτια. Το σχήμα ευνοεί τον καλό φωτισμό και αερισμό του πρέμνου, αλλά πρέπει να κλαδεύεται με τρόπο ώστε να μην αποκτήσει ύψος με τα χρόνια, λόγω του οι κληματίδες κινούνται ελεύθερες με τον άνεμο.

### 2.20.2 Γραμμικό Σύστημα

Υπάρχουν αρκετά λίγο διαφορετικά σχέδια που έχουν τίτλο το όνομα εκείνου που τα καθιέρωσε. Κοινό χαρακτηριστικό έχουν την στήριξη των πρέμνων σε σειρές συρμάτων, συνήθως τρία σύρματα, τα οποία βρίσκονται σε μέτριου ύψους πασσάλους, από 1,2 έως και 2,2 μ ανάλογα με την περιοχή και τους ανέμους. Η απόσταση από σύρμα σε σύρμα είναι συνήθως 0,40 εκ.

Με αυτόν τον τρόπο είναι πολύ πιο εύκολη η χρήση μηχανημάτων για την καλλιέργεια, διευκολύνεται και τυποποιείται το κλάδεμα καθώς, δίνουν στο φυτό τη δυνατότητα ανάπτυξης μεγαλύτερου όγκου βλάστησης και μεγαλύτερη αναλογία ενεργού φυλλώματος, επειδή στις γραμμές του αμπελιού όλα τα φύλλα είναι στο φως και στον ήλιο, εξασφαλίζοντας έτσι την καλύτερη τροφοδοσία των σταφυλιών.

Τα πλέον διαδεδομένα γραμμικά συστήματα είναι το Royal και το Guyot. Και τα δύο διακρίνονται σε μονό και σε αμφίπλευρο.

## ***ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3***

### ***ΕΡΥΘΡΑ ΚΡΑΣΙΑ***

### 3.1 CABERNET SAUVIGNON

Η Cabernet Sauvignon είναι η κυριότερη ποικιλία για την παραγωγή των ερυθρών κρασιών.

Χρησιμοποιείται ως πρώτη ύλη για την παραγωγή μονοποικιλιακών κρασιών. Αρκετές φορές δεν χρησιμοποιείται αυτούσια καθώς αρκετοί παραγωγοί την χρησιμοποιούν σε ανάμειξη με μια ή περισσότερες ποικιλίες για την παραγωγή ενός ενισχυμένου κόκκινου κρασιού.

Οι ποικιλίες που αναμιγνύονται συνήθως με την Sauvignon Cabernet είναι η Cabernet Franc, Merlot, Petit Verbot και Malbec.

#### Φωτογραφία 4



Πηγή: <http://www.valleywineandspirits.com/images/cabernet-franc.gif>

#### 3.1.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της ποικιλίας Cabernet Sauvignon είναι το βαθύ κόκκινο χρώμα, φέρει άρωμα μέντας, ευκαλύπτου, κερασιού και καπνού. Είναι πλούσια σε τανίνες και έχει έντονη γεύση.

### 3.1.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Η Cabernet Sauvignon καλλιεργείται σε όλη την Ευρώπη. Η Γαλλία είναι κορυφαία οينوπαραγωγός χώρα και ιδιαίτερα στην περιοχή Μπορντό παράγονται κρασιά που μένουν αξέχαστα σε όποιον τα δοκιμάσει, με κυρίαρχη κόκκινη ποικιλία την Cabernet Sauvignon. Η περιοχή Μπορντό βρίσκεται νοτιοδυτικά της Γαλλίας.

Η καλλιέργεια της Cabernet Sauvignon γίνεται κυρίως στην Ιταλία. Οι κυριότερες οينوπαραγωγικές περιοχές της βορειοανατολικής Ιταλίας είναι το Βενέτο, το Τρεντίνο, το Φριούλι – Βενέτσια και ο Άνω Αδίγης και της κεντρικής Ιταλίας είναι Εμίλια – Ρομάνια, Τοσκάνη, Μάρκε, Ουμπρία, Αμπρούτσο και Λάτσιο. Σε μεγαλύτερο βαθμό η καλλιέργεια γίνεται στην περιοχή της Τοσκάνης.

Η Cabernet Sauvignon γίνεται όλο και πιο γνωστή στην Ισπανία. Στην Ισπανία παράγονται τα φημισμένα κρασιά της Ριόχας. Η μεγαλύτερη παραγωγή προέρχεται από κόκκινες ποικιλίες με βασικότερη την Tempranillo. Η Cabernet Sauvignon συνήθως αναμιγνύεται με την ποικιλία Tempranillo.

Καλλιέργεια της Cabernet Sauvignon γίνεται στην περιοχή της Ναβέρα και σε μικρότερες εκτάσεις στην Ριμπέρα δελ Ντουέρο. Τα κρασιά της Ριμπέρα δελ Ντουέρο είναι λίγο ακριβά. Στην περιοχή Βαλδέορας η Cabernet Sauvignon αναμιγνύεται με την ποικιλία Mencía για την παραγωγή κόκκινων κρασιών.

Στην Αυστραλία το Cabernet Sauvignon φέρει άρωμα μούρων ειδικά όταν προέρχεται από την Νοτιοανατολική Αυστραλία. Στην Αυστραλία γίνεται συνήθως ανάμειξη Cabernet Sauvignon με τις ποικιλίες Merlot ή Shiraz. .

Καλλιεργείται στην Καλιφόρνια κατά βάση για μονοποικιλιακούς οίνους αν και οι παραγωγοί σιγά σιγά προχωρούν στην δημιουργία των λεγόμενων χαρμανιών Meritage τα οποία ωριμάζουν συνήθως σε δρύινα γαλλικά βαρέλια. Το Cabernet Sauvignon χρησιμοποιείται αρκετές φορές για την παραγωγή κρασιών που θυμίζουν το Πόρτο.

Στην περιοχή της Χιλής τα κρασιά που προέρχονται από την ποικιλία Cabernet Sauvignon έχουν σκούρο χρώμα.

Στην Νέα Ζηλανδία και την Νότια Αφρική γίνεται παραγωγή ελαφριών κρασιών που προέρχονται από την Cabernet Sauvignon τα οποία δεν έχουν άριστη ποιότητα αν και είναι αρκετά καλά.

### 3.2 MERLOT

Η ποικιλία Merlot αποτελεί μια από τις κυριότερες ποικιλίες για την παραγωγή ερυθρών κρασιών.

Αρκετές φορές η ποικιλία Merlot χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με την ποικιλία Cabernet Sauvignon και την ποικιλία Sangiovese. Με την ανάμειξη της Merlot με τις παραπάνω ποικιλίες γίνεται η παραγωγή των κρασιών Super Tuscan.

*Φωτογραφία 5*



*Πηγή:* [www.redwine.co.uk/grapes/merlot/](http://www.redwine.co.uk/grapes/merlot/)

#### 3.2.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της ποικιλίας Merlot είναι το πλούσιο σώμα της, το έντονο άρωμα της που μπορεί να είναι κεράσι, δαμάσκηνο, κασίς και μέντα.

Η ποικιλία Merlot είναι πλούσια σε τανίνες και έχει ευχάριστη φρουτώδη γεύση.



### 3.2.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Η καλλιέργεια της Merlot γίνεται περισσότερο στην περιοχή Λανγκντόκ – Ρουσιγιόν αν και οι πιο σημαντικότερες ποικιλίες καλλιεργούνται στην Βόρειο – Ανατολική Ιταλία.

Τα Ιταλικά Merlot είναι κρασιά αδύναμα με αρκετά υψηλή οξύτητα.

Στην κεντρική βορειοανατολική Ισπανία η Merlot καλλιεργείται συγκεκριμένα στην περιοχή Πενέδες και στην περιοχή Ναβάρα.

Η Merlot καλλιεργείται στην Γαλλία ,συγκεκριμένα στην περιοχή Μπορντο που είναι η πιο διάσημη οινοπαραγωγική περιοχή που παράγει κρασιά που μένουν αξέχαστα σε όποιον τα δοκιμάσει.

Στην περιοχή της Αμερικής τα καλύτερα Merlot παράγονται στην Ουάσιγκτον και ορισμένα στην Καλιφόρνια.

Τα κρασιά που παράγονται στην Ουάσιγκτον και στην Καλιφόρνια έχουν πλούσιο σώμα.

Αρκετά καλή ποιότητα έχουν τα κρασιά Merlot που παράγονται στην Νότια Αμερική και συγκεκριμένα στην Αργεντινή.

Θαυμασμό προκαλούν και τα Merlot που παράγονται στην Χιλή.

Η καλλιέργεια της ποικιλίας Merlot έχει αρχίσει τελευταία να γίνεται στην περιοχή της Νέας Ζηλανδία αν και είναι κατ' εξοχής χώρα για την παραγωγή λευκού κρασιού.

Στην Αυστραλία η ποικιλία Merlot καλλιεργείται σε μικρό βαθμό γιατί οι καταναλωτές προτιμούν την ποικιλία Shiraz.

### 3.3 PINOT NOIR

Η ποικιλία Pinot Noir χρησιμοποιείται στην παραγωγή ερυθρών κρασιών. Η Pinot Noir είναι ποικιλία που χωρίς να αναμειγνύεται με άλλες ποικιλίες δίνει κόκκινα κρασιά με παγκόσμια φήμη όπως τα Corton, Beaune, Pommard, Clos Vougeot, Gevrey – Chambertin, Romanee – Conti και Nuits – St – Georges.

Στην ποικιλία Pinot Noir παίζει σημαντικό ρόλο το περιβάλλον που αναπτύσσεται δίνοντας ποικιλία γεύσεων.

Φωτογραφία 6



Πηγή: [www.kenbrownwines.com/index.cfm?method=pages....](http://www.kenbrownwines.com/index.cfm?method=pages....)

#### 3.3.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της ποικιλίας Pinot Noir είναι το πλούσιο και έντονο άρωμα της, από άρωμα ώριμων κερασιών, δαμάσκηνων, φράουλας και βατόμουρων. Στην περιοχή της Βουργουνδίας όταν το κρασί ωριμάσει αποκτά πιο πολύπλοκα αρώματα σοκολάτας, βιολέτας, ξερού δαμάσκηνου και νότες από ώριμα λαχανικά.

### 3.3.1<sup>a</sup> Καλλιέργεια

Η βασική καλλιέργεια της ποικιλίας Pinot Noir γίνεται στην περιοχή της Βουργουνδίας εδώ και αιώνες. Στην Βουργουνδία όλα τα κόκκινα κρασιά παράγονται από μια και μόνο ποικιλία την Pinot Noir. Η ποικιλία Pinot Noir καλλιεργείται με μεγάλη επιτυχία στην Βουργουνδία και δίνει τα παλαιωμένα κρασιά Pinot Noir που φέρουν μια δυσάρεστη μυρωδιά φάρμας αν και έχουν θεσπέσια γεύση και θεωρούνται πολύτιμα.

Είναι δύσκολο να καλλιεργηθεί σε άλλες περιοχές εκτός της Βουργουνδίας λόγο ότι είναι ευάλωτη στον περονόσπορο, την παγωνιά και την μούχλα και χρειάζεται το κατάλληλο κλίμα.

Η καλλιέργεια της ποικιλίας Pinot Noir γίνεται επίσης στην περιοχή του Λίγηρα και στην Αλσατία δίνοντας κόκκινο και ροζέ κρασί Sancerre. Στην περιοχή της Αλσατίας είναι μικρή η παραγωγή γιατί κατά βάση στην περιοχή αυτή γίνεται παραγωγή λευκών κρασιών και τα κρασιά παίρνουν το όνομα τους πάντα από την ποικιλία και όχι από το όνομα του κτήματος ή του χωριού που παράγονται.

Η ποικιλία Pinot Noir έχει εξέχοντα ρόλο στην παραγωγή των κρασιών στην Καμπανία όπου εκεί γίνεται η συλλογή των σταφυλιών ,η συμπίεση και ο χυμός που προκύπτει υφίσταται μια πρώτη ζύμωση. Όταν τελειώσει η ζύμωση γίνεται ανάμιξη των κρασιών για την παραγωγή σαμπάνιας.

Στην περιοχή της Καλιφόρνιας και στην Δυτική Αυστραλία συμβάλλει στην παραγωγή κόκκινων κρασιών με έντονο φρουτώδες σώμα, με άρωμα βατόμουρο και σε ένα δυνατό κρασί.

Στην περιοχή της Νέας Ζηλανδίας ξεχωρίζουν τα κρασιά του Μάρλπορο για το ιδιαίτερο έντονο άρωμα τους από κεράσι.

### 3.4 SYRAH/ SHIRAZ

Η ποικιλία Syrah/ Shiraz είναι μια από τις κυριότερες ποικιλίες για την παραγωγή ερυθρών κρασιών και αρκετές φορές σε χαρμάνια με Cabernet Sauvignon είτε σε μονοποικιλιακούς οίνους μακράς παλαίωσης.

Φωτογραφία 7



Πηγή: [www.kenbrownwines.com/.../Image/Syrah%200802.jpg](http://www.kenbrownwines.com/.../Image/Syrah%200802.jpg)

#### 3.4.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της ποικιλίας Syrah/ Shiraz είναι το πλούσιο σώμα που δίνει η ποικιλία με τανίνες και περιθώρια μακράς παλαίωσης. Το κρασί φέρει έντονα αρώματα μπαχαρικών και πιπεριού, βατόμουρου και δαμάσκηνων.

#### 3.4.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Η ποικιλία Syrah/ Shiraz προέρχεται από την Μέση Ανατολή όπου έφεραν οι Ρωμαίοι στην κοιλάδα του Ροδανού και συνεχίζει να καλλιεργείται μέχρι και σήμερα.

Η καλλιέργεια της ποικιλίας Syrah/ Shiraz είναι σχετικά εύκολη. Είναι ποικιλία ανθεκτική στα ζιζάνια και στις ασθένειες, ευδοκμεί σε εδάφη φτωχά και σε θερμά κλίματα και δίνει αξιόπιστο καρπό.

Η ποικιλία Syrah/ Shiraz καλλιεργείται κατά κύριο λόγο στην κοιλάδα του Ροδανού. Σημαντικό ρόλο παίζει η καλλιέργεια της στην περιοχή Grenache στον Νότιο Ροδανό, ενισχύοντας την γεύση και την πυκνότητα των κρασιών Chateauneuf – du – Pape. Η ποικιλία Syrah/ Shiraz αγαπά την ζέση γι' αυτό παράγει εύγεστα κρασιά στην περιοχή Λανγκντόκ – Ρουσιγιόν της Νότιας Γαλλίας. Σημαντική είναι η καλλιέργεια της, στην Αυστραλία κυρίως στην κοιλάδα Μπαρόσα που χρησιμοποιείται σε χαρμάνια είτε σε μονοποικιλιακούς οίνους μακράς παλαίωσης.

Επίσης, το Syrah/ Shiraz καλλιεργείται στην περιοχή Καλιφόρνιας για παραγωγή είτε χαρμανιών τύπου Ροδανού είτε μονοποικιλιακών οίνων. Η καλλιέργεια του διαδίδεται όλο και περισσότερο στην Νότια Αμερική και στην Νότια Αφρική.

### 3.5 CABERNET FRANC

Η ποικιλία Cabernet Franc χρησιμοποιείται στην παραγωγή των ερυθρών κρασιών και είναι βασική για να ενισχύει την γεύση του τελευταίου στα κόκκινα χαρμάνια αλλά και γιατί ωριμάζει νωρίτερα.

Φωτογραφία 8



Πηγή : [www.wineandwomentours.com/cabs.jpg](http://www.wineandwomentours.com/cabs.jpg)

#### 3.5.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της ποικιλίας Cabernet Franc είναι ότι δεν περιέχει πολλές τανίνες, έχει μικρή οξύτητα, είναι πιο αρωματικό από την ποικιλία Cabernet Sauvignon. Το Cabernet Franc δίνει κρασιά με πλούσιο σώμα που συχνά αναδίδουν αρώματα από φύλλα κασίς.

Η ποικιλία Cabernet Franc λειτουργεί αρκετές φορές ως αντικαταστάτης της ποικιλίας Cabernet Sauvignon .

### 3.5.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Η καλλιέργεια της ποικιλίας Cabernet Franc είναι σημαντική στην περιοχή του Σεντ Εμιλιόν γιατί τα περισσότερα κρασιά είναι μείγματα από Cabernet Franc και Merlot.

Στην περιοχή του Λίγηρα η καλλιέργεια της ποικιλίας Cabernet Franc έχει τις καλύτερες επιδόσεις δίνοντας ελαφριά κόκκινα κρασιά που ωριμάζουν γρήγορα. Κάποια από αυτά τα κρασιά είναι το Chinon, Bourgueil, Saumur – Champigny και το ροζέ Cabernet d' Anjou.

Σημαντική είναι η καλλιέργεια της ποικιλίας στην περιοχή Μπορντό που βρίσκεται στην Γαλλία δίνοντας κρασιά που μένουν αξέχαστα σε όποιον τα δοκιμάσει.

Στην περιοχή της Καλιφόρνιας γίνεται επιτυχημένη καλλιέργεια λόγω του ήπιου κλίματος και εκεί η ποικιλία ωριμάζει νωρίτερα και χρησιμοποιείται ως συμπληρωματικό κρασί για να ενισχύσει την γεύση. Επίσης, χρησιμοποιείται και στην παραγωγή κρασιών Meritage της περιοχής ενώ υπάρχουν και παραγωγοί που φτιάχνουν μονοποικιλιακούς οίνους από αυτή. Το ίδιο συμβαίνει και στην περιοχή της Αυστραλίας.

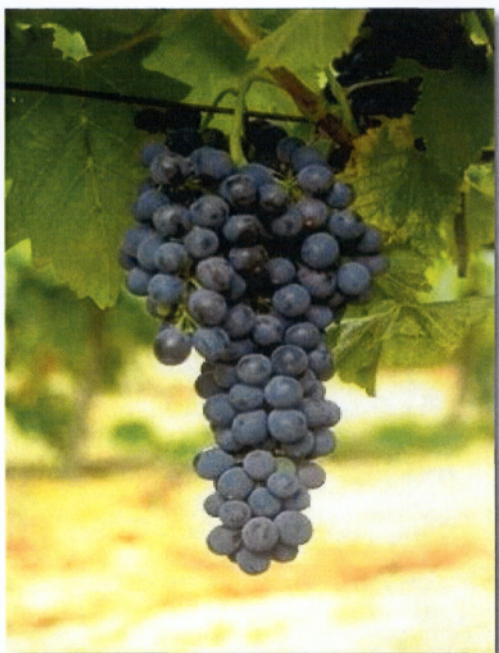
Μικρές καλλιέργειες του Cabernet Franc γίνονται σε περιοχές της Αργεντινής, Νότιας Αφρικής, Νέα Ζηλανδία, στο Φριούλι της Βορειοανατολικής Ιταλίας, στην πολιτεία της Ουάσιγκτον και στην πολιτεία της Νέας Υόρκης.

### 3.6 GRENACHE

Η ποικιλία Grenache χρησιμοποιείται στην παραγωγή ερυθρών κρασιών δίνοντας ιδιαίτερα πολύπλοκους μονοποικιλιακούς οίνους.

Η Grenache είναι ιδανική για ανάμειξη με άλλες ποικιλίες όπως η Cinsault, Carignan, Syrah και Mourvedre. Συμβάλλει στην παραγωγή αξιόλογων ροζέ κρασιών τα οποία έχουν φρουτώδη γεύση και χαμηλή περιεκτικότητα σε τανίνες.

Φωτογραφία 9



Πηγή :[www.domainelatoria.com/photos/syrah.jpg](http://www.domainelatoria.com/photos/syrah.jpg)

[www.domainelatoria.com/vendangeuk.htm](http://www.domainelatoria.com/vendangeuk.htm)

#### 3.6.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της ποικιλίας Grenache είναι η μικρή περιεκτικότητα σε τανίνες, η υψηλή περιεκτικότητα σε αλκοόλ, φέρει αρώματα μπαχαρικών και μαρμελάδας και έχει φρουτώδη γεύση.



### 3.6.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Η ποικιλία Grenache καλλιεργείται στην Γαλλία κυρίως στην περιοχή Λαγκντόκ – Ρουσιγιόν και στον Νότια Ροδανό παρέχοντας τον πυρήνα των περισσότερων χαρμανιών Chateauneuf – du – Pape. Η Grenache είναι η κυρίαρχη ποικιλία στα κρασιά Gigondas και στα περιζήτητα ροζέ Tavel, Cotes du Ventaix, Cotes du Rhone και Lirac.

Στην περιοχή Ρουσιγιόν η ποικιλία Grenache συμμετέχει στην παραγωγή κάποιων από τα καλύτερα γλυκά κρασιά που είναι γνωστά ως «Οίνοι Γλυκείς Φυσικοί» όπως τα Rivesalties και Banguls. Στον νότιο Ροδανό είναι η πιο βασική ποικιλία που καλλιεργείται για την παραγωγή κόκκινων κρασιών. Στην περιοχή της Ισπανίας το Grenache είναι το πιο διαδεδομένο σταφύλι και παίζει σημαντικό ρόλο στο χαρμάνι για το κρασί Rioja το οποίο μαλακώνει τις πιο σκληρές πτυχές της ποικιλίας Tempranillo.

Στην περιοχή Ναβέρα οι παραγωγοί χρησιμοποιούν το Grenache για να φτιάξουν κρασί που να πίνεται εύκολα και με υψηλή περιεκτικότητα αλκοόλ.

Στην περιοχή της Αυστραλίας η ποικιλία Grenache καλλιεργείται σε μεγάλες εκτάσεις για την παραγωγή μονοποικιλιακών οίνων. Στην περιοχή της Καλιφόρνιας χρησιμοποιείται σε χαρμάνια τύπου Ροδανού.

### 3.7 TEMPRANILLO

Η ποικιλία Tempranillo χρησιμοποιείται για την παραγωγή ερυθρών κρασιών.

Φωτογραφία 10



Πηγή : [img.pcdn.vresp.com/.../Montebaco/Tempranillo.jpg](http://img.pcdn.vresp.com/.../Montebaco/Tempranillo.jpg)

#### 3.7.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της ποικιλίας Tempranillo είναι το άρωμα μπαχαρικών που φέρει και ταιριάζει η παλαίωση του σε δρύινα βαρέλια.

#### 3.7.1<sup>α</sup> Ποικιλίες

Η ποικιλία Tempranillo αναμειγνύεται με τις ποικιλίες Grenache, Graciano, Viura και Mazuelo στις περιοχές Ριόχα Αλαβέσα.

Στην περιοχή Ριμπέρα δελ Ντουέρο συνδυάζεται με ποικιλίες που παράγουν κόκκινο κρασί στο Μπορντό και δίνει το εκλεκτότερο κρασί της Ισπανίας το Vega Sicilla. Στις περιοχές Λα Μάντσα και Βαλδεπένια είναι από τις κυριότερες κόκκινες ποικιλίες.

### 3.7.1β Καλλιέργεια

Η ποικιλία Tempranillo είναι άμεσα συνδεδεμένη με την Ισπανία αν και καλλιεργείται στην Πορτογαλία, Νότια Γαλλία και στην Νότια Αμερική.

Καλλιεργείται, στις περιοχές Σομοντάνο, Πενεδές, Ναβάρα, Ουτιέλ – Ρεκένα και Κόστερς δελ Σέγρε.

Tempranillo είναι από τις σημαντικότερες ποικιλίες για την περιοχή της Ισπανίας προσδίδοντας χαρακτήρα στα πιο αξιόλογα κόκκινα κρασιά της χώρας καθώς είναι το κυριότερο συστατικό του κρασιού Rioja αν και αρκετές φορές εμφανίζεται ως μονοποικιλιακός οίνος.

### 3.8 SANGIOVESE

Η ποικιλία Sangiovese χρησιμοποιείται για την παραγωγή ερυθρών κρασιών και αποτελεί σημαντικό συστατικό για την δημιουργία των πιο σύγχρονων κρασιών που είναι γνωστά με το όνομα Super Tuscan.

Η Sangiovese δίνει ποιότητα κρασιών που ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό λόγω των διαφορετικών κλώνων της ποικιλίας που υπάρχουν.

*Φωτογραφία 11*



[eventiinriviera.files.wordpress.com/2009/04/s](http://eventiinriviera.files.wordpress.com/2009/04/s).

*Πηγή:* <http://eventiinriviera.wordpress.com/2009/04/22/sangiovese-in-festa-modigliana/>

### 3.8.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της ποικιλίας Sangiovese είναι το πλούσιο σώμα με αρώματα φρούτων.

#### 3.8.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Η καλλιέργεια της ποικιλίας Sangiovese γίνεται κατά κύριο λόγο στην Ιταλία. Παράγει τα εκλεκτότερα κόκκινα κρασιά στην περιοχή της Τοσκάνης.

Το Chianti είναι ένα από τα πιο γνωστά και περιέχει χαρμάνι του Sangiovese σε ποσοστό ως 90%. Το Chianti Classico είναι το καλύτερο Chianti το οποίο φέρει άρωμα κερασιού και βοτάνων. Εξαιρετικό είναι το Vino Nobile di Montepulciano γνωστό με το ψευδώνυμο Brunello που περιέχει Sangiovese σε ποσοστά ως 80%.

Με την ανάμειξη αυτή δημιουργείται ένας μονοποικιλιακός οίνος το Brunello di Montalcino που είναι κρασί ε βαθύ πορφυρό χρώμα και αρκετές τανίνες. Το Sangiovese παίζει σημαντικό ρόλο στην δημιουργία των πιο σύγχρονων κρασιών που είναι γνωστά ως Super Tuscan.

Η καλλιέργεια του Sangiovese αν και παλαιότερα γινόταν μόνο στην Ιταλία σήμερα υπάρχουν νέες καλλιέργειες στην Αργεντινή, στην Αυστραλία και την Καλιφόρνια.

## 3.9 NEBBIOLO

Η ποικιλία Nebbiolo χρησιμοποιείται για την παραγωγή ερυθρών κρασιών. Τα κρασιά που προκύπτουν από την ποικιλία Nebbiolo είναι το Barbaresco και το Barolo.

Το Barolo και το Barbaresco είναι από τα εκλεκτότερα κρασιά της Ιταλίας. Το Barolo έχει μεγαλύτερη δυνατότητα παλαίωσης σε αντίθεση με το Barbaresco. Από την ποικιλία Nebbiolo προκύπτουν και τα κρασιά Ghemme, Spanna και Catinara τα οποία περιέχουν χαρμάνι κρασιών.

## Φωτογραφία 12



Πηγή: <http://bottlenotes.cachefly.net/winecyclopedia/nebbiolo.gif>

### 3.9.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Η συγκεκριμένη ποικιλία περιέχει κάποια οργανοληπτικά χαρακτηριστικά, το πλούσιο άρωμα του ερυθρού κρασιού Nebbiolo και πολλές τανίνες. Παράγεται σε διάφορα αρώματα όπως άρωμα σοκολάτας, ξερών φρούτων και βιολέτας. Περιέχει υψηλή περιεκτικότητα σε αλκοολικούς βαθμούς πάνω από 13%.

#### 3.9.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Η καλλιέργεια της ποικιλίας Nebbiolo γίνεται κατά κύριο λόγο στην Βορειοδυτική Ιταλία. Συγκεκριμένα στην περιοχή Πιεμοντέ γίνεται η παραγωγή των καλύτερων κόκκινων κρασιών της Ιταλίας, το Barolo και το Barbaresco. Ορισμένοι οινοπαραγωγοί επιχειρούν να την καλλιεργήσουν και στην Καλιφόρνια.

### 3.10 BARBERA

Η ποικιλία Barbera χρησιμοποιείται για την παραγωγή ερυθρών κρασιών. Η Barbera δίνει κρασιά που ωριμάζουν σε σύντομο χρονικό διάστημα, αν και η ποικιλία δεν μπορεί να φτάσει το επίπεδο των δύο μεγάλων αντιπάλων της, της ποικιλίας Sangiovese και της ποικιλίας Nebbilo.

*Φωτογραφία 13*



*Πηγή* :<http://italianwinehub.com/images/barberagrape.jpg>

#### 3.10.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της ποικιλίας Barbera είναι η μεγάλη οξύτητα, το υψηλό επίπεδο σε αλκοόλ, χαμηλές ταννίνες με ανεπιθύμητες νότες καπνού και το έντονο άρωμα ώριμων φρούτων. Η Barbera δίνει κρασιά με πορφυρό χρώμα, φρουτώδη, καλή οξύτητα και φέρουν αρώματα σταφίδας.

#### 3.10.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Η καλλιέργεια της ποικιλίας Barbera γίνεται κατά κύριο λόγο στο Πιεμόντε, Εμίλια – Ρομάνια, Λομβαρδία και στην Βόρεια Ιταλία. Τα γνωστότερα κρασιά που

παράγονται σε αυτές τις περιοχές είναι το Barbera d' Asti, Barbera d' Alba και σε συνδυασμό με άλλες ποικιλίες το Barbera del Monfemato.

Η ποικιλία μπορεί να δώσει κρασιά αφρώδεις, ροζέ και γλυκείς οίνους. Η Barbera καλλιεργείται επίσης στην Καλιφόρνια, Αργεντινή, Νότια Αμερική, Αυστραλία και την πρώην Γιουγκοσλαβία.

### 3.11 ZINFANDEL

Η ποικιλία Zinfandel καλλιεργείται για την παραγωγή ερυθρών κρασιών δίνοντας κρασιά παρόμοια με της ποικιλίας Cabernet Sauvignon τα οποία μπορούν να καταναλωθούν φρέσκα ή να παλαιωθούν

*Φωτογραφία 14*



Πηγή:[http://californiavineyards.com/images/varietals/main\\_zinfandel\\_grapes.jpg](http://californiavineyards.com/images/varietals/main_zinfandel_grapes.jpg)

#### 3.11.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της ποικιλίας Zinfandel είναι η μεγάλη περιεκτικότητα σε αλκοόλ, το πλούσιο σώμα δίνοντας ενισχυμένα κρασιά.

### 3.11.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Η ποικιλία Zinfandel καλλιεργείται κυρίως στην Καλιφόρνια και είναι η μόνη γηγενής ποικιλία της περιοχής. Η καλλιέργεια της Zinfandel γίνεται με επιτυχία στην Νότια Αφρική, Αυστραλία και Νότια Αμερική. .

Η γκάμα κρασιών που παράγονται με Zinfandel είναι μεγάλη: ημίγλυκα λευκά κρασιά, χύμα κρασιά, ενισχυμένα κρασιά, αφρίζοντα, ροζέ και ορισμένα από τα πιο αξιόλογα κρασιά της Καλιφόρνιας.

Εμπορικά επιτυχημένα κρασιά που παρέχονται από την ποικιλία Zinfandel είναι τα λεγόμενα «λευκά Zinfandel» τα οποία αποτελούνται από χαρμάνι σταφυλιών. Τα ημίγλυκα κρασιά που προκύπτουν θυμίζουν αλκοολούχα ζαχαρωτά σε υγρή μορφή.

### 3.12 PINOTAGE

Η ποικιλία Pinotage χρησιμοποιείται για την παραγωγή ερυθρών κρασιών. Δημιουργήθηκε από την διασταύρωση της ποικιλίας Cinsault και από την Pinot Noir.

Το Pinotage κυκλοφορεί σε διάφορες εκδοχές, από φρουτώδη κρασιά που πρέπει να καταναλωθούν φρέσκα μέχρι κρασιά τα οποία έχουν πλούσιο σώμα και χρειάζονται παλαίωση.

Φωτογραφία15



Πηγή: [http://2.bp.blogspot.com/\\_11h6W8JIXSE/SFk4UMDOdXI/AAAAAAA AAeg/KkfuQ5pScak/s400/grapePinotage.jpg](http://2.bp.blogspot.com/_11h6W8JIXSE/SFk4UMDOdXI/AAAAAAA AAeg/KkfuQ5pScak/s400/grapePinotage.jpg)



### 3.12.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Από την ποικιλία Pinotage δημιουργούνται κρασιά που φέρουν αρώματα μπαχαρικών, είναι φρουτώδη και έχουν μυρωδιά καμένου ελαστικού. Ακόμα τα κρασιά Pinotage έχουν σταθερό βαθύ χρώμα και είναι πλούσιο σε τανίνες.

#### 3.12.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Η καλλιέργεια του Pinotage προέρχεται από την Νότια Αφρική και θεωρείται γηγενής ποικιλία της .Τα καλύτερα κρασιά της ποικιλίας προέρχονται από το Στέλενμπος και το Πάαρλ.

### 3.13 MALBEC

Η ποικιλία Malbec χρησιμοποιείται για την παραγωγή ερυθρών κρασιών και αναμειγνύεται με τα ποικιλίες Merlot, Petit Verdot και Cabernet Sauvignon για την δημιουργία των κρασιών Meritage.

Η ποικιλία Malbec παλαιότερα αποτελούσε σημαντικό συστατικό των χαρμανιών κλάρετ του Μπορντό αν και πρόσφατα χρησιμοποιείται ως υποκατάστατο του Merlot.

*Φωτογραφία 16*



*Πηγή:* <http://wine-tasting-reviews.com/images/WineGrapes/malbec-grapes.jpg>

#### 3.13.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Η ποικιλίας Malbec δίνει κρασί με χαμηλές τανίνες ,χαμηλή οξύτητα, πορφυρό χρώμα, με άρωμα μπαχαρικών και φρουτώδη γεύση.

#### 3.13.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Η ποικιλία Malbec καλλιεργείται στην Γαλλία, στο Λίγηρα, την Αμερική. Στην Γαλλία καλλιεργείται στην περιοχή Μπορντό που βρίσκεται νοτιοδυτικά της και τα κρασιά που παράγονται εκεί μένουν αξέχαστα σε όποιον τα δοκιμάσει. Στην

περιοχή του Λίγηρα η ποικιλία Malbec χρησιμοποιείται σε χαρμάνια με ποικιλίες Cabernet Franc και η Gamay.

Οι παραγωγοί στην περιοχή της Καλιφόρνιας την ποικιλία Marbec την αναμειγνύουν με τις ποικιλίες Cabernet Sauvignon, Petit Verdot και Merlot για την δημιουργία των κρασιών Meritage.

Με επιτυχία καλλιεργείται στην Χιλή ενώ στην Αργεντινή οι οινοπαραγωγοί δημιουργούν μονοποικιλιακούς οίνους από την Malbec.

Η καλλιέργεια της συνεχίζεται στην Νέα Ζηλανδία και κυρίως στο Χοκς Μπει.

### **3.14 GAMAY**

Η ποικιλία Gamay χρησιμοποιείται για την παραγωγή ερυθρών κρασιών και αρκετές φορές αναμιγνύεται με την ποικιλία Pinot Noir. Η Gamay αναμιγνύεται σε χαρμάνια με την Pinot Noir για την δημιουργία του ευκολόπιστου Bourgogne Passe – Tout – Grains.

Η Gamay δίνει κρασιά που ανήκουν στην κατηγορία των ελάχιστων κόκκινων κρασιών που μπορούν να καταναλωθούν ελαφρώς παγωμένα.

*Φωτογραφία 17*



*Πηγή:* <http://www.kamiljuices.com/assets/images/grape-photos/french/gamay.jpg>

### 3.14.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της ποικιλίας Gamay είναι το έντονο πορφυρό της χρώμα, η φρουτώδη γεύση της, η μεγάλη οξύτητα αλλά και οι λίγες τανίνες.

#### 3.14.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Η καλλιέργεια της ποικιλίας Gamay στην περιοχή της Βουργουνδίας και Σαμπλι είναι η μοναδική ποικιλία που πρέπει να θυμάται κανείς γιατί γίνονται όλα τα κρασιά Μποζολέ.

Περίπλοκη εισαγωγή είναι γιατί τα κρασιά παίρνουν το όνομα τους από τα χωριά όπου καλλιεργούνται τα αμπέλια. Επίσης στην περιοχή της Βουργουνδίας και συγκεκριμένα στις περιοχές Μασονέ και Κότ Σαλανέζ χρησιμοποιείται σε χαρμάνια με την ποικιλία Pinot Noir για την καλλιέργεια του Bourgogne Passe – Tout Grains. Στην περιοχή του Λίγηρα καλλιεργείται με μεγάλη επιτυχία δίνοντας κρασιά όπως το Ανζου Gamay, Ανζου Rose και το Gamay de Touraine.

Καλλιεργείται επίσης στην περιοχή της Ελβετίας όπου εκεί συνήθως αναμιγνύεται με την ποικιλία Pinot Noir.

### 3.15 MOURVEDRE

Η ποικιλία Mourvedre χρησιμοποιείται για την παραγωγή ερυθρών κρασιών και αρκετές φορές χρησιμοποιείται για να ενισχύσει την δομή, το χρώμα και να προσθέσει αρώματα μπαχαρικών στο χαρμάνι του Chateauneut – du – Pape.

Η ποικιλία Mourvedre αναμιγνύεται με τις ποικιλίες Syrah, Grenache, Cagnan και Cinsault αρχίζει να αποκτά υπόσταση και ως μονοποικιλιακούς οίνους.

Φωτογραφία 18



Πηγή: <http://www.redwines.net/wp-content/uploads/2008/06/mourvedre1.jpg>

### 3.15.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της ποικιλίας Mourvedre είναι τα φρουτώδη αρώματα και το κρασί είναι πλούσιο σε τανίνες.

#### 3.15.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Το Mourvedre είναι συνδεδεμένο περισσότερο με την Νότια Γαλλία αν και η καταγωγή του είναι η Καταλονία της Ισπανίας.

Στην περιοχή του Νότιου Ροδανού αποτελεί μια από τις κυριότερες ποικιλίες που προσθέτει αρώματα μπαχαρικών στο χαρμάνι του Chateauneut – du – Pape. Το Mourvedre σε αρκετά κρασιά της Νότιας Γαλλίας προσδίδει αρώματα φρέσκων φρούτων, τα πιο γνωστά κρασιά είναι τα Bandol Corbieres, Cotes du Rhone – Villages, Cassis, Palette και Cotes du Rousillo.

Στην Ισπανία μετά την Garnacha είναι η σημαντικότερη κόκκινη ποικιλία. Το Mourvedre χρησιμοποιείται για την παραγωγή τοπικού οίνου στην Αλγερία και η καλλιέργεια του συνεχίζεται στην Καλιφόρνια και στην Αυστραλία.

### 3.16 GARIGNAN

Για την παραγωγή ερυθρών κρασιών χρησιμοποιείται και η ποικιλία Garignan.

Η Garignan συνίσταται ως βασικό συστατικό των κρασιών Rioja. Καθώς ωριμάζει αργά η Garignan χρειάζεται περιοχές σε θερμό κλίμα.

Τα περισσότερα κρασιά που δίνει η Garignan κατατάσσονται στην απλή κατηγορία του επιτραπέζιου οίνου αν και το Garignan χρησιμοποιείται αρκετές φορές σε χαρμάνια για την δημιουργία αξιόλογων κρασιών από φρούτα. Πιο συχνά αναμειγνύεται με την ποικιλία Cinsault και με την Grenache.

*Φωτογραφία 19*



*Πηγή:* [http://a-la-recherche-du-vin.typepad.com/rouge\\_bleu/images/2007/07/19/carignan.jpg](http://a-la-recherche-du-vin.typepad.com/rouge_bleu/images/2007/07/19/carignan.jpg)

#### 3.16.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της ποικιλίας Garignan είναι το σκουρόχρωμο των κρασιών, η υψηλή περιεκτικότητα σε αλκοόλ και οι πολλές τανίνες.

### 3.16.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Η καταγωγή της ποικιλίας Garignan είναι η Καρινιένα της Αραγονίας στη Βόρεια Ισπανία. Καλλιεργείται στην Καταλονία, Λανγκντόκ – Ρουσιγιόν και στην Γαλλία.

### 3.17 PETIT VERDOT

Η ποικιλία Petit Verdot χρησιμοποιείται για την παραγωγή ερυθρών κρασιών και χρησιμοποιείται συνήθως ως ενισχυτικό αφού προσδίδει ζωντάνια στο Merlot, Gabetnet Sauvignon και Cabernet Franc τονίζοντας την γεύση και το χρώμα. Όταν χρησιμοποιείται για ενισχυτικό συνήθως αντιστοιχεί στο 2 – 3 % του χαρμανιού και ποτέ δεν ξεπερνά το 10%.

*Φωτογραφία 20*



*Πηγή:* <http://www.winomagazine.com/blog2/wp-content/uploads/2009/12/petit-verdot.jpg>

#### 3.17.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Η ποικιλία Petit Verdot δίνει κρασί με πολύ βαθύ χρώμα και πλούσια αρώματα μπαχαρικών και πιπεριού.

### **3.17.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια**

Καλλιεργείται κυρίως στο Μεντόκ όπου το έδαφος του δίνει ελαφριά κρασιά και σε μεγάλες εκτάσεις καλλιεργείται στην Καλιφόρνια και στην Νότια Αμερική.



**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4**  
**ΛΕΥΚΑ ΚΡΑΣΙΑ**

#### 4.1 CHARDONNAY

Η ποικιλία Chardonnay είναι η δημοφιλέστερη για την παραγωγή λευκών οίνων. Μπορεί να παλαιωθεί και να αναμειχθεί επιτυχώς με άλλες ποικιλίες και αποτελεί την αγαπημένη ποικιλία των οινοπαραγωγών αλλά και των καταναλωτών.

Η ποικιλία Chardonnay είναι πολύ δύσκολο να δώσει κακής ποιότητας κρασί. Η Chardonnay δίνει το εκλεκτότερο αφρώδες κρασί του κόσμου την σαμπάνια που προέρχεται είτε σε χαρμάνι με Pinot Noir και Pinot Meunier είτε μόνο του ως Blanc de Blancs.

Φωτογραφία 21



Πηγή: <http://www.wines.com/images/chardonnay.jpg>

##### 4.1.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Η ποικιλία Chardonnay έχει υψηλή περιεκτικότητα σε αλκοόλ, διαθέτει καλά επίπεδα οξύτητας, η γεύση της ποικίλει ανάλογα με την περιοχή που καλλιεργείται λόγω του κλίματος και των τεχνικών που χρησιμοποιεί ο οινοπαραγωγός.

Στην περιοχή της Βουργουνδίας το κρασί είναι δροσιστικό ένα στην Αυστραλία ή την Καλιφόρνια έχει πλούσιο σώμα. Τα λευκά κρασιά Βουργουνδίας άλλοτε έχουν άρωμα φρυγανισμένου ψωμιού και άλλοτε αρώματα καρυδιού.

Η τοποθέτηση του Chardonnay σε δρύινα βαρέλια προσδίδει σε αυτό αρώματα βανίλιας, καρυδιού και φρυγανισμένου ψωμιού.

#### 4.1.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Πατρίδα της ποικιλίας Chardonnay είναι η Βουργουνδία και από εκεί παράγονται τα λευκά κρασιά της. Στην περιοχή της Βουργουνδίας δίνει τα γνωστά λευκά κρασιά Meursault, Corton – Charle – Mange, Pouilly – Fuisse και Puligny – Montrachet.

Το Chardonnay καλλιεργείται εύκολα στην Βουργουνδία, Αυστραλία, Καλιφόρνια, Νέα Ζηλανδία, Νότια Αφρική, στην βορειοανατολική Ιταλία, στην κεντρική και νότια Ισπανία και Νότια Αμερική. Στην περιοχή της Καμπάνια η ποικιλία Chardonnay χρησιμοποιείται για την παραγωγή σαμπάνιας. Μια από τις σημαντικότερες ποικιλίες που καλλιεργούνται στην βορειοανατολική Ιταλία είναι και η Chardonnay όπου η μεγαλύτερη παραγωγή κρασιών είναι με ελεγχόμενη ονομασία προέλευσης. Στην Ελλάδα η Chardonnay δίνει κρασιά άριστα με την τυπικότητα της ποικιλίας και τις ιδιαιτερότητες της περιοχής.

## 4.2 SAUVIGNON BLANC

Η ποικιλία Sauvignon Blanc χρησιμοποιείται για την παραγωγή λευκών οίνων και δίνει μονοποικιλιακούς οίνους των οποίων η ζύμωση και η παλαίωση γίνεται μέσα σε ανοξείδωτες δεξαμενές.

Το Sauvignon Blanc σε συνδυασμό με το Semillon αγγίζει την τελειότητα. Τα περισσότερα Sauvignon Blanc είναι προτιμότερο να καταναλώνονται φρέσκα, τρία με τέσσερα χρόνια μετά τον τρύγο.

Φωτογραφία 22



Πηγή: [http://3.bp.blogspot.com/\\_KyXrUhje\\_Vg/SmZb\\_bpZyAI/AAAAAAAAAdQ/BJHLNxs8L3A/s320/Sauvignon+Blanc.jpg](http://3.bp.blogspot.com/_KyXrUhje_Vg/SmZb_bpZyAI/AAAAAAAAAdQ/BJHLNxs8L3A/s320/Sauvignon+Blanc.jpg)

#### 4.2.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Η ποικιλία Sauvignon Blanc ξεχωρίζει για τα αρώματα φρεσκοκομμένου χόρτου, φραγκοστάφυλου, σπαραγγιού και φύλλων κασίδ.

#### 4.2.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Η ποικιλία Sauvignon Blanc ευδοκμεί κυρίως σε περιοχές με δροσερό κλίμα, καλλιεργείται στην Γαλλία, στον Λίγηρα, Νέα Ζηλανδία, Καλιφόρνια, Νότια Αφρική και στην Χιλή.

Στην κοιλάδα του Λίγηρα η ποικιλία δίνει κρασί με ιδιαίτερη φινέτσα ενώ στην Νέα Ζηλανδία δίνει κρασί με πλούσιο άρωμα, νότες εσπεριδοειδών, κομμένου γρασιδιού, σπαραγγιών και φραγκοστάφυλου.

Τα κρασιά που παράγονται από Sauvignon Blanc στην περιοχή του Λίγηρα είναι το Quincy Reuilly, Sauvignon de Touraine και Menetai – Saulon.

Το Sauvignon Blanc έχει την ιδιαιτερότητα να είναι έντονο σε σχέση με το Chardonnay που είναι πιο μαλακό και με βουτυράτο χαρακτήρα.

Συνδυασμός του Sauvignon Blanc με το Semillon δίνει τα ξηρά κρασιά Enter – Deux – Mers και Graves.

Στην περιοχή της Νέας Ζηλανδίας το Sauvignon Blanc δίνει κρασιά εκπληκτικής ποιότητας και στην Ελλάδα δίνει άριστα κρασιά με την τυπικότητα της ποικιλίας και τις ιδιαιτερότητες της περιοχής. Στην περιοχή Μπορντό της Γαλλίας παράγει κρασιά που μένουν αξέχαστα σε όποιον τα δοκιμάσει.

#### 4.3 SEMILLON

Η ποικιλία Semillon ανήκει στην κατηγορία για την παραγωγή λευκών οίνων. Η Semillon αρκετές φορές χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλες ποικιλίες και δίνει κρασιά που φέρουν ετικέτα ανάλογα με την ποικιλία.

Συγκεκριμένα όταν η Semillon χρησιμοποιηθεί σε χαρμάνια μαζί με την Sauvignon Blanc έχουν εξαιρετικά αποτελέσματα.

Η ποικιλία Semillon αποτελεί το βασικότερο συστατικό στα χαρμάνια που έδιναν τα καλύτερα κρασιά Barsac και Sauternes.

Το Sauternes και το Barsac έχουν πλούσιο σώμα και αποτελούνται από Semillon 80% και 20% Sauvignon Blanc.

*Φωτογραφία 23*



*Πηγή:* <http://www.wine-tasting-reviews.com/images/WineGrapes/semillion-grapes.jpg>

#### 4.3.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Η Semillon δίνει κρασί με βαθύ κίτρινο χρώμα, με πλούσιο σώμα, έντονα αρώματα και υψηλή περιεκτικότητα σε αλκοόλ.

Όταν το σταφύλι προσβληθεί από βοτρυτή ή αργήσει να γίνει ο τρύγος τότε το κρασί είναι πολύ γλυκό.

#### 4.3.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Στην περιοχή της Αυστραλίας και συγκεκριμένα στην κοιλάδα Χάντερ η Semillon δεν έχει έντονα ξηρό χαρακτήρα και αρκετές φορές ονομάζεται Riesling. Στην Νέα Νότια Ουαλία η Semillon Σε περιοχές όπως η Νότια Αφρική, η Αυστραλία, η Νότια Ουαλία και η Χιλή, η ποικιλία Semillon δίνει εκλεκτούς μονοποικιλιακούς οίνους. Μονοποικιλιακοί οίνοι από την Semillon φτιάχνονται στην Νότια Αφρική κυρίως στο Ουέλινγκτον, Πάαρλ και στην κοιλάδα Φρανσχεκ. Αρκετές φορές η Semillon αναμιγνύεται με το Chardonnay και δίνει εκλεκτούς επιδόρπιους οίνους.

Στην περιοχή της Χιλής τα δύο τρίτα του λευκού κρασιού που παράγεται προέρχεται από την ποικιλία Semillon αν και μεγάλη ποσότητα είναι μέτριας ποιότητας.

### 4.4 RIESLING

Το Riesling θεωρείται μια από τις εκλεκτότερες ποικιλίες για την παραγωγή ξηρών οίνων στον κόσμο.

Τα γλυκά κρασιά που προκύπτουν από την ποικιλία Riesling είναι αποτέλεσμα ευγενούς σήψης είτε καθυστερημένου τρύγου.

Φωτογραφία 24



Πηγή: <http://www.weingut-reis.de/riesling.jpg>

#### 4.4.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Η ποικιλία Riesling μπορεί να δώσει γλυκά κρασιά με πλούσιο σώμα, με αρώματα φρούτων και μελιού, αφρίζοντα κρασιά ελαφριά, δροσιστικά και αρωματικά. Αρκετές φορές το Riesling αναγνωρίζεται το ποτήρι από τα χαρακτηριστικά αρώματα μήλου, πεπονιού, ροδάκινου και μοσχολέμονου. Στην Γαλλία τα κρασιά που προέρχονται από το Riesling έχουν πλούσιο σώμα και μεγάλη περιεκτικότητα σε αλκοόλ.

#### 4.4.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Στην Γερμανία παράγονται τα εκλεκτότερα κρασια η ποικιλία Riesling. Η ποικιλία Riesling δίνει κρασιά με καλή δυνατότητα παλαίωσης. Υπάρχουν πολλές κατώτερες ποικιλίες που φέρουν το όνομα Riesling καμία από τις οποίες δεν σχετίζεται με το αληθινό Riesling.

Το αληθινό Riesling στην περιοχή της Αυστραλίας έχει την ονομασία Rhine Riesling, στην Νότια Αφρική Weisser Riesling και στην Καλιφόρνια Johannisberg Riesling

Το Riesling στην περιοχή της Γαλλίας καλλιεργείται μόνο στην περιοχή της Αλσατίας δίνει κρασιά ιδιαίτερης εκτίμησης, που διαθέτουν πλούσιο σώμα και μεγάλη περιεκτικότητα σε αλκοόλ.

Το Riesling καλλιεργείται στην Αυστρία, στις περιοχές Φριούλι και Άνω Αδίγης στην Ιταλία όπου τα κρασιά που παράγονται εκεί είναι ελαφριά και αρωματικά. Στην Νέα Ζηλανδία το Riesling δίνει κρασί με άριστη οξύτητα. Το Riesling καλλιεργείται επίσης, στην Χιλή, στην Αργεντινή, στην Καλιφόρνια, στην Ουάσιγκτον, στον Καναδά και στην Αυστραλία.

#### 4.5 CHENIN BLANC

Η ποικιλία Chenin Blanc χρησιμοποιείται για την παραγωγή λευκών οίνων. Από το Chenin Blanc παράγεται μεγάλη ποσότητα μετριότατου δυνατά επιτραπέζιου οίνου. Η ποικιλία Chenin Blanc προσβάλλεται εύκολα από το μύκητα βοτρυτή προκαλώντας ευγενή σήψη αποζυμώνοντας το νερό από τα σταφύλια αυξάνοντας την περιεκτικότητα τους σε σάκχαρα έτσι η ποικιλία είναι ιδανική για την παραγωγή επιδορπίων οίνων.

Το Chenin Blanc είναι ιδανικό για την δημιουργία αφρώδους οίνου λόγω της υψηλής της οξύτητας.

#### Φωτογραφία 25



Πηγή: <http://www.wine-tasting-reviews.com/images/WineGrapes/chenin-blanc-grapes.jpg>



#### 4.5.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Το Chenin Blanc είναι εξαιρετικό σταφύλι που δίνει αφρώδες και μη αφρώδες κρασί, ενισχυμένο κρασί, λικέρ, γλυκό και ξηρό κρασί.

#### 4.5.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

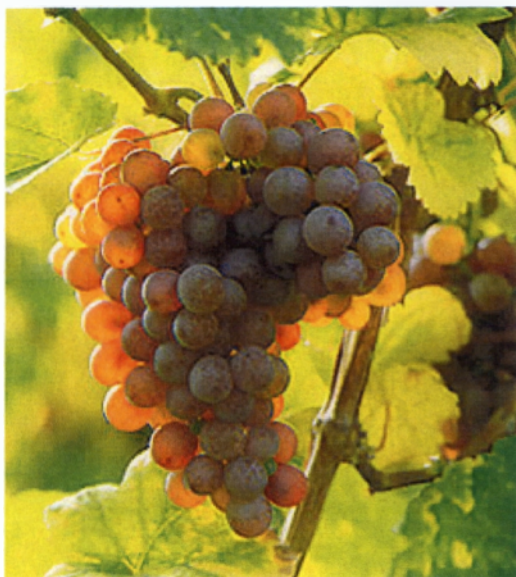
Το Chenin Blanc κατάγεται από την κοιλάδα του Λίγηρα και χρησιμοποιείται στο Σομίρ για την παραγωγή ζωνρών και ευχάριστων αφρωδών οίνων. Η ποικιλία Chenin Blanc ευδοκίμει σε περιοχές με ακραίο κλίμα και καλλιεργείται επιτυχημένα στην Νέα Ζηλανδία και την Νότια Αφρική.

Στην περιοχή της Αυστραλίας χρησιμοποιείται σε χαρμάνια για την παραγωγή εμπορικών κρασιών, ενώ στην Καλιφόρνια η ζήτηση της συγκεκριμένης ποικιλίας είναι περιορισμένη.

#### 4.6 GEWURZTRAMINER

Η ποικιλία Gewurztraminer χρησιμοποιείται για την παραγωγή λευκών κρασιών. Από το Gewurztraminer γίνεται παραγωγή των κρασιών με την ονομασία Vendanges Tardives τα οποία προέρχονται από όψιμο τρύγο καλής χρονιάς και παραγωγή των κρασιών Selection de grains Nobles τα οποία προέρχονται από εξαιρετικές χρονιές και είναι κρασιά ευγενούς σήψης.

Φωτογραφία 26



Πηγή: <http://www.worldbeverage.net/images/gewurztraminer.jpg>

#### 4.6.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Η ποικιλία Gewürztraminer έχει βαθύ χρυσαφένιο χρώμα και εξωτικά αρώματα με νότες μπαχαρικών, ροδάκινου, βερίκοκου, λουλουδιών και λιτσίς.

Το κρασί που παράγεται μπορεί να είναι γλυκό ή ξηρό. Συνήθως τα γλυκά κρασιά είναι ξηρά στο στόμα, έχουν μεγάλη οξύτητα και υψηλή περιεκτικότητα σε αλκοόλ.

#### 4.6.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Η καταγωγή της ποικιλίας Gewürztraminer είναι το Άνω Αδίγη στην Ιταλία αν και καλλιεργείται σε όλη την Ευρώπη.

Ιδιαίτερα δημοφιλές είναι στην περιοχή της Γερμανίας και συγκεκριμένα στο Πφάλτς το οποίο είναι κοντά στα σύνορα με την Αλσατία και την Αυστρία. Το Gewürztraminer ευδοκμεί περισσότερο σε δροσερά κλίματα. Καλλιεργείται στην Νέα Ζηλανδία, Αυστραλία, Καλιφόρνια και στο Όρεγκον. Στην Καλιφόρνια καλλιεργείται σε περιοχές με δροσερό κλίμα όπως το Μεντοτσοίνο, η κοιλάδα Άντερσον, το Καρνέρος και η κομητεία Μοντερέι.

#### 4.7 PINOT BLANC

Η ποικιλία Pinot Blanc έχει την φήμη ότι μοιάζει με την ποικιλία Chardonnay. Χρησιμοποιείται για την παραγωγή λευκών κρασιών. Το Pinot Blanc λόγω της υψηλής οξύτητας είναι ιδανικό για αφρώδεις οίνους αν και τις περισσότερες φορές χρησιμοποιείται ως βάση για τα περισσότερα αφρώδη Cremant d' Alsace αποτελεί σημαντικό συστατικό χαρμανιού από το οποίο παράγεται το Soave.

Φωτογραφία 27



Πηγή: <http://www.wine-tasting-reviews.com/images/WineGrapes/sauvignon-blanc-grapes.jpg>

##### 4.7.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Η ποικιλία Pinot Blanc έχει φρέσκο χαρακτήρα με αρώματα ζύμης μήλου. Το κρασί είναι πάντα ελαφρύ και πίνεται πολύ εύκολα.

##### 4.7.1<sup>a</sup> Καλλιέργεια

Η ποικιλία Pinot Blanc καλλιεργείται σε ολόκληρη την Ιταλία, Αλσατία, στο Άνω Αδίγη, στην Λομβαρδία, στο Βενέτο. Στην Αλσατία τα κρασιά παίρνουν το όνομα τους πάντα από την ποικιλία και όχι από το όνομα του κτήματος ή του χωριού που παράγονται.

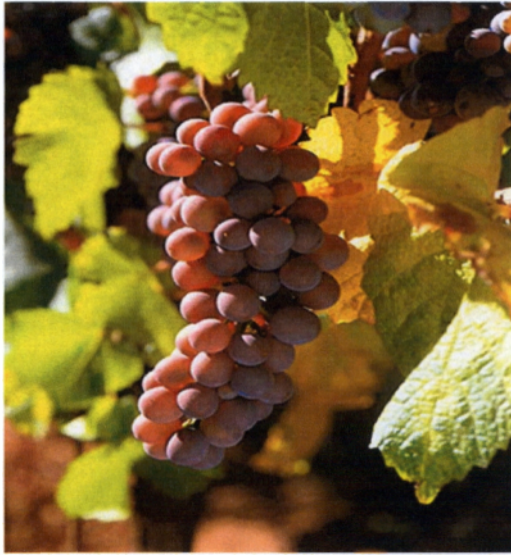
Καλλιεργείται σε ολόκληρη την Αυστρία για την παραγωγή κρασιών ευγενούς σήψης και στην Γερμανία δίνει ξηρά αλλά και γλυκά κρασιά.

#### 4.8 PINOT GRIS

Το Pinot Gris τεχνικά πρόκειται για λευκό σταφύλι.

Το Pinot Gris θεωρείται μετάλλαξη του κόκκινου Pinot Noir γιατί μπορεί να δώσει κρασί με σχεδόν ροζέ χρώμα. Αρκετές φορές το Pinot Gris χρησιμοποιείται ως εναλλακτική για συνοδεύσει πιάτα στα οποία συνήθως επιλέγουμε κόκκινο κρασί.

Φωτογραφία 28



Πηγή: <http://elsassvines.com/site/images/pinotgris.jpg>

##### 4.8.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Το κρασί που προέρχεται από την ποικιλία Pinot Gris μπορεί να είναι είτε ξηρό και έντονο είτε να έχει πλούσιο σώμα με νότες μελιού και καπνού.

##### 4.8.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Το Pinot Gris καλλιεργείται στην Αλσατία, γύρω από την Τουρέν στον Λίγηρα, στην Ελβετία, στο Φριούλι, την Λομβαρδία σε ορισμένες περιοχές της Εμιλίας- Ρομανία, στην Γερμανία, στο Νέο Κόσμο και γίνεται όλο και πιο δημοφιλές στην περιοχή της Καλιφόρνιας.

Στην Αλσατία το Pinot Gris έχει χοντρή φλούδα και δίνει κρασί ξηρό, ελαφρύ και πλούσιο με αρώματα μελιού.

Στην Ιταλία συγκεκριμένα στις περιοχές Φριούλι, σε περιοχές της Εμίλια – Ρομάνια και στην Λομβαρδία το Pinot Gris δίνει κρασί με υψηλή οξύτητα, αφρίζον και σχετικά ελαφρύ.

Στην Γερμανία καλλιεργείται περισσότερο από κάθε άλλη χώρα δίνοντας κρασιά με χαμηλή οξύτητα και αρώματα μπαχαρικών.

#### 4.9 MUSCAT

Το Muscat είναι ποικιλία σταφυλιού με εκατοντάδες διαφορετικές εκδοχές που δίνουν πολλά είδη κρασιών. Θεωρείται ότι το είναι πιο γνωστή ποικιλία και η παλαιότερη.

Το Muscat είναι η μόνη ποικιλία που έχει έντονο άρωμα και γεύση σταφυλιών και είναι η μόνη ποικιλία που παράγει απολαυστικούς επιτραπέζιους οίνους.

*Φωτογραφία 29*



*Πηγή:* <http://www.nysaes.cornell.edu/hort/faculty/reisch/Varietyphotos/81-0315-17.jpg>

#### 4.9.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Το κρασί που προέρχεται από το σταφύλι Muscat μπορεί να είναι ξηρό ή γλυκό αλλά πάντοτε είναι αρωματικό. Το άρωμα του Muscat είναι άρωμα σταφυλιού.

#### 4.9.1<sup>a</sup> Καλλιέργεια

Το πιο γνωστό από τα μέλη της οικογένειας του είναι το Muscat Blanc a Petits Grains το οποίο παράγει ενισχυμένο κρασί Muscat de Beaumes - de - Venise στον Νότιο Ροδανό. Το Muscat χρησιμοποιείται σε χαρμάνια με το Clairette και δίνει το αφρώδες κρασί Clairette de Die στον Βόρειο Ροδανό.

Στην περιοχή της Ιταλίας δίνει το άρωμα του στο Asti Spumante και στην Ελλάδα δίνει τους επιδόρπιους οίνους της Κεφαλονίας, της Σάμου και της Πάτρας. Στην Αυστραλία είναι γνωστό ως Brown Muscat ή Frontignan και δίνει ενισχυμένα κρασιά λικέρ όπως και στην περιοχή της Καλιφόρνιας που ονομάζεται Muscat Frontignan, Muscat Blanc, ή Muscat Canelli.

Στην περιοχή της Αυστρίας και της Αλσατίας για την δημιουργία ξηρών επιδορπίων οίνων χρησιμοποιείται το Muscat Ottonel.

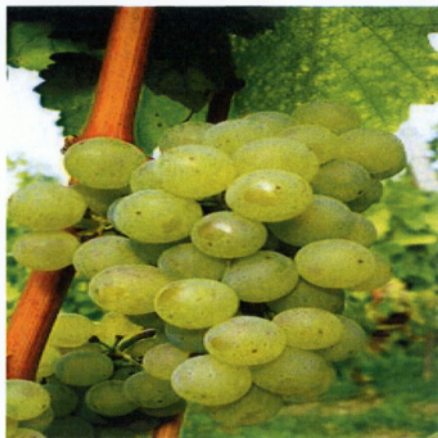
Το Μοσχάτο Αλεξανδρείας χρησιμοποιείται για την παραγωγή επιτραπέζιων οίνων, βέβαια στην Ισπανία χρησιμοποιείται για την παραγωγή του ενισχυμένου γλυκού κρασιού Moscatel de Malaga και στην περιοχή της Πορτογαλίας χρησιμοποιείται για την παραγωγή του Moscatel de Setubal.

Στην περιοχή της Αυστραλίας και της Καλιφόρνιας το Orange Muscat και Muscat Hamburg καλλιεργούνται για την παραγωγή επιδορπίων οίνων και σπάνια το Black Muscat.

#### 4.10 SILVANER

Η ποικιλία Silvaner χρησιμοποιείται για την παραγωγή λευκών οίνων.

Φωτογραφία 30



Πηγή: <http://wpcontent.answers.com/wikipedia/commons/thumb/c/c6/SilvanerTraube.JPG/215px-SilvanerTraube.JPG>

##### 4.10.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Το κρασί που παράγεται από το σταφύλι Silvaner είναι ελαφρύ και ευκολόπιτο.

##### 4.10.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Η Silvaner προέρχεται από την Αυστρία.

Η καλλιέργεια της ποικιλίας Silvaner γίνεται κατά κύριο λόγο στην περιοχή της Αυστρίας, στην Γερμανία κυρίως στις περιοχές Ράιν – Έσεν, Πφαλτς και Φρανκεν όπου το Silvaner ωριμάζει δύσκολα.

Σε μικρότερο βαθμό καλλιεργείται στην Γαλλία. Η Silvaner, παλαιότερα καλλιεργούνταν στην Καλιφόρνια αλλά την θέση του πήραν οι αμπελώνες σε Chardonnay και Sauvignon Blanc.

Στην Ελβετία εκτιμούν την Silvaner κυρίως στην περιοχή Βαλέ που είναι γνωστή ως Johannisberg γιατί παράγει δροσιστικά κρασιά χωρίς ιδιαίτερο χαρακτήρα.

## 4.11 ALIGOTE

Η ποικιλία Aligote χρησιμοποιείται για την παραγωγή λευκού κρασιού.

Φωτογραφία 31



Πηγή: [http://www.fleurdevignes.com/Images/020\\_20.jpg](http://www.fleurdevignes.com/Images/020_20.jpg)

### 4.11.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Η ποικιλία Aligote δίνει κρασί ξηρό με νότες εσπεριδοειδών. Μικρή διάρκεια ζωής και όξινο.

#### 4.11.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Κατά κύριο λόγο η ποικιλία Aligote καλλιεργείται στην Βουργουνδία στις περιοχές Μασόνε και Κοτ Σαλονέζ. Σε αυτές τις περιοχές το κρασί φέρει την ετικέτα Bourgogne Aligote.

Στην Βουργουνδία η Aligote χρησιμοποιείται κατά κύριο λόγο στην παρασκευή κιν.

Το κιν είναι το παραδοσιακό ποτό που η οξύτητα του απαλύνεται με μια στάλα κρεμ ντε κασίς.

Η ποικιλία είναι δημοφιλής στην Ανατολική Ευρώπη και συγκεκριμένα στην Γεωργία όπου χρησιμοποιείται για την παραγωγή αφρώδους οίνου.



#### 4.12 VIIGNIER

Η ποικιλία Viognier έγινε πρόσφατα δημοφιλής στους κύκλους των παραγωγών και των καταναλωτών δίνοντας λευκό κρασί. Το Viognier για αρκετό χρόνο χρησιμοποιούνταν για να ενίσχυση το άρωμα των κόκκινων κρασιών της Κοτ Ροτι ενώ αποτελούσε το 20% στο τελικό χαρμάνι.

##### Φωτογραφία 32



Πηγή: [http://www.theworldwidewine.com/Wine\\_humor/why\\_I\\_hate\\_wine/viognier\\_grapes\\_in\\_wine\\_wit.jpg](http://www.theworldwidewine.com/Wine_humor/why_I_hate_wine/viognier_grapes_in_wine_wit.jpg)

##### 4.12.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Το κρασί που προέρχεται από το Viognier είναι δυνατό, ξηρό, έντονο με ελκυστικά αρώματα βερίκοκων και ροδάκινων μικρής διάρκειας.

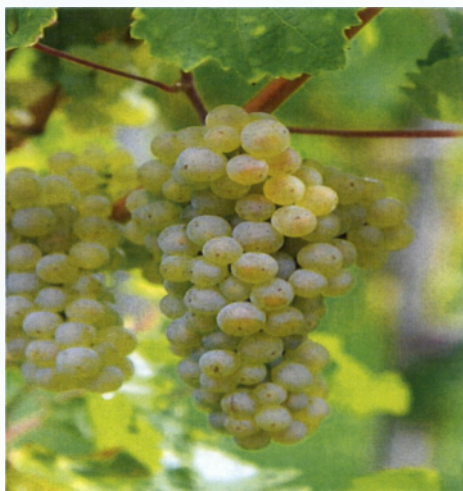
##### 4.12.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Την ποικιλία Viognier κατά κύριο λόγο την συναντά κανείς στην Ιταλία, στην Αυστραλία και στην Γαλλία. Στην Καλιφόρνιας το Viognier έχει γίνει περιζήτητο. Υπάρχουν λίγοι αμπελώνες λόγω της χαμηλής παραγωγικότητας και είναι επίσης επιρρεπείς στις ασθένειες.

#### 4.13 MULLER- THURGAU

Η ποικιλία Miller- Thurgau είναι υβρίδιο που προέρχεται από την διασταύρωση της ποικιλίας Silvaner και Riesling για την παραγωγή ξηρού οίνου

Φωτογραφία 33



Πηγή: <http://www.theworldwidegourmet.com/media/upload/ingredient/151.jpg>

##### 4.13.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Το κρασί που προέρχεται από την ποικιλία Muller- Thurgau είναι ημίγλυκο, ελαφρύ και φέρει φρουτώδη γεύση.

##### 4.13.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Το σταφύλι ωριμάζει σχεδόν παντού επιτρέποντας την παραγωγή πολύ μεγάλων ποσοτήτων ημίξηρου και αρκετές φορές γλυκού κρασιού.

Στην Γερμανία η Muller- Thurgau είναι η πρώτη σε καλλιέργεια ποικιλία από την οποία παράγεται το κρασί Liebfraumilch. Στην περιοχή του Ρήνου συγκεκριμένα παράγεται το Liebfraumilch, εκεί τα κρασιά πωλούνται σε καφέ φιάλες.

Στην Γερμανία η ποικιλία αρκετές φορές φέρει μια ελαφρώς γκριζωπή απόχρωση. Η Muller- Thurgau παράγει πιο φρέσκα και πιο καθαρά κρασιά στο Λουξεμβούργο στην Αγγλία και στο Άνω Αδίγη της Ιταλίας.

Το καλύτερο κρασί που δίνει η ποικιλία είναι στην Νέα Ζηλανδία. Το σταφύλι αυτό στήριξε την οινική βιομηχανία της Νέας Ζηλανδίας στα πρώτα της βήματα.

#### 4.14 ROUSSANNE

Η ποικιλία Roussanne είναι το πιο εκλεπτυσμένο κομμάτι του χαρμανιού Roussanne/ Marsanne. Το κρασί που προέρχεται από το Roussanne έχει καλή δυνατότητα παλαίωσης και χρησιμοποιείται στην παραγωγή ξηρών οίνων.

Φωτογραφία 34



Πηγή: <http://tablascreek.typepad.com/.a/6a00d8341c830853ef0120a5ee084d970c-500wi>

##### 4.14.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Το σταφύλι Roussanne δίνει κρασί με πλούσιο άρωμα και φέρει αρώματα μπαχαρικών.

##### 4.14.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

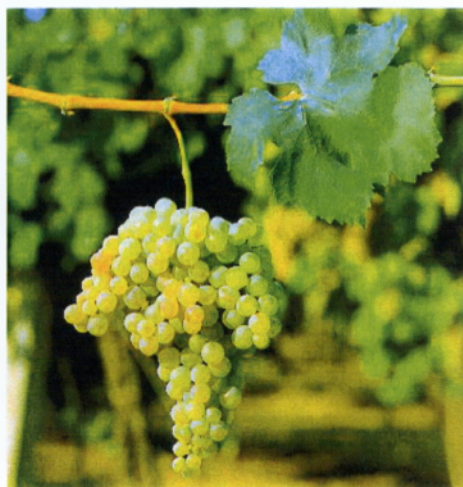
Το Roussanne καλλιεργείται λιγότερο σε σχέση με το Marsanne γιατί είναι ευπαθές στο ωίδιο της αμπέλου και δεν έχει σταθερή απόδοση.

Καλλιεργείται κυρίως στην περιφέρεια Λανγκντόκ- Ρουσιγιόν όπου το θερμό κλίμα διασφαλίζει την όψιμη ωρίμανση του και δεν αποτελεί πρόβλημα όπως συμβαίνει στη Σαβοΐα, Βόρειο Ροδανό και Ανατολική Γαλλία όπου εκεί μπορεί να βρει κανείς μικρές ποσότητες μονοποικιλιακού Roussanne.

#### 4.15 TREBBIANO

Το περισσότερο κρασί σε όλο τον κόσμο παράγεται από την ποικιλία Trebbiano. Μεγάλη ποσότητα από την παραγωγή χρησιμοποιείται ως απόσταγμα.

*Φωτογραφία 35*



*Πηγή:* [http://www.kobrandwineandspirits.com/grape\\_library/images/trebbiano.jpg](http://www.kobrandwineandspirits.com/grape_library/images/trebbiano.jpg)

##### 4.15.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Το σταφύλι Trebbiano δίνει κρασιά χωρίς ιδιαίτερο χαρακτήρα, αδιάφορα.

##### 4.15.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Κατά κύριο λόγο η ποικιλία Trebbiano καλλιεργείται στην Γαλλία γνωστή ως Ugni Blanc.

Στην Ιταλία την βρίσκουμε μαζί με άλλες ποικιλίες σε κρασιά όπως Frascati, Soave, Orvieto, Est! Est!! Est!!!, Verdicchio και Vemaccia di san Gimignano αλλά και ως συστατικό του κόκκινου Chian. Επίσης το Trebbiano καλλιεργείται στην Καλιφόρνια και στο Μεξικό και στις δύο αυτές περιοχές χρησιμοποιείται κυρίως ως απόσταγμα.

#### 4.16 COLOMBARD

Η ποικιλία Colombard χρησιμοποιείται για την παραγωγή λευκών οίνων. Αν και αρκετές φορές έχει χρησιμοποιηθεί για την Παρασκευή Armagnac και Cognac

*Φωτογραφία 36*



*Πηγή:* <http://www.domainedesmaels.com/Images/vignoble/colombard.JPG>

##### 4.16.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Το κρασί που προέρχεται από την ποικιλία Colombard είναι ελαφρύ και φρουτώδες.

##### 4.16.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Η καταγωγή της ποικιλίας Colombard είναι η περιοχή Σαράντ της Γαλλίας. Αποτελεί μια από της πιο ευρέως καλλιεργούμενες ποικιλίες στην Καλιφόρνια με την ονομασία French Colobrant.

Καλλιεργείται επίσης, στην Αυστραλία και την Νότια Αφρική, όπου συχνά αναμιγνύεται με την Chenin Blanc για την παραγωγή ευκολόπιστων αφρωδών κρασιών.

#### 4.17 MARSANNE

Η ποικιλία Marsanne είναι ιδανική για χαρμάνια. Η Marsanne σε συνδυασμό με την Roussanne δίνει επιτυχημένα λευκά κρασιά.

Φωτογραφία 37



Πηγή: <http://www.theworldwidegourmet.com/media/upload/ingredient/149.jpg>

##### 4.17.1 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Το σταφύλι Marsanne παράγει κρασιά με μεγάλη διάρκεια ζωής και πλούσιο σώμα. Το φρέσκο κρασί που προέρχεται από την ποικιλία Marsanne φέρει αρώματα λουλουδιών ενώ όταν το κρασί παλαιωθεί έχει πλούσιο σώμα με αρώματα καρυδιού.

##### 4.17.1<sup>α</sup> Καλλιέργεια

Καλλιεργείται όλο και περισσότερο στην Νότια Γαλλία. Στο Κασίς, στο Μαρσάν παράγει λευκά και ξηρά κρασιά, ενώ στην περιοχή Σεν Περέ γλυκά μη αφρώδη κ αφρώδη κρασιά. Από την Marsanne δημιουργείται το σχετικά σπάνιο λευκό κρασί Chateauneuf-du-Pape στο Νότιο Ροδανό.

Επίσης, καλλιεργείται στην Ελβετία, και συγκεκριμένα Βαλέ, Βικτόρια της Αυστραλίας δίνοντας κρασί με μεγάλη διάρκεια ζωής.

Σποραδικά καλλιεργείται στην Καλιφόρνια είτε σε χαρμάνια μαζί με το Roussanne είτε ως μονοποικιλιακός οίνος.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- ΟΛΑ ΓΙΑ ΤΟ ΚΡΑΣΙ, Τζώωθαν Ρέι, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΨΥΧΟΓΙΟΣ
- ΟΙΝΟΛΟΓΙΑ (ΑΠΟ ΤΟ ΣΤΑΦΥΛΙ ΣΤΟ ΚΡΑΣΙ), ΑΡΓΥΡΗ Ν. ΤΣΑΚΙΡΗ, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΨΥΧΑΛΟΥ
- ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ, ΜΑΝΟΛΗΣ ΣΤΑΥΡΑΚΑΚΗΣ, ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΣΥΜΙΝΗΣ, ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΠΙΝΙΑΡΗ, ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΥΣ, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ – ΑΘΗΝΑ

## **ΔΙΚΤΥΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- [http://www.wineandgrapes.gr/page.php?item=culture/new\\_vine.php](http://www.wineandgrapes.gr/page.php?item=culture/new_vine.php)
- [http://kpe-kastor.kas.sch.gr/biod\\_net/schools1/6dim-grevena-programme.htm](http://kpe-kastor.kas.sch.gr/biod_net/schools1/6dim-grevena-programme.htm)
- <http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CE%BC%CF%80%CE%AD%CE%BB%CE%B9>
- [http://www.wineandgrapes.gr/page.php?item=culture/new\\_vine.php](http://www.wineandgrapes.gr/page.php?item=culture/new_vine.php)
- <http://www.hungry.gr/thirsty/wine/makewine.asp>
- <http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CF%81%CE%B1%CF%83%CE%AF>
- <http://www.infowine.gr/enology/General/?&nid=200>
- [http://www.roussopouli.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=59&Itemid=128&lang=el](http://www.roussopouli.com/index.php?option=com_content&view=article&id=59&Itemid=128&lang=el)
- [http://europa.eu/legislation\\_summaries/agriculture/agricultural\\_products\\_markets/ag0001\\_el.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/agriculture/agricultural_products_markets/ag0001_el.htm)