

Δημήτριος Ευστ. Σταύρακας
Ομότιμος Καθηγητής Α.Π.Θ.

ΑΜΠΕΛΟΓΡΑΦΙΑ



2η έκδοση

 ΕΚΔΟΣΕΙΣ
ΖΗΤΗ

Κάθε γνήσιο αντίτυπο φέρει την υπογραφή του συγγραφέα

ISBN 978-960-456-241-1

© Copyright, 2010, Εκδόσεις ΖΗΤΗ, Δημήτριος Ευστ. Σταύρακας

2η Έκδοση βελτιωμένη - επικαιροποιημένη 2015

Το παρόν έργο πνευματικής ιδιοκτησίας προστατεύεται κατά τις διατάξεις του ελληνικού νόμου (Ν.2121/1993 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα) και τις διεθνείς συμβάσεις περί πνευματικής ιδιοκτησίας. Απαγορεύεται απολύτως η άνευ γραπτής άδειας του εκδότη κατά οποιοδήποτε τρόπο ή μέσο αντιγραφή, φωτοανατύπωση και εν γένει αναπαραγωγή, εκμίσθωση ή δανεισμός, μετάφραση, διασκευή, αναμετάδοση στο κοινό σε οποιαδήποτε μορφή (ηλεκτρονική, μηχανική ή άλλη) και η εν γένει εκμετάλλευση του συνόλου ή μέρους του έργου.

Φωτοστοιχειοθεσία
Εκτύπωση
Βιβλιοδεσία

Π. ΖΗΤΗ & Σια ΟΕ

18ο χλμ Θεσ/νίκης-Περαίας

Τ.Θ. 4171 • Περαία Θεσσαλονίκης • Τ.Κ. 570 19

Τηλ.: 2392.072.222 - Fax: 2392.072.229 • e-mail: info@ziti.gr



ΕΚΔΟΣΕΙΣ
ΖΗΤΗ

www.ziti.gr

ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ:

Αρμενοπούλου 27, 546 35 Θεσσαλονίκη

Τηλ.: 2310.203.720, Fax: 2310.211.305 • e-mail: sales@ziti.gr

ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ - ΠΩΛΗΣΗ ΔΙΑΝΙΚΗ-ΧΟΝΔΡΙΚΗ:

Χαριλάου Τρικούπη 22, 106 79 Αθήνα

Τηλ.-Fax: 210.3816.650 • e-mail: athina@ziti.gr

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ: www.ziti.gr

Πρόλογος

Αμπελογραφία με τίτλο «Μαθήματα Αμπελογραφίας» εκδόθηκε αρχικά το 1992 για τις ανάγκες των φοιτητών του Γεωπονικού Πανεπιστημίου (Γ.Π.Α.) και του Τμήματος Φυτικής και Ζωικής Παραγωγής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Π.Θ.). Μετά από βελτιώσεις και προσθήκες επανεκδόθηκε το 1998 για τους φοιτητές του Τμήματος Γεωπονίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Α.Π.Θ.). Το έτος 2010 μετά από σημαντικές βελτιώσεις και προσθήκες εκδόθηκε με τίτλο «Αμπελογραφία». Το έτος 2016 με την εξάντληση των αντιτύπων του βιβλίου επανεκδίδεται με διορθώσεις και τις προσθήκες, που προέκυψαν λόγω των μεταβολών που έγιναν κατά τη χρονική περίοδο που μεσολάβησε από την προηγούμενη (πρώτη) έκδοση.

Το βιβλίο απευθύνεται σε όσους ασχολούνται με τα θέματα του αμπελοοινικού χώρου, όπως γεωπόνοι, οινολόγοι, φοιτητές, αμπελουργοί κ.ά., ευελπιστώντας να συμβάλλει στην ποιοτική αναβάθμιση των προϊόντων της αμπέλου, προς όφελος των αμπελουργών και της Εθνικής Οικονομίας.

Το βιβλίο εμπεριέχει τεκμηριωμένη τη σύγχρονη ελληνική και διεθνή γνώση που αποδίδεται με βάση την πλέον των 40 ετών εμπειρία μου στο αντικείμενο, σε ακαδημαϊκό και πρακτικό επίπεδο. Επίσης εμπεριέχει στοιχεία από έρευνα στους πειραματικούς αμπελώνες των Εργαστηρίων Αμπελουργίας του Α.Π.Θ. και του Γ.Π.Α., καθώς και από αμπελώνες της ηπειρωτικής και νησιωτικής χώρας, όπως του: Σωτήρη Μηττή (Νέα Μεσημβρία Θεσσαλονίκης), Παναγιώτη και Στέλιου Μπουτζί (Άγιος Παύλος Χαλκιδικής), Νικολάου Κουφογιάννη (Διμήνι Βόλου), Δημητρίου Κατσίκια, Νικολάου Κούρτη, Γρηγορίου Τρωγάδη (Κόρινθος, της ζώνης οινοποιησίμων Νεμέας και ζώνης επιτραπεζίων κυρίως σουλτανίνας), Κτήματος Καρρά (Νέος Μαρμαράς Χαλκιδικής), Κτήματος Γεροβασιλείου (Επανομή Θεσσαλονίκης), των Αμπελώνων Τριανταφυλλόπουλου (Κως) κ.ά. Τους προαναφερθέντες αμπελουργούς, στον οποίων τους αμπελώνες πραγματοποιήθηκαν διάφορα πειράματα ή αμπελογραφικές μελέτες, καθώς και όλους όσους συνέβαλαν στην προσπάθειά μου αυτή, τους ευχαριστώ ιδιαίτερα.

Στο βιβλίο αυτό περιλαμβάνονται φωτογραφίες: 1) Των σημαντικότερων ειδών της αμπέλου, οι περισσότερες των οποίων πάρθηκαν από τα βιβλία του

Pierre Galet κατόπιν αδείας του, τον οποίον ευχαριστώ. 2) Των σπουδαιότερων υποκειμένων της αμπέλου που χρησιμοποιούνται στη χώρα μας και διεθνώς. 3) Των σημαντικότερων γηγενών ποικιλιών της Ελλάδας (οινοποιίας, άμεσης κατανάλωσης και σταφιδοποιίας). Οι φωτογραφίες των ποικιλιών αυτών πάρθηκαν από τις αμπελογραφικές συλλογές του Α.Π.Θ. του Γ.Π.Α., του Ινστιτούτου Αμπέλου, της τράπεζας γενετικού υλικού του Κέντρου Γεωργικής Έρευνας Μακεδονίας-Θράκης του ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε. και από αμπελώνες διαφόρων περιοχών της χώρας, όπου αυτές καλλιεργούνται. Επίσης εμπεριέχεται φωτογραφικό υλικό ποικιλιών οινοποιίας που πάρθηκε από τον αμπελουργικό άτλαντα του Χαράλαμπου Κοτίνη, τον οποίον ευχαριστώ. 4) Των σημαντικότερων ξενικών ποικιλιών (οινοποιίας και άμεσης κατανάλωσης) των οποίων η καλλιέργεια στη χώρα μας άρχισε τη 10ετία του '70 και συνεχίζεται επιτυχώς μέχρι σήμερα. Επίσης υπάρχουν πληροφορίες για ορισμένες ποικιλίες με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά χάρις στα οποία προσαρμόζονται με επιτυχία σε διάφορες περιοχές της χώρας.

Ευχαριστώ τα μέλη του Εργαστηρίου Αμπελουργίας του Α.Π.Θ.: Νικόλαο Νικολάου Καθηγητή, Ελευθερία Ζιώζου Επ. Καθηγήτρια, Στέφανο Κουνδουρά Επ. Καθηγητή, Περσεφόνη Χατζηνούση ΕΤΕΠ και Πολυτίμη Ελευθέρογλου Διοικητικό Υπάλληλο, για τη συμβολή τους στην προσπάθειά μου αυτή. Επίσης ευχαριστώ τον συνάδελφο Πάννη Φυσαράκη, Καθηγητή Αμπελουργίας στο ΤΕΙ Ηρακλείου Κρήτης, για τις πολύ χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τις γηγενείς και ξενικές ποικιλίες που καλλιεργούνται στο Αμπελουργικό διαμέρισμα Κρήτης.

Δ. Σταύρακας

Περιεχόμενα

Μέρος Α

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

1.1 Γενικά	5
1.1.1 Ορισμός αμπελογραφίας - Καταγωγή οиноφόρου αμπέλου (<i>V. vinifera</i> L.)	5
1.1.2 Η εξέλιξη της αμπελογραφίας στην Ελλάδα	8
1.2 Συστήματα ταξινόμησης των ποικιλιών της αμπέλου	10
1.3 Συστήματα αμπελογραφικής περιγραφής	13
1.3.1 Αμπελογραφικοί χαρακτήρες των οργάνων της αμπέλου	14
1.3.1.1 Εκβλάστημα	14
1.3.1.2 Ποώδης βλαστός	14
1.3.1.3 Νέα φύλλα της κορυφής	16
1.3.1.4 Νέα φύλλα της βάσης	16
1.3.1.5 Τυπικό αναπτυγμένο φύλλο	16
1.3.1.6 Άνθος	19
1.3.1.7 Έλικες	20
1.3.1.8 Σταφυλή	21
1.3.1.9 Ράγα	23
1.3.1.10 Γίγαρτο	24
1.3.1.11 Κληματίδα	24
1.3.1.12 Κορμός	25
1.3.1.13 Ρίζες ενός έτους	25
1.4 Αμπελογραφική μελέτη	26
1.5 Οικογένεια των <i>Vitacées</i>	32

Κεφάλαιο 2: Το γένος *Vitis*

2.1 Συστηματική του γένους <i>Vitis</i>	39
2.1.1 Γενικά	39
2.1.2 Κυριότερα είδη	41

2.2	Μερικά από τα είδη του γένους <i>Vitis</i>	43
2.2.1	Υπογένος <i>Muscadinia</i> (section <i>Muscadinia</i>)	43
	<i>Vitis rotundifolia</i> (Michaux)	43
	<i>Vitis munsoniana</i> (Simpson)	46
	<i>Vitis Popenoei</i> (Fennell)	47
2.2.2	Υπογένος <i>Euvitis</i> (section <i>Vitis</i>)	48
	<i>Vitis candicans</i> (Engelmann) 48	<i>Vitis Doaniana</i> (Muncon) 50
	<i>Vitis Longii</i> ή <i>solonis</i> (Prince) 51	<i>Vitis coriacea</i> (Shuttleworthii) 53
	<i>Vitis Simpsonii</i> (Munson) 55	<i>Vitis Champinii</i> (Planchon) 56
	<i>Vitis Labrusca</i> (Linné) 58	<i>Vitis californica</i> (Bentham) 63
	<i>Vitis arizonica</i> (Engelmann) 65	<i>Vitis cinerea</i> (Engelmann) 66
	<i>Vitis Berlandieri</i> (Planchon) 68	<i>Vitis aestivalis</i> (Michaux) 70
	<i>Vitis Lincecumii</i> (Buckley) 72	<i>Vitis bicolor</i> (Le Conte) 73
	<i>Vitis cordifolia</i> (Michaux) 75	<i>Vitis monticola</i> (Buckley) 76
	<i>Vitis rubra</i> (Michaux) 78	<i>Vitis amurensis</i> (Ruprecht) 79
	<i>Vitis flexuosa</i> (Thunberg) 81	<i>Vitis armata</i> (Diels και Gilg) 82
	<i>Vitis Davidii</i> (Foëx) 83	<i>Vitis Romanetii</i> (Romanet du Caillaud) 85
	<i>Vitis riparia</i> (Michaux) 86	<i>Vitis rupestris</i> (Scheele) 89
	<i>Vitis vinifera</i> (Lineé) 92	

Κεφάλαιο 3: Υποκείμενα της αμπέλου

3.1	Γενικά	97
3.2	Ιδιότητες	98
3.3	Υβρίδια - Ποικιλίες (κλώνοι)	113
	<i>Riparia gloire de Montpellier</i>	113
	<i>Rupestris du Lot</i>	115
	<i>Berlandieri Ressayguier N° 1</i>	117
3.4	<i>Riparia - Rupestris</i>	119
3.4.1	Γενικά - Χαρακτήρες	119
3.4.2	Ποικιλίες υποκειμένων	122
	3.306 Couderc	122
	3.309 Couderc	124
	101-14 Mgt	127
	Schwarzmann	129
3.5	<i>Berlandieri - Riparia</i>	131
3.5.1	Γενικά - Χαρακτήρες	131

3.5.2 Ποικιλίες υποκειμένων	133
157-11 Couderc	133
161-49 Couderc	134
34 E.M.	137
33 E.M.	139
420 A Mgt	140
R.S.B.1	143
Phénix	144
225 Ruggeri	146
125 AA επιλογή Kober	148
3.5.2.1. Ομάδα των Teleki	149
Teleki 5 BB	149
Teleki 5 C	153
S O 4	154
Teleki 8 B	157
3.6 <i>Berlandieri</i> - <i>Rupestris</i>	159
3.6.1 Γενικά - Χαρακτήρες	159
3.6.2 Ποικιλίες υποκειμένων	161
57 Richter	161
99 Richter	163
110 Richter	165
3.6.2.1. Σικελικά υποκείμενα	168
775 Paulsen	168
779 Paulsen	170
1.103 Paulsen	172
1.447 Paulsen	174
140 Ruggeri	176
3.7 Ευρωπαϊκά - Αμερικάνικα	180
3.7.1 Γενικά - Χαρακτήρες	180
3.7.2 <i>Vinifera</i> × <i>Rupestris</i>	181
3.7.2.1. Γενικά - Χαρακτήρες	181
3.7.2.2. Ποικιλίες υποκειμένων	183
A.R.G. 1	183
A.R.G. 2	185
A.R.G. 9	186
1.202 Couderc	188
3.7.3 <i>Vinifera</i> × <i>Berlandieri</i>	190
3.7.3.1. Γενικά - Χαρακτήρες	190

3.7.3.2. Ποικιλίες υποκειμένων	191
41 <i>B Mgt</i>	191
333 <i>E.M.</i>	194
<i>B.C. 1</i>	196
3.8 Σύνθετα	198
3.8.1 <i>Riparia - Rupestris - Berlandieri</i>	198
3.8.1.1. Ποικιλίες υποκειμένων	198
<i>Gravesac</i>	198
<i>Fercal</i>	200
1.045 <i>Paulsen</i>	203
3.8.2 Υβρίδια του <i>Cordifolia</i>	205
3.8.2.1. Γενικά	205
3.8.2.2. Ποικιλίες υποκειμένων	205
106-8 <i>Mgt</i>	205
44-53 <i>Malègue</i>	207
3.8.3 Υβρίδια του <i>Candicans</i>	209
3.8.3.1. Γενικά	209
3.8.3.2. Ποικιλίες υποκειμένων	210
<i>Salt creek</i>	210
<i>Dog Ridge</i>	211
1.613 <i>Couderc</i>	212
1.616 <i>Couderc</i>	214
216-3 <i>Castel</i>	216
31 <i>Richter</i>	217

Μέρος Β: Ποικιλίες παραγωγής

Γενικά	223
Ποικιλίες οινοποιίας	228
Χαρακτηριστικά	228

Κεφάλαιο 4: Γηγενείς ποικιλίες οινοποιίας

4.1 Λευκές	233	
Αηδάνι άσπρο	233	Αθήρι
Ασύρτικο	238	Βηλάννα
Γουστολίδι	244	Ζουμιάτικο
Κακοτρύγης	249	Λαγόρθη
Μαλαγουζιά	254	Μονεμβασιά
Μοσχάτο Αλεξανδρείας	260	Μοσχάτο άσπρο
Μπατίκι	266	Ντεμπίνα
Ρομπόλα	271	Σαββατιανό
4.1.1 Άλλες λευκές γηγενείς ποικιλίες οινοποιίας	277	
Αγούμαστος	277	Αγριογλυκάδι
Ασπροβάρτζαμο	277	Ασπρούδα Ζακύνθου ...
Ασπρούδα Πατρών	279	Ασπρούδα Σαντορίνης .
Ασπρούδι (ες)	281	Βαλαΐτης
Βαρδέα	282	Βιδιανό
Βολίτσα λευκή	284	Βόσσος
Γαϊδουριά	286	Γλυκάδι
Γλυκερήθρα	288	Δαφνιά
Δερματάς	290	Ζακυνθινό
Θρασαθήρι	292	Κοζανίτης
Κοντοκλάδι	294	Κρητικό λευκό
Κυδωνίτσα	295	Μαλουκάτο
Μοσχατέλλα	298	Μπεγλέρι
Μυγδάλι	299	Ξερομαχαιρούδα
Ξυνιστέρι	301	Παύλος
Πετροκόριθο λευκό	303	Πετρουλιανός
Πλατάνι	305	Πλυτό
Ποταμίσι	307	Ροκανιάρης
Σκιαδόπουλο	308	Σκλάβα
Σκυλόκλημα – Σκυλοπνίχτης λευκός	310	Σκυλόκλημα
Σκυλοπνίχτης λευκός	311	Ταχτάς
Τσαούσι	313	Φλασкасύρτικο
Χλώρες	314	

4.2 Έγχρωμες	316				316
Αγιωργίτικο	316	Βερτζαμί			320
Κοτσιφάλι	323	Λημνιό			327
Λιάτικο	330	Μανδηλαριά			333
Μαυροδάφνη	336	Μοσχοφίλερο			339
Ξινόμαυρο	343	Παμίδι			349
Ροδίτης	351	Ρωμέικο			354
Φιλέρι	357	Φωκιανό			359
4.2.1 Άλλες έγχρωμες γηγενείς ποικιλίες οινοποιίας	362				
Αγιαννιώτικο	362	Αηδάνι μαύρο			363
Αθήρι μαύρο	364	Αμφιόνι			365
Αρακλινός	366	Αρμελετούσα			367
Αυγουσιιάτης	368	Βάφτρα			369
Βιολεντό	370	Βλάχικο			371
Βοϊδομάτης	372	Βολίτσα μαύρη			373
Βραδιανό	374	Γλυκοπάτι			375
Διμηνίτης	376	Ζαλοβίτικο			377
Θειακό μαύρο	378	Θράψα			379
Καραμπραϊμής	380	Καστελιώτικο			381
Κατσακούλιας	381	Κοϊνιάρικο			382
Κοκκινοβοστίτσα	383	Κοκκινορομπόλα			384
Κολλινιάτικο	384	Κορίθι μαύρο			385
Κοριτσάνος μαύρος	386	Κορφιιάτης			387
Κουμάρη (ι)	388	Κουτσουνπέλι			389
Κρασάτο	390	Λαδικινό			391
Λημνιώνα	392	Μαύρο Κύπρου			393
Μαύρο Μεσενικόλα	395	Μαυροκόρακας			396
Μαυροτράγανο	397	Ομάδα ποικιλιών Μαυρούδια			398
Μαυρούδι	398	Μαυρούδι χονδρό Καλαβρύτων			400
Μαυρούδι ψιλό Καλαβρύτων	401	Μοσχάτο μαύρο			402
Μοσχόμαυρο	403	Μουδιάτικο			404
Μούχταρο	404	Μπακούρι			405
Μπεκάρι	406	Νεγκόσκα			407
Παπαδικό	408	Παπάς - Καρά			409
Πατρινό	411	Ρεφόσκο			412
Ρητινό	413	Σεριφιιώτικο			414
Σέφκα	415	Σκοπελίτικο			416
Σκυλοπνίχτης	416	Σταυροχιώτικο			417

Σταυρωτό	418	Συκιώτης	420
Τουρκοπούλα	421	Τσαρδάνα	422
Φειδιά	423	Χιδηριώτικο	424
Χιώτικο κρασερό	424		

Κεφάλαιο 5: Ξενικές ποικιλίες οινοποιίας

5.1 Γενικά	427		
5.2 Λευκές	429		
<i>Chardonnay</i>	429	<i>Riesling rhéna</i> n	433
<i>Sauvignon blanc</i>	436	<i>Sylvaner</i>	440
<i>Ugni blanc</i>	443	<i>Viognier</i>	446
5.2.1 Άλλες λευκές ξενικές ποικιλίες οινοποιίας	450		
<i>Arinto</i>	450	<i>Chasselas doré</i>	451
<i>Greco</i>	453	<i>Grechetto</i>	454
<i>Greco (Greco di Tufo)</i>	455	<i>Grenache blanc</i>	455
<i>Maccabeu</i>	456	<i>Sémillon</i>	458
<i>Verdicchio bianco</i>	459	<i>Vermantino</i>	460
5.3 Έγχρωμες	463		
<i>Cabernet sauvignon</i>	463	<i>Cabernet franc</i>	467
<i>Carignan</i>	472	<i>Cinsaut</i>	476
<i>Gewürztraminer</i>	479	<i>Grenache rouge</i>	482
<i>Merlot</i>	486	<i>Mourvèdre</i>	490
<i>Pinot noir</i>	493	<i>Syrah</i>	496
<i>Tempranillo</i>	502		
5.3.1 Άλλες έγχρωμες ξενικές ποικιλίες οινοποιίας	505		
<i>Aglianico</i>	505	<i>Alicante – Bouschet</i>	506
<i>Grand noir</i>	507	<i>Negro amaro</i>	509
<i>Schioppettino</i>	509		

Κεφάλαιο 6: Γηγενείς και ξενικές ποικιλίες παραγωγής σταφυλών επιτραπέζιας χρήσης (άμεσης κατανάλωσης) και ποικιλίες σταφιδοποιίας

6.1 Ποικιλίες παραγωγής σταφυλών επιτραπέζιας χρήσης (άμεσης κατανάλωσης)	513
6.1.1 Γενικά	513
6.1.2 Χαρακτηριστικά	515

6.1.3 Ποικιλίες	517
<i>Alphonse Lavallée</i>	517
<i>Italia</i>	524
Όψιμος Εδέσσης	531
<i>Ραζακί</i>	538
<i>Φράουλα κόκκινη</i>	544
<i>Cardinal</i>	520
<i>Μοσχάτο Αμβούργου</i>	528
<i>Perlette</i>	534
<i>Σιδηρίτης</i>	541
<i>Victoria</i>	547
6.1.3.1 Άλλες ποικιλίες παραγωγής σταφυλών επιτραπέζιας χρήσης (άμεσης κατανάλωσης)	552
<i>Aledo</i>	552
<i>Aurora</i>	554
<i>Autumn Royal</i>	555
<i>Βέρυκο Κύπρου</i>	557
<i>Calmeria</i>	559
<i>Crimson seedless</i>	563
<i>Flame seedless</i>	566
<i>Θεσσαλονίκη</i>	570
<i>Λευκάς</i>	571
<i>Ohanes</i>	573
<i>Πέλλα</i>	576
<i>Ralli seedless</i>	577
<i>Rutilia</i>	580
<i>Τσαούσι</i>	583
<i>Αττική</i>	552
<i>Autumn black</i>	554
<i>Βεργίνα</i>	557
<i>Big perlon</i>	558
<i>Centennial seedless</i>	560
<i>Ελλάς</i>	566
<i>Gold</i>	568
<i>Ιθάκη</i>	570
<i>Muscat reine des vignes</i>	572
Όψιμο Σουφλίου	574
<i>Προβατίνα</i>	577
<i>Red globe</i>	579
<i>Superior seedless</i>	581
6.2 Ποικιλίες σταφιδοποιίας	585
6.2.1 Γενικά	585
6.2.2 Χαρακτηριστικά	586
6.2.3 Οι σπουδαιότερες καλλιεργούμενες ποικιλίες σταφιδοποιίας στην Ελλάδα	587
<i>Σουλτανίνα</i>	587
<i>Κορινθιακή σταφιδάμπελος</i>	593
Βιβλιογραφία	597

Μέρος Α

▶ Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

▶ Κεφάλαιο 2

Το γένος *Vitis*

(Συστηματική, μερικά από τα είδη του)

▶ Κεφάλαιο 3

Υποκείμενα της αμπέλου

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή



1.1.1 Ορισμός αμπελογραφίας - Καταγωγή οиноφόρου αμπέλου (*V. vinifera* L.)

Ο όρος Αμπελογραφία, αν και έχει σαφώς ελληνική ρίζα (άμπελος και γραφή, περιγραφή της αμπέλου), πρωτοχρησιμοποιήθηκε από τον Γερμανό D. Sachs στο βιβλίο του “Ampelographia”. Το βιβλίο εκδόθηκε στη Λειψία το έτος 1661 και αναφέρεται στη λεπτομερή περιγραφή των διαφόρων οργάνων της αμπέλου. Ο όρος αυτός δεν χρησιμοποιήθηκε για τα επόμενα 150 έτη. Το έτος 1807 ο Ισπανός Don Simon de Rojas Clemente χρησιμοποίησε τον όρο σε «Δοκίμιο επί των ποικιλιών αμπέλου της Ανδαλουσίας». Λίγα χρόνια αργότερα και άλλοι συγγραφείς χρησιμοποίησαν τον όρο Αμπελογραφία (Odart, 1841, 1874 - Rovasenda, 1877 κ.ά.) και έτσι η χρήση του γενικεύθηκε. Οι Viala και Vermorel (1910) αναφέρουν ότι ο Clemente επινόησε τον όρο Αμπελογραφία αγνοώντας τον Sachs.

Η Αμπελογραφία είναι κλάδος της Αμπελουργίας που έχει ως αντικείμενο τη μελέτη και την περιγραφή των χαρακτήρων και των ιδιοτήτων των ειδών, ποικιλιών ή κλώνων της αμπέλου. Ειδικότερα ασχολείται με την περιγραφή και βαθμολόγηση σ' ένα σύστημα, διεθνές αποδεκτό, των κυριότερων εξωτερικών χαρακτηριστικών ορισμένων οργάνων της αμπέλου, όπως φύλλων, βλαστών, σταφυλών, ραγών κ.ά.

Ο όρος Αμπελογραφία από γλωσσική άποψη δηλώνει περιγραφή των αμπέλων. Κύριος σκοπός όμως της Αμπελογραφίας είναι η διάκριση μεταξύ των καλλιεργουμένων ποικιλιών. Πρόκειται για την Ειδική Αμπελουργία.

Η Αμπελογραφία θα μπορούσε να διαιρεθεί σε: Γενική και Ειδική. Η Γενική Αμπελογραφία έχει ως αντικείμενο τη μελέτη της οικογενείας των Αμπελιδών (*Vitacée*) με τα γένη και τα είδη που την απαρτίζουν, με έμφαση στο γένος *Vitis*

και τα είδη του, από τα οποία προέρχονται οι καλλιεργούμενες μορφές. Η Ειδική Αμπελογραφία περιλαμβάνει μονογραφίες των καλλιεργουμένων ποικιλιών και κλώνων.

Η εμφάνιση των Αμπελιδών στη γη, σύμφωνα με παλαιοντολογικά ευρήματα, έγινε κατά την ανώτερη κρητιδική υποπερίοδο του μεσοζωικού αιώνα, δηλαδή πριν από 100 εκατ. και πλέον έτη (Λογοθέτης, 1967). Μέχρι τότε επικρατούσαν τα Πτεριδόφυτα και τα Γυμνόσπερμα. Από τη γεωλογική αυτή περίοδο τα Αγγειόσπερμα από φυτική μειοψηφία εξαπλώθηκαν ευρύτατα σε όλη τη γη, φθάνοντας μέχρι την Αρκτική και την Ανταρκτική και παρουσιάζοντας μεγάλη ποικιλομορφία, κυριάρχησαν στην επίγεια βλάστηση. Στην περίοδο αυτή εντοπίζονται και τα πρώτα ίχνη των Αμπελιδών:

- V. olrikii* → Αλάσκα και Γροιλανδία
- V. islandica* → Ισλανδία
- V. stantonii* → Β. Αμερική

Κέντρο καταγωγής και εξάπλωσης των Αγγειοσπέρμων θεωρείται η περιοχή της σημερινής νοτιοανατολικής Ασίας (Βιρμανία, Ταϊλάνδη, Λάος, Καμπότζη, Βιετνάμ, Μαλαισία, Σιγκαπούρη), όπου διαπιστώθηκε και η μεγαλύτερη συγκέντρωση ευρημάτων πρωτογόνων Αγγειοσπέρμων. Σημαντική αύξηση ευρημάτων σε υπολείμματα Αμπελιδών διαπιστώνονται στον καινοζωικό αιώνα (πριν από 70 εκατ. χρόνια).

Κατά τις υποπεριόδους ηώκαινο και ολιγόκαινο (πριν από 60 έως 25 εκατ. χρόνια) είχαν εμφανισθεί τα είδη:

- V. arctica* → Γροιλανδία
- V. sachalinensis* → Ανατολική Ασία
- V. teutonica* → Γερμανία και Ρωσία
- V. segannensis* → Γαλλία
- V. brittanica* → Αγγλία

Το είδος *V. vinifera* εμφανίζεται αργότερα. Υπολείμματά του ανευρίσκονται για πρώτη φορά στην Ευρώπη (Γαλλία και Ολλανδία), σε διαστρώσεις των υποπεριόδων μειοκαίνου και πλειοκαίνου (πριν από 25 έως 2 εκατ. χρόνια). Η γεωλογική σειρά προέλευσης του *V. vinifera* δεν είναι γνωστή.

Κατά την περίοδο αυτή διαπιστώνεται επίσης η παρουσία των ειδών:

- V. braunii* → Ιταλία
- V. lanata* → Γαλλία

- V. praevinifera* → Γαλλία και ευρωπαϊκή Ρωσία
V. tokaynensis → Ουγγαρία
V. silvestris → Ολλανδία, Γερμανία, Πολωνία και Δανία.

Στις αντίστοιχες διαστρώσεις στην Ισπανία ανευρέθηκαν τα *V. labrusca* και *V. flexuosa*.

Τέλος, στις διαστρώσεις των 2 τελευταίων εκατ. ετών (υποπερίοδοι πλειστόκαινου, πλειόκαινου και ολόκαινου) διαπιστώνεται η παρουσία σ' όλη την Ευρώπη του είδους *V. ausoniae*, μεγάλης ομοιότητας με το *V. vinifera*. Υπολείμματα του είδους *V. ausoniae* βρέθηκαν και στην Κύμη της Εύβοιας.

Η γενετική διαφοροποίηση των υπογενών *Euvitis* και *Muscadinia* (κατά μια τελευταία άποψη θεωρούνται σαν γένη) του γένους *Vitis* έγινε πριν αρχίσει η περίοδος των παγετώνων επί της γης.

Η περίοδος των παγετώνων ξεκίνησε πριν από 2 εκατ. χρόνια και έληξε πριν από 10.000 χρόνια, όταν και επικράτησαν στη γη συνθήκες περίπου σαν τις σημερινές. Κατά τη μακρά αυτή περίοδο έγιναν πρωτοφανείς εναλλαγές ακραίων καταστάσεων ζέστης-ψύχους και βροχών-ξηρασίας σ' όλη τη γη.

Κάθε 100.000 χρόνια περίπου, την προώθηση των πάγων προς την ισημερινή ζώνη ακολουθεί μία περίοδος 10.000 χρόνων, γνωστή ως μεσοπαγετώδης περίοδος, με θερμοκρασιακές συνθήκες περίπου σαν τις σημερινές, με αποτέλεσμα το λιώσιμο και την οπισθοχώρηση των παγετώνων. Αυτή η μπρος-πίσω κίνηση των παγετώνων επηρέαζε, όπως είναι ευνόητο, τη γεωγραφική κατανομή της χλωρίδας και της πανίδας της γης και υποχρέωνε τα τότε ανθρώπινα είδη σε ανάλογες μετακινήσεις, προκειμένου να επιβιώσουν.

Υπό τις συνθήκες αυτές, πολλά είδη της αμπέλου (περίπου 28) εξαφανίστηκαν, διατηρήθηκαν μόνο απολιθώματά τους, και άλλα επιβίωσαν σε περιοχές που οι τότε οικολογικές συνθήκες το επέτρεπαν. Έτσι, τα λεγόμενα αφρικανικά είδη, επιβίωσαν στο Μεξικό και στις ακτές του Ατλαντικού ωκεανού, ενώ από τα πλέον σημαντικά καταφύγια φυτών, ζώων και ανθρώπων υπήρξαν και:

- ▶ η περιοχή που εκτεινόταν νότια της προστατευτικής οροσειράς του Καυκάσου (σημερινές δημοκρατίες της Γεωργίας, της Αρμενίας και του Αζερμπαϊτζάν),
- ▶ η ευρύτερη περιοχή της ανατολικής Μεσογείου, ιδιαίτερα η περιοχή του σημερινού Αιγαίου πελάγους, τόσο κατά την εποχή που το μεγαλύτερο μέρος του ήταν ξηρά (Αιγιής) και επικρατούσε υποτροπικό κλίμα, όσο και μετά την οριστική καταβύθιση της Αιγίδος, οπότε και σχηματίστηκε το Αιγαίο πέλαγος με τη σημερινή του μορφή.

Η οиноφόρος άμπελος επιβίωσε και αναπτύχθηκε κυρίως στην Αρμενία, νότια της Κασπίας θάλασσας και στις ακτές της Μεσογείου.

Συνεπώς είναι λογικό να θεωρήσουμε την οиноφόρο άμπελο ως αυτοφυές είδος στον ευρύτερο ελλαδικό χώρο (Λογοθέτης, 1970). Ο ίδιος ερευνητής αποδέχεται και ως πατρίδα της αμπελουργίας τον ελληνικό χώρο της ανατολικής λεκάνης της Μεσογείου.

Μέχρι την εισβολή του περονόσπορου, του ωιδίου και της φυλλοξήρας στην Ευρώπη, τα όρια της Αμπελογραφίας περιορίζονταν σχεδόν μόνο στη μελέτη των καλλιεργουμένων ποικιλιών της οиноφόρου αμπέλου.

Στη συνέχεια τα όρια αυτά, ιδιαίτερα μετά την εισβολή της φυλλοξήρας, επεκτάθηκαν και στα κυριότερα είδη του γένους *Vitis* και στα φυσικά ή τεχνητά υβρίδιά τους. Μερικοί αμπελογράφοι πρότειναν να περιληφθεί μέσα στα όρια της Αμπελογραφίας ολόκληρη η οικογένεια των *Vitaceés*. Όμως η κλασσική Αμπελογραφία αναφέρεται μόνο στη μελέτη των καλλιεργουμένων ποικιλιών. Οι δυσχέρειες στην Αμπελογραφία είναι σημαντικές, γιατί στα καλλιεργούμενα φυτά έχουμε να αντιμετωπίσουμε την άμεση ή έμμεση επίδραση του ανθρώπου στη διαφοροποίηση και τη μεταβλητότητα των χαρακτήρων αυτών. Εάν στην επίδραση του ανθρώπου προσθέσουμε και αυτή του περιβάλλοντος (κλίμα, έδαφος), με όλες τις μεταβολές των χαρακτήρων τις οποίες προκαλεί, είναι εύκολο να συμπεράνουμε ποια σύγχυση μπορεί να προκληθεί, τουλάχιστον για το χρονικό διάστημα που για τη μελέτη των ποικιλιών εξακολουθεί να επικρατεί η εμπειρία.

1.1.2 Η εξέλιξη της αμπελογραφίας στην Ελλάδα

Οι αρχαίοι Έλληνες και Λατίνοι συγγραφείς, όπως και αυτοί μέχρι τον 16ο αιώνα, ελάχιστα συνέβαλαν στην αμπελογραφική μελέτη των ποικιλιών της οиноφόρου αμπέλου, όπως την εννοούμε σήμερα. Έτσι θα αναφερθούμε στις σχετικές εργασίες από τον 17ο αιώνα και μετά. Ως πρώτη θεωρούμε το στιχούργημα που γράφτηκε το 1601 (δημοσιεύτηκε από τον Κατραμή το 1880) και αναφέρεται στις γνωστές για την εποχή εκείνη καλλιεργούμενες ποικιλίες στη Ζάκυνθο.

Διάφοροι ξένοι περιηγητές που επισκέφτηκαν την Ελλάδα από τον 14ο μέχρι τον 18ο αιώνα αναφέρουν επίσης μερικές από τις καλλιεργούμενες την εποχή εκείνη ποικιλίες και προσπαθούν να τις συγκρίνουν μ' αυτές της αρχαιότητας ή και μεταγενέστερες, από τις οποίες παράγονταν οι ονομαστοί οίνοι της εποχής εκείνης.

Μετά την ελληνική επανάσταση και την απελευθέρωση της χώρας, ο Γρηγόριος Παλαιολόγος σε μέρος του έργου του «Αγροτική και Οικιακή Οικονομία» αναφέρεται «Περί Αμπελουργίας και Οινοποιίας». Στο έργο του αυτό γρά-

φει ότι οι ποικιλίες της ευρωπαϊκής αμπέλου είναι άφθονες. Στη συνέχεια αναφέρει καλλιεργούμενες ποικιλίες της εποχής εκείνης.

Ο ιερέας Αρσένιος Πανδής (1867) στο έργο του «Δοκίμιον Αγρονομίας» αναφέρει ότι τα γνωστά σ' αυτόν είδη σταφυλιών είναι: το μαύρο, το λευκό και το κοκκινωπό. Στη συνέχεια αναφέρει για 30 ποικιλίες, το χρώμα και το κατάλληλο έδαφος καλλιέργειάς τους.

Ο Ορφανίδης (Γεωπονικά, Τόμος δ, 1875) έκανε κατάταξη των ελληνικών ποικιλιών, διαιρώντας τες σε τρεις κλάσεις με βάση το χρώμα τους: σε λευκές, ξανθές ή κόκκινες και μελανές. Επίσης διαίρεσε κάθε κλάση σε τρεις υποκλάσεις, ανάλογα με το σχήμα των ραγών: α) σφαιρικές, β) ωοειδείς, κωνοειδείς, ελλειψοειδείς και γ) κυλινδρικές, γαμψές.

Ο Πονηρόπουλος (1876, 1888) κατάταξε τις ελληνικές ποικιλίες σε δύο μεγάλες κατηγορίες: α) οινοποιίας, τις οποίες υπολόγισε σε 30 και β) βρώσιμες, τις οποίες υπολόγισε σε πάνω από 200. Στη συνέχεια έκαμε ονομαστική και κατά Δήμο κατάταξη των ποικιλιών αυτών.

Ο Γεννάδιος (1885-1896) δημοσίευσε στην «Ελληνική Γεωργία» συνοπτικές μελέτες, είτε δικές του είτε διαφόρων συνεργατών του, αναφορικά με τις ποικιλίες που καλλιεργούνταν στα διάφορα διαμερίσματα της τότε μικρής Ελλάδας. Σε σχετική μελέτη ξεχωρίζει τις ποικιλίες σε: α) οινοφόρους και β) παραγωγής επιτραπέζιων σταφυλών.

Μετά από τις παραπάνω εργασίες, στην Ελλάδα δεν έγιναν αμπελογραφικές μελέτες για πολλά έτη. Όμως κατά την περίοδο αυτή, Γάλλοι επιστήμονες μας έδωσαν τις πρώτες πλήρεις αμπελογραφικές περιγραφές για τις κυριότερες ελληνικές ποικιλίες. Επειδή όμως οι μελέτες αυτές έγιναν σε συνθήκες αμπελογραφικών συλλογών της Γαλλίας, όπου μεταφέρονταν, δεν είναι πλήρεις. Στις ελληνικές ποικιλίες ειδικότερα εργάστηκε ο Guillon (1896). Επίσης μερικές περιγραφές στις πιο σπουδαίες ελληνικές ποικιλίες έκανε ο Ιταλός Molon (1906).

Σημαντική είναι η προσφορά στην ελληνική Αμπελογραφία του καθηγητή Κριμπά με το τρίτομο έργο του «Ελληνική Αμπελογραφία» (1943, 1944, 1949). Οι από το 1947 εργασίες του καθηγητή Λογοθέτη ενσωματώθηκαν στην «Ελληνική Αμπελογραφία» τόμος Α (1964) και τόμος Β (1972).

Ο καθηγητής Νταβίδης δημοσίευσε σχετικά με τη μελέτη ποικιλιών καλλιεργουμένων στην Ελλάδα τα βιβλία «Επιτραπέζια σταφυλαί» (1956) και «Στοιχεία Αμπελογραφίας» (1975).

Η μακροχρόνια ερευνητική προσφορά του καθηγητή Βλάχου στον τομέα αυτόν έφερε σε φως πολλές εργασίες και ένα βιβλίο με τίτλο «Αμπελογραφία» (1986).

Συστήματα ταξινόμησης των ποικιλιών της αμπέλου



Το πρώτο σχέδιο ταξινόμησης των ποικιλιών της οиноφόρου αμπέλου (*V. vinifera* L.), όπως αναφέρει ο Λογοθέτης (1947), έγινε από τον Helbling (1777), ο οποίος τις κατέταξε σε τρεις κλάσεις, ανάλογα με το χρώμα των ραγών (λευκές, ροδόχρωμες και ερυθρές). Επίσης διαίρεσε κάθε κλάση σε δύο υποκλάσεις ανάλογα με το σχήμα των ραγών (στρογγυλές, επιμήκεις). Ακολούθησαν τα σχέδια των: Rozier (1800), Frege (1804), Don Simon Rohas (1806), Acerbi (1825), Milano (1834) κ.ά., που κάποια είναι αξιόλογα, αλλά δεν μπορούν να θεωρηθούν πραγματικές ταξινομήσεις.

Στη συνέχεια έγιναν προσπάθειες ταξινόμησης βασιζόμενες:

➔ **Σε διάφορα μορφολογικά χαρακτηριστικά.** Έτσι ο Trummer (1841), κατά τον Λογοθέτη (1947), ταξινόμησε τις ποικιλίες ανάλογα με το μήκος και το πλάτος των ραγών. Ο Oudart (1874) έλαβε ως βάση ταξινόμησης το μήκος των μεσογονατίων διαστημάτων. Ο Oberlin (1900) έλαβε υπόψη του το σχήμα των ραγών, τις οποίες διαίρεσε σε τρεις κλάσεις (επιμήκεις, ημισφαιρικές και σφαιρικές). Κάθε κλάση τη διαίρεσε σε τρεις τάξεις ανάλογα με την κατάσταση των νέων βλαστών και φύλλων (βαμβακώδη, χνουδωτή ή λεία). Κάθε τάξη τη διαίρεσε σε τρία γένη ανάλογα με το μέγεθος των ραγών. Ο Goethe (1876) έλαβε ως αμπελογραφικό στοιχείο ταξινόμησης τη μορφή των φύλλων και μάλιστα τη μορφή των λοβών, των οδόντων και της γωνίας που σχηματίζεται από το κεντρικό και τα δύο παράπλευρα νεύρα. Αργότερα, στο παγκόσμιο αμπελογραφικό συνέδριο του 1877 πρότεινε σχέδιο, το οποίο δεν ήταν κάτι καινούριο παρά η απλούστευση αυτού του Oberlin.

➔ **Στη διαίρεση του αμπελώνα μιας χώρας λαμβάνοντας υπόψη τη δεσπόζουσα ποικιλία.** Έτσι, για παράδειγμα, ο Oudart (1841) πρότεινε φυσική ταξινόμηση με βάση τη Γαλλία, την οποία διαίρεσε σε τέσσερα διαμερίσματα, για καθένα από τα οποία αναφέρει χωριστά φυσικά αθροίσματα, τα οποία ονομάζει οικογένειες ή φυλές όπως οι: *Chasselas*, *Muscats*, *Corinthes* κ.ά.

➔ **Σε διάφορα φαινολογικά στάδια και κυρίως στην εποχή ωρίμανσης.** Ο De Gasparin (1848) πρότεινε ταξινόμηση βασιζόμενη στην εποχή ωρίμανσης και τον χρωματισμό των ραγών. Ο Di Rovasenda (1877) πρότεινε δικό του σύστημα ταξινόμησης, το οποίο ήταν ένα από τα πιο πολύπλοκα αλλά και πιο καλά της εποχής εκείνης.

Ο Pulliat (1888) αντιτάχθηκε σε οποιαδήποτε ταξινόμηση βασιζόμενη στα όργανα του φυτού και πρότεινε σύστημα ταξινόμησης με βάση την εποχή ωρίμανσης των σταφυλών (πρώιμες, πρώτης, δεύτερης, τρίτης και τέταρτης εποχής ωρίμανσης). Σύμφωνα με το σύστημα αυτό λαμβάνεται σαν αρχή ωρίμανσης η ποικιλία *chasselas doré* και ονομάζει σταφυλές πρώτης εποχής ωρίμανσης εκείνες που ωριμάζουν συγχρόνως ή 5-6 ημέρες προ ή μετά τη *chasselas doré*. Σταφυλές δεύτερης εποχής ωρίμανσης ονομάζει τις σταφυλές που ωριμάζουν 12-15 ημέρες μετά απ' αυτές της πρώτης εποχής. Στη συνέχεια με διαφορά ωρίμανσης 10-15 ημερών έρχονται οι σταφυλές τρίτης και τέταρτης εποχής ωρίμανσης. Οι σταφυλές που ωριμάζουν πριν απ' αυτές της *chasselas doré* ονομάζονται πρώιμες.

Το σύστημα του Pulliat δεν ικανοποίησε πλήρως τους Γάλλους και άλλους αμπελογράφους. Έτσι, ο Vermorel (1938) στη Γαλλία, ο Bruni (1929) στην Ιταλία, καθώς και στη συνέχεια άλλοι, πρότειναν τη μερική τροποποίηση του συστήματος Pulliat.

Ο Κριμπάς (1938) πρότεινε την ταξινόμηση των καλλιεργουμένων στη χώρα μας ποικιλιών βασιζόμενος κυρίως στη σχέση μήκους ράγας προς μήκος γιγάρτου και δευτερευόντως στο σχήμα των ραγών, το χρώμα των ραγών και το αναπτυγμένο φύλλο (σχήμα, μέγεθος, χνούδι, λοβοί κ.ά.).

Ο Λογοθέτης (1961) πρότεινε για τις ελληνικές συνθήκες την κατάρτιση συστήματος ταξινόμησης με βάση την εποχή ωρίμανσης των σταφυλών και σε σύγκριση με την εποχή ωρίμανσης των σταφυλών της ποικιλίας *chasselas doré*. Τα χρονικά όρια διαχωρισμού των εποχών είναι 12-15 ημέρες. Κατά το σύστημα αυτό οι σταφυλές χαρακτηρίζονται ως:

- πολύ πρώιμες,
- πρώιμες,
- ενδιάμεσης εποχής ωρίμανσης (I εποχή) *chasselas doré*,
- μέσης εποχής ωρίμανσης (II εποχή),
- μέσης-ημιοψίμου εποχής ωρίμανσης (III εποχή),
- ημιοψίμου εποχής ωρίμανσης (IV εποχή),
- όψιμες.

Τα τελευταία έτη γίνονται προσπάθειες διάκρισης των ποικιλιών της αμπέλου με τη χρησιμοποίηση βιοχημικών μεθόδων και συγκεκριμένα της χρωματογρα-

φίας για τον διαχωρισμό των φλαβονοειδών και καροτινοειδών και της ηλεκτροφόρησης για τον διαχωρισμό των πρωτεϊνών. Πιο συγκεκριμένα, με την ηλεκτροφορητική μέθοδο ανιχνεύονται οι ενζυμικοί πολυμορφισμοί που μας δίνουν την εικόνα της γενετικής σύστασης του φυτού. Στο επίπεδο των ενζύμων ο φαινότυπος δεν επηρεάζεται από το περιβάλλον, αφού τα ένζυμα (πρωτεΐνες) είναι άμεσα προϊόντα των γόνων.

Συστήματα αμπελογραφικής περιγραφής

Για την Αμπελογραφία, όπως και για τις άλλες επιστήμες, από νωρίς διαπιστώθηκε η ανάγκη ενός σαφώς καθορισμένου συστήματος περιγραφής. Χωρίς σύστημα η περιγραφή θα ήταν εμπειρική, χωρίς σαφήνεια και θα μείωνε την αξία της εργασίας από καθαρά επιστημονική πλευρά.

Για την περιγραφή των ειδών του γένους *Vitis*, η χρησιμοποίηση μόνο βασικών χαρακτήρων είναι συνήθως αρκετή. Για τον πολύ μεγάλο αριθμό ποικιλιών του είδους *V. vinifera* L. είναι απαραίτητη η χρησιμοποίηση ενός μεγαλύτερου αριθμού χαρακτηριστικών κάθε ποικιλίας.

Κατά τον Galet (1988) στις αρχές του 19ου αιώνα διάφοροι ερευνητές ασχολήθηκαν με τα χαρακτηριστικά της αμπελογραφικής περιγραφής, έως ότου καταλήξουν, στα μέσα του 20ού αιώνα, σ' έναν πίνακα διεθνώς αποδεκτό. Έτσι ο Dissieux (1800) αναφέρει, σε μορφή πίνακα, χωριστά τα χαρακτηριστικά των σταφυλών και των φύλλων που πρόκειται να εξετασθούν. Στη συνέχεια ο Don Simon Rohas (1802) και ο Gallizioli (1810) έδωσαν πίνακες αμπελογραφικής περιγραφής, οι οποίοι έχουν μέχρι και σήμερα αξία. Ακολούθησαν οι εργασίες των Bosc, Trummer, Babo, Loudart, Pulliat, Foex, Molon, Ravaz και πολλών άλλων, μέχρι τον καταρτισμό από τη Διεθνή Αμπελογραφική Επιτροπή (1952) πίνακα, που και τώρα ακόμα είναι γενικά αποδεκτός, και του κώδικα των αμπελογραφικών χαρακτηριστικών του Διεθνούς Οργανισμού Αμπέλου και Οίνου (O.I.V.) που εξακολουθεί να ισχύει.

1.3.1 Αμπελογραφικοί χαρακτήρες των οργάνων της αμπέλου

1.3.1.1. Εκβλάστημα (κορυφή νεαρού βλαστού μήκους 10-20 cm)

Σχήμα : ανοιχτό, μέσο, σφαιρικό (κλειστό) (εικ. 1).

Χρώμα : λευκό, υπόξανθο, ερυθρό, χαλκόχρωμο, κίτρινο, απόχρωσης ορείχαλκου, ωχροπράσινο.

Χνούδι : άχουν, ακανθωτό, χνοώδες, λασιότριχο κατά συστάδες, λασιότριχο, αραχνοϋφές, μεταξώδες.



Εικ. 1*. Σχήμα κορυφής νεαρού βλαστού: α) σφαιρικό (κλειστό), β) μέσο, γ) ανοιχτό.

1.3.1.2. Πώδης Βλαστός

Μορφή : κάθετη, όρθια, εκτεινόμενη, έρπουσα.

Εγκάρσια τομή

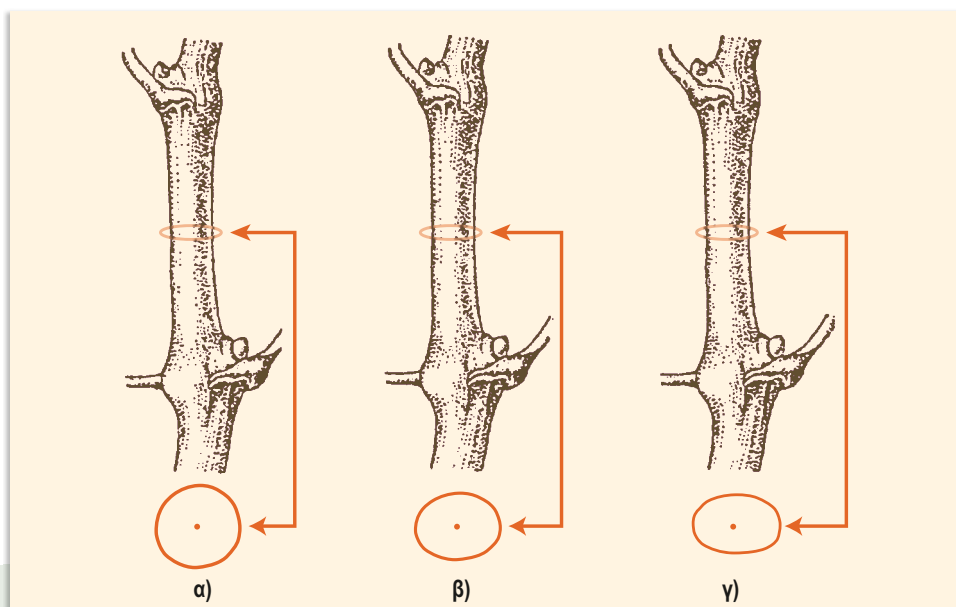
μεσογονατίου : κυκλική, ελλειπτική, πλατυσμένη (εικ. 2).

Περιφέρεια : ομαλή, γωνιώδης, πλευρώδης (εικ. 3).

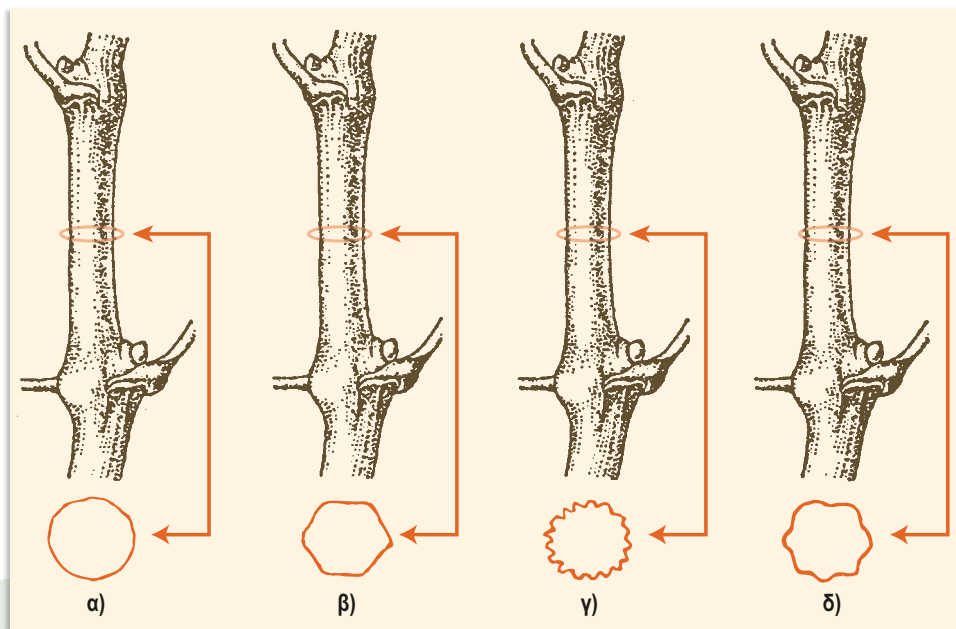
Χνούδι : όπως στο εκβλάστημα.

Χρώμα : πράσινος ομοιόμορφος, πράσινος, ερυθρού χρωματισμού από τη μία πλευρά, ολόκληρος ερυθρός, πράσινος με ερυθρές γραμμές από τη μία μόνο πλευρά ή ολόκληρος, πράσινος με γόνατα χρώματος ερυθρού σε ολόκληρο ή μέρος του βλαστού.

* Εικόνες 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 15 (Ο.Ι.Υ., Αμπελογραφικά χαρακτηριστικά, 1983).



Εικ. 2. Εγκάρσια τομή στο μέσο μεσογονάτιου βλαστού και κληματίδας: **α)** κυκλική, **β)** ελλειπτική, **γ)** πλατυσμένη.



Εικ. 3. Περιφέρεια εγκάρσιας τομής στο μέσο μεσογονάτιου βλαστού και κληματίδας: **α)** ομαλή, **β)** γωνιώδης, **γ)** αυλακωτή (πολυάριθμες μικρές εξογκώσεις), **δ)** πλευρώδης (έντονες ολιγάριθμες εξογκώσεις).

Μερικά από τα είδη του γένους *Vitis*

2.2.1 Υπογένος *Muscadinia* (section *Muscadinia*)

Vitis rotundifolia (Michaux)

Συνώνυμα: *Muscadine grape*, *fox grape*, *southern fox grape*, *southern muscadine*, *muscadine*.

Διάδοση: Απαντάται στις νοτιοανατολικές πολιτείες των ΗΠΑ ξεκινώντας από τα σύνορα του Texas και είναι διάσπαρτο στις πολιτείες Louisiana, Arkansas, Mississippi, Alabama, Florida όπου και κυρίως είναι εντοπισμένο, Georgia, Carolines και τελειώνει στη Virginia.

Αμπελογραφικά χαρακτηριστικά

- ♦ **Κορυφή νεαρού βλαστού** ανοιχτή, ελαφρώς αραχνοϋφής, ρόδινη.
- ♦ **Βλαστός** πολύ λεπτός, λείος, πράσινος με έλικες απλές διαλείπουσες.
- ♦ **Φύλλο αναπτυγμένο** μικρό, σφηνοειδές προς στρογγυλό, ακέραιο· μισχικός κόλπος σχήματος V κλειστού.
- ♦ **Έλασμα** ανοιχτοπράσινο, πολύ γυαλιστερό, λείο και στις δύο όψεις· στην κάτω επιφάνεια οι κύριες νευρώσεις ελαφρώς αραχνοϋφείς· δόντια και με τις δύο πλευρές κυρτές, μεγάλα και αρκετά βαθιά.
- ♦ **Άνθη** φυσιολογικώς άρρενα και φυσιολογικώς θήλεα· φυτό δίοικο.
- ♦ **Σταφυλή** μικρή, αποτελούμενη από μικρό αριθμό ραγών που προοδευτικά με την ωρίμανση αποσπώνται εύκολα (χαλαρή πρόσφυση).
- ♦ **Ράγα** σφαιρική, μέσου έως μεγάλου μεγέθους, που το βάρος 100 ραγών φθάνει τα 900 g για τις ποικιλίες fry (τετραπλοειδείς) ή jumbo, χρώματος λευκού, ρόδινου ή μελανού ανάλογα με την ποικιλία· φλοιός παχύς, ανθεκτικός, ελαστικός· σάρκα μέτρια τραγανή έως υδαρής.



Εικ. 16. *V. rotundifolia*. (Φωτ. P. Galet, 1988)

Ιδιότητες

- ◆ Πολύ ζωηρό πρέμνο· κορμός πολύ ισχυρός με σκληρό ξύλο. Κατά τον Viala αυτό το είδος φύεται στα πιο πυκνά δάση, σκεπάζοντας τα πιο ζωηρά δένδρα και φθάνοντας σε μια πολύ μεγάλη ανάπτυξη.
- ◆ Προσαρμόζεται σε θερμές περιοχές με υψηλή σχετική υγρασία και σε εδάφη αμμοπηλώδη, βαθιά, πλούσια σε οργανική ουσία και με καλή στράγγιση.
- ◆ Είναι πολύ ανθεκτικό στη φυλλοξήρα (19/20 της κλίμακας Ravaz), το ωίδιο, τον περονόσπορο και τον βοτρυτή. Επίσης απεδείχθη ανθεκτικό στην ασθένεια του Pierce (βακτήριο *Xylella fastidiosa*) και στο μολυσματικό εκφυλισμό.
- ◆ Ευαίσθητο στη χλώρωση και τις χαμηλές θερμοκρασίες.
- ◆ Τα γλεύκη είναι φτωχότερα σε σάκχαρα (10-18%) απ' αυτά των ποικιλιών του *V. vinifera*. Τα ολικά οξέα είναι της τάξης 6,9 με 13,8 g/l εκφρασμένα σε τρυγικό οξύ. Οι ανθοκύανες είναι αποκλειστικά σε μορφή διγλυκοζιτών με πλήρη απουσία μονογλυκοζιτών. Η κύρια ανθοκύανη είναι η δελφινιδίνη και ακολουθούν η πετουνιδίνη, η μαλβιδίνη, η κυανιδίνη και η παιονιδίνη. Τα είδη του *Muscadinia* διαφέρουν από το *V. Labrusca* και *V. vinifera*, στων οποίων τις ποικιλίες υπερέχει η μαλβιδίνη.

- ◆ Πολλαπλασιασμός με καταβολάδες και γίγαρτα, επειδή ο πολλαπλασιασμός με εμβολιασμό και μοσχεύματα είναι πολύ δύσκολος (ποσοστό ριζοβολίας 3-10%).
- ◆ Ποικιλίες του είδους αυτού είναι κυρίως οι: scuppernong, Carlos, magnolia (λευκές), καθώς και οι: Thomas Tarheel, noble, jumbo (έγχρωμες) κ.λπ., οι οποίες καλλιεργούνται στις νοτιοανατολικές πολιτείες των ΗΠΑ και κυρίως στη βόρειο και νότιο Caroline και λιγότερο στη Georgia, Florida, Mississippi και λοιπές Πολιτείες του Νότου.
- ◆ Τα πρέμνα διαμορφώνονται σε υψηλά γραμμοειδή και κρεβατίνες. Επειδή η πρόσφυση των ραγών είναι χαλαρή, η χρησιμοποίηση μηχανών τρυγητού με ανάλογη διαμόρφωση των πρέμνων λύνει το πρόβλημα της συγκομιδής που ανεβάζει το κόστος (συγκομιδή ραγών με τα χέρια) για την περίπτωση που οι σταφυλές πηγαίνουν στην οινοποιία ή την παρασκευή χυμού σταφυλής. Τα σταφύλια μπορούν επίσης να καταναλωθούν άμεσα (νωπή χρήση ως φρούτο).

Ποικιλίες του *V. rotundifolia* που φέρουν γονίδια αντοχής σε διάφορα παθογόνα της αμπέλου (περονόσπορο, ωίδιο, βοτρυτή κ.λπ.) χρησιμοποιήθηκαν σε διασταυρώσεις με ποικιλίες του *V. vinifera* L., με στόχο τη μεταβίβαση, στα υβρίδια που θα προκύψουν, της αντοχής στις προαναφερθείσες ασθένειες (Bouquet, 1980) και βέβαια να δίνουν προϊόν (σταφύλια) ποσοτικά και ποιοτικά ανάλογο μ' αυτό των καλλιεργουμένων ποικιλιών. Αρχικά οι στόχοι δεν επιτεύχθηκαν γιατί τα υβρίδια που προέκυψαν ήταν πλήρως στείρα ή υψηλού βαθμού στειρότητας. Οι έρευνες συνεχίστηκαν κατά τη διάρκεια του περασμένου αιώνα στηριζόμενες στην πρόοδο της γενετικής βελτίωσης των φυτών, οπότε διαπιστώθηκε ότι η στειρότητα οφειλόταν στο ότι ο αριθμός των χρωμοσώμων στα διπλοειδή φυτά που προέκυπταν ήταν $2n = 39$ (*V. rotundifolia* $2n = 40 \times$ *V. vinifera* L. $2n = 38$). Αυτή η στειρότητα είναι πρόβλημα για την προσπάθεια δημιουργίας κατευθείαν παραγωγών υβριδίων και όχι στη δημιουργία υποκειμένων. Όμως, σε διασταυρώσεις διπλοειδών ατόμων ($2n = 39$) με πατέρα ποικιλία του *V. rotundifolia* (*V. vinifera* \times *V. rotundifolia*) \times (*V. vinifera* \times *V. rotundifolia*) προέκυψαν τετραπλοειδή υβρίδια ($2n = 78$), στις οποίες ικανοποιητικός αριθμός ατόμων ήταν γόνιμα, επειδή είναι δυνατό το ζευγάρωμα των χρωμοσώμων κατά τη μειωτική διαίρεση. Των τετραπλοειδών αυτών φυτών δεν επεκτάθηκε η χρήση στην αμπελουργική πράξη, γιατί εκτός του ότι η απόδοσή τους δεν ήταν ικανοποιητική, τα ποιοτικά χαρακτηριστικά δεν ήταν ανάλογα των ποικιλιών του *V. vinifera* L. και επιπλέον τα θετικά στοιχεία δεν παρουσίασαν σταθερότητα στο χρόνο. Κατά την περίοδο των ερευνών στο θέμα αυτό ο Bouquet (1986) πέτυχε να εισαγάγει χαρακτήρα αντοχής στο ωίδιο από το *V. rotundifolia* στο

V. vinifera L., που φαίνεται να ελέγχεται από ένα γονίδιο με κυρίαρχη δράση, το οποίο προκαλεί περιορισμό της ανάπτυξης του μυκηλίου του ωιδίου μέσα στους φυτικούς ιστούς.

Στην τελευταία 10ετία του 2000 και μέχρι σήμερα η έρευνα έδωσε ενθαρρυντικά αποτελέσματα με τη χρησιμοποίηση από τους ερευνητές ποικιλίες του *V. rotundifolia* ως πατέρα και τις ποικιλίες του *V. vinifera* L. ως μητέρα με επαναδιασταυρώσεις στην F_2 κ.λπ. γενεές. Έτσι πάρθηκαν υβρίδια με ποιοτικά στοιχεία που πλησιάζουν κατά πολύ αυτά των καλλιεργουμένων ποικιλιών, γιατί το γονίδιο του *V. rotundifolia* στα τελικά υβρίδια είναι πολύ μικρό σε σχέση μ' αυτό του *V. vinifera* L. Όμως αυτά παρουσιάζουν ικανοποιητική αντοχή στις ασθένειες ωίδιο και περονόσπορο που είναι και ο επιδιωκόμενος στόχος. (Bouquet, 2009).

Η έρευνα συνεχίζεται με σκοπό την προώθηση των υβριδίων αυτών στην αμπελουργική πράξη και την αξιολόγησή τους μέχρι το τελικό προϊόν οίνο, σταφύλια άμεσης κατανάλωσης κ.λπ.

Vitis munsoniana (Simpson)

Συνώνυμα: *Florida grape, little muscadine grape, mustage grape of Florida.*

Διάδοση: Το είδος αυτό απαντάται στις ελώδεις και θερμές τοποθεσίες του πιο μεγάλου τμήματος της Florida και κυρίως κατά μήκος των ακτών των μεσημβρινών περιοχών. Είναι το μόνο από τα γνωστά είδη που φύεται στα νησιά της νοτίου Florida.

Αμπελογραφικά χαρακτηριστικά

- ◆ **Κορυφή νεαρού βλαστού** ανοιχτή, ελαφρώς αραχνοειδής, λευκοπράσινη.
- ◆ **Βλαστός** με διάσπαρτες φακίδες, λείος, λεπτός, γυαλιστερός με έλικες απλές.
- ◆ **Φύλλο αναπτυγμένο** μικρό, κυκλικό προς ελαφρώς σφηνοειδές, ακέραιο· μισχικός κόλπος σχήματος V στενού μέχρι U πολύ ανοιχτού, ανάλογα με την ποικιλία.
- ◆ **Έλασμα** βαθυπράσινο πολύ γυαλιστερό, λείο και στις δύο όψεις, με δόντια και με τις δύο πλευρές ευθύγραμμες, από πολύ στενά έως φαρδιά και λιγότερα απ' ό,τι στο *V. rotundifolia*.
- ◆ **Άνθη** άρρενα ή θήλεα, ανάλογα με την ποικιλία.
- ◆ **Σταφύλη** μικρή, αλλά μεγαλύτερη απ' αυτήν του *V. rotundifolia* (8-30 ράγες).
- ◆ **Ράγα** μικρή (μικρότερη απ' αυτήν του *V. rotundifolia*) σφαιρική, μαύρου χρώματος, γυαλιστερή, καλυπτόμενη από μικρά φαιόχρωμα στίγματα, στερούμενη του ιδιαίτερου αρώματος των *muscadines*.

Ιδιότητες

- ▶ Πρέμνο μικρής ζωηρότητας (ασθενικό).
- ▶ Το είδος αυτό είναι ανθεκτικό στις ασθένειες.
- ▶ Ευαίσθητο στις χαμηλές θερμοκρασίες (δεν αντέχει κάτω από -3 έως -5 °C).
- ▶ Μέσης αντοχής στην ξηρασία. Τα μοσχεύματα ριζοβολούν δύσκολα.
- ▶ Δύσκολα διακρίνεται από το *V. rotundifolia* λόγω πολλών ομοιοτήτων. Το σπουδαιότερο χαρακτηριστικό που βοηθά να το διακρίνει κανείς από το *V. rotundifolia* είναι τα οξύληκτα στενά δόντια και επιπρόσθετα η γυαλιστερή άνω επιφάνεια των φύλλων.
- ▶ Έχει την ιδιότητα συνεχούς βλάστησης και καρποφορίας. Στο τέλος του καλοκαιριού υπάρχουν στο ίδιο πρέμνο λανθάνοντες οφθαλμοί, άνθη και σταφυλές σ' όλα τα στάδια ανάπτυξης.
- ▶ Το είδος αυτό δεν καλλιεργείται γι' αυτό είναι λίγο γνωστό και δεν έγινε διαχωρισμός αξιόλογων ποικιλιών.

Vitis Popenoei (Fennell)

Συνώνυμα: *Totoloché grape*, *south Mexican muscadine grape*.

Διάδοση: Πρόκειται για είδος του Μεξικού, το οποίο διαχωρίστηκε και περιγράφηκε από τον Fennell το 1940.

Αμπελογραφικά χαρακτηριστικά

- ◆ **Φύλλο αναπτυγμένο** μικρού προς μέσου μεγέθους, σφηνοειδές, ακέραιο· μισχικός κόλπος σχήματος V.
- ◆ **Έλασμα** πράσινο, λεπτό, τραχύ, γυαλιστερό, ενίοτε ρόδινο στην κάτω επιφάνεια, λείο και στις δύο όψεις, εκτός από τις νευρώσεις της κάτω επιφάνειας, δόντια χονδρά, με τα ακραία προεξέχοντα.
- ◆ **Σταφυλή** με μικρό προς μέσο μέγεθος.
- ◆ **Ράγα** μέσου μεγέθους, σφαιρική, χρώματος ερυθροκαστανού προς πορφυρό-χροο, φλοιός παχύς, σάρκα πράσινη μοσχάτου αρώματος.

Ιδιότητες

- ▶ Πρέμνο λεπτόκορμο.
- ▶ Πρόκειται για φυτό πιο τροπικό από τα άλλα δύο είδη (*V. rotundifolia* και *V. munsoniana*) του *Section muscadinia*.
- ▶ Παρουσιάζει πολύ καλή αντοχή στις ασθένειες και στην υγρασία του εδάφους, ενώ είναι μέσης αντοχής στην ξηρασία. Μέχρι τώρα δεν έχει καμιά πρακτική χρησιμότητα.

2.2.2 Υπογένος *Euvitis* (section *Vitis*)

Vitis candicans (Engelmann)

Συνώνυμα: *Mustang grape*, *V. mustangensis*.

Διάδοση: Πρόκειται για ιθαγενές είδος των νοτίων περιοχών των ΗΠΑ (Texas, Oklahoma, Louisiana, New Mexico, Alabama). Ο ποταμός Αρκάνσας αποτελεί το βόρειο όριο εξάπλωσής του. Πρόκειται για το πιο συχνά απαντώμενο είδος αμπέλου στον νότο των ΗΠΑ.

Αμπελογραφικά χαρακτηριστικά

- ♦ **Κορυφή νεαρού βλαστού** ανοιχτή, πολύ βαμβακώδης, λευκή, με κόκκινη παρυφή.
- ♦ **Βλαστός** πολυγωνικής τομής, βαμβακώδης στην κορυφή, έντονου κόκκινου χρωματισμού.
- ♦ **Φύλλο αναπτυγμένο**, μέσου μεγέθους, σφηνοειδές-πενταγωνικό, ακέραιο ή έντονα πεντάλοβο· μισχικός κόλπος πολύ ανοιχτής αγκύλης ή λύρας.
- ♦ **Έλασμα** πολύ παχύ με εξογκώσεις μεταξύ των νευρώσεων, μαλακό, καλυμμένο με κηρώδη προστατευτική ουσία, λευκωπού χρώματος και στις δύο όψεις· χνούδι λευκό στην πάνω και κάτω επιφάνεια· δόντια πάρα πολύ πλατιά σχεδόν ανύπαρκτα.
- ♦ **Άνθη** άρρενα ή θήλεα.
- ♦ **Σταφυλή** μικρή έως πολύ μικρή, αραιή.
- ♦ **Ράγα** δισκοειδής, μέτριου μεγέθους, φλοιός παχύς, κυανομελανού χρωματισμού, σάρκα ανθεκτική με άφθονες τανίνες, με δριμεία και δυσάρεστη γεύση.

Ιδιότητες

- ♦ Πολύ ζωηρό φυτό, το οποίο αναρριχάται σε υψηλά δένδρα και συχνά καλύπτει τις κορυφές τους.
- ♦ Στις περιοχές που φύτεται αντέχει στην ξηρασία και στις υψηλές θερμοκρασίες που επικρατούν κατά τη διάρκεια του θέρους.
- ♦ Μέσης αντοχής στη ριζόβια μορφή της φυλλοξήρας (συχνά παρατηρούνται αρκετά φυμάτια στις ρίζες), ενώ στη φυλλόβια μορφή είναι απόλυτα ανθεκτικό.
- ♦ Ριζοβολεί πολύ δύσκολα.



Εικ. 17. *V. candicans*. (Φωτ. P. Galet, 1988)

- ◆ Ανθεκτικό στον περονόσπορο (δεν χρειάζεται προστασία). Στις βροχερές χρονιές έντονη προσβολή του φυλλώματος και των βοτρυών, με συμπτώματα μόλις διακρινόμενα.
- ◆ Ανθεκτικό στο ωίδιο.
- ◆ Η ανθεκτικότητά του στην Black-Rot (κηλιδωτή ανθράκωση) πολύ καλή.
- ◆ Τα σταφύλια έχουν δυσάρεστη γεύση και δεν μπορούν να χρησιμεύσουν για κανονική οινοποίηση (δεν μπορούν να δώσουν ένα καλό κρασί) λόγω της έλλειψης επαρκούς ποσότητας σακχάρων.
- ◆ Δεν χρησιμοποιείται ως υποκείμενο, γιατί αφενός στα ασβεστούχα εδάφη ξηραίνεται λόγω χλώρωσης των φύλλων τη χρονιά της φύτευσης και αφετέρου ριζοβολεί δύσκολα (μικρό ποσοστό ριζοβολίας).

*Berlandieri - Rupestris***3.6.1 Γενικά - Χαρακτήρες**

Εκτός μερικών φυσικών υβριδίων (17-37, V15), αυτή η ομάδα περιλαμβάνει καθ' ολοκληρίαν τεχνητά υβρίδια, τα οποία προέκυψαν από διασταυρώσεις που έγιναν με σκοπό να δημιουργηθούν υποκείμενα ζωηρά, ανθεκτικά στο CaCO_3 και να ριζοβολούν καλά. Στη σκέψη των υβριδιστών ήταν τα υποκείμενα που θα προκύψουν να χρησιμοποιηθούν για ανασύσταση των αμπελώνων σε εδάφη μέτριας περιεκτικότητας σε CaCO_3 , φτωχά και ξηρά.

Τα πρώτα υβρίδια που πάρθηκαν από τους Couderc και Millardet δεν έδωσαν αποτελέσματα τόσο καλά απ' ό,τι θεωρητικά αναμενόταν και ο πειραματισμός εμφάνισε τα μειονεκτήματά τους: όχι καλά αποτελέσματα στον πολλαπλασιασμό των μοσχευμάτων, μικρή ισχύς, ευαίσθητα στη χλώρωση και συχνά μια θαμνώδη εμφάνιση των πρέμνων, με συνέπεια να δίνουν κληματίδες ανεπαρκούς διαμέτρου (λεπτές κληματίδες). Αυτά τα σφάλματα και οι αποτυχίες παρατηρήθηκαν στις φυτεύσεις που τα *Berlandieri - Rupestris* χρησιμοποιήθηκαν στην πρώτη εγκατάσταση αντιφυλλοξηρικών αμπελώνων.

Στις αρχές του 20^{ου} αιώνα πραγματοποιήθηκαν νέες διασταυρώσεις απ' τις οποίες προέκυψαν υβρίδια, τα οποία διαδόθηκαν μετά το 1920, διότι ο πειραματισμός μ' αυτά έδειξε ότι προσαρμόζονται καλά σε εδάφη ξηρά και μεσημβρινής έκθεσης, δίνοντας μεγάλη ζωηρότητα, πολύ καλή παραγωγή στις εμβολιαζόμενες ποικιλίες και αντοχή στο CaCO_3 μέχρι 17% ενεργό (35-45% ολικό).

Μετά το 1945, οι εγκαταστάσεις των μητρικών φυτειών με υποκείμενα Richter αυξάνονταν πολύ, με βάση τους νόμους των νέων φυτεύσεων, οι οποίοι ταίριαζαν ειδικά για το υποκείμενο 110R. Αυτό είχε ως σκοπό την επέκταση της καλλιέργειάς του, διότι θεωρήθηκε ως το πιο ζωηρό και το πιο ανθεκτικό στην ξηρασία υποκείμενο, ενώ τα φυτώρια Richter μέχρι τότε προτιμούσαν να πολλαπλασιάζουν το 99R, επειδή έδινε καλύτερα αποτελέσματα στη ριζοβολία των μοσχευμάτων. Τα «σικελικά» υποκείμενα εισήχθησαν στη Γαλλία το 1962 μετά

την επάνοδο των αποίκων (Galet, 1988). Στην Ελλάδα το *110R* είναι το περισσότερο χρησιμοποιούμενο υποκείμενο. Από τα «σικελικά» το *1.103P* και το *140Ru* από τις αρχές της 10ετίας του 1990 ανήκουν στα συνιστώμενα υποκείμενα.

Από το είδος *V. Berlandieri* παίρνουν τις ιδιότητες της καλής αντοχής στο CaCO_3 και καλής καρποφορίας, ενώ από το *V. rupestris* τη ζωηρότητα, χωρίς όμως την τάση για ανθόρροια, εφόσον τα υποκείμενα της ομάδος είναι καλά προσαρμοσμένα στις κατάλληλες γι' αυτά εδαφικές συνθήκες.

Η ομάδα των *Berlandieri - Rupestris* περιλαμβάνει ενδιαφέροντα υποκείμενα για τις ελληνικές συνθήκες, διότι πρόκειται για υποκείμενα που προσαρμόζονται σε εδάφη χαλικώδη, ξηρά με ικανοποιητική αντοχή στο CaCO_3 και υψηλή αντοχή στη ριζόβια φυλλοξήρα.

Τα πρώτα *Berlandieri - Rupestris*, που καλλιεργήθηκαν στις αρχές του περασμένου αιώνα ήταν αρκετά ευαίσθητα στη φυλλοξήρα και ο Ravaz (1902) αναφέρει ότι το ριζικό τους σύστημα είναι σαρκώδες, λίγο κατακόρυφο, διακλαδισμένο, δηλαδή με άφθονα ριζίδια. Γενικώς, ενώ προσβάλλονται πολύ από τη φυλλοξήρα (πολυάριθμα οζίδια και συχνά φυμάτια), η αντοχή τους σ' αυτή θεωρείται ικανοποιητική. Αυτή η ευπάθεια στη φυλλοξήρα δεν μπορεί να εξηγηθεί παρά με την άποψη ότι οι γονείς που χρησιμοποιήθηκαν δεν ήταν πάντοτε καθαρές ποικιλίες και κυρίως οι ποικιλίες του *Rupestris*. Αφότου χρησιμοποιήθηκαν οι διασταυρώσεις των Richter, Paulsen και Ruggeri τα αποτελέσματα ήταν πολύ καλύτερα. Ο Boubals (1966) κατέταξε τα υποκείμενα της ομάδας *Berlandieri - Rupestris* αναφορικά με την αντοχή των ριζών στη ριζόβια φυλλοξήρα στις κλάσεις από 0 έως 3.

♦ Κλάση 0 (απρόσβλητα): *779P*.

♦ Κλάση 1: *775P*, *1.103P*, *140Ru*, *99R*, *110R*.

Κατά τη διάρκεια των ετών 1950-1955 ο Galet σε εργασία σχετική με την προσβολή των φύλλων από τη φυλλόβια φυλλοξήρα βαθμολόγησε τα υποκείμενα της ομάδας, ανάλογα με την παρουσία κηκίδων, από 0 έως 5 (Galet, 1956).

♦ Βαθμός 0 :

» 1,5 : *57R*

» 2,5 : *110R*

» 3,0 : *775P*, *779P*, *1.103P*

» 4,0 : *99R*

» 5,0 : *140Ru*

Η προσαρμογή στα ασβεστούχα εδάφη είναι καλή και φθάνει μέχρι το 17% σε ενεργό CaCO_3 για τα περισσότερα υποκείμενα της ομάδας και μέχρι ακόμα το 30-32% για το *140Ruggeri*.

Το ενδιαφέρον αυτών των υποκειμένων επικεντρώνεται στην αντοχή στην ξηρασία που παρουσιάζουν ορισμένα απ' αυτά και στη μεγάλη ζωηρότητα, η οποία είναι χρήσιμη για τα φτωχά και ξηρά εδάφη των νοτίων παραμεσογείων περιοχών, πράγμα που καμιά φορά είναι επιζήμιο στις άλλες περιοχές καθυστερώντας την ωρίμανση των σταφυλών.

Η αντοχή στον περονόσπορο είναι πολύ καλή. Στα αρδευόμενα φυτώρια το 99R και το 110R παρουσιάζουν μερικές κηλίδες χωρίς να δημιουργούν πρόβλημα.

Τα *Berlandieri - Rupestris* είναι μέσης ή μέτριας απόδοσης σε ξύλο με ενίοτε κακή ριζοβόληση των μοσχευμάτων που έχουν σαν συνέπεια την αυξημένη τιμή των φυτών (απλών ερρίζων και ερρίζων εμβολιασμένων) στο εμπόριο. Εντούτοις, οι φυτωριούχοι επιτυγχάνουν σήμερα πιο καλά αποτελέσματα στην παραγωγή των ερρίζων εμβολιασμένων με τη χρήση ορμονών και παραφίνωσης.

Η αρχική ανάπτυξη των απλών ερρίζων που χρησιμοποιούνται για εγκατάσταση αμπελώνων είναι αργή, έτσι ώστε τα *Berlandieri - Rupestris* να ταξινομούνται μεταξύ των τελευταίων ως προς την παράμετρο αυτή. Αλλά εφόσον ριζώσουν καλά η ποικιλία που θα εμβολιασθεί σ' αυτά, δίνει ζωηρή βλάστηση και είναι πολύ παραγωγική.

3.6.2 Ποικιλίες υποκειμένων

57 Richter

(*Berlandieri* × *Rupestris*)

Προέλευση: Πρόκειται για διασταύρωση *Berlandieri* Résséguier No1 × *rupestris* Martin που έγινε στη Γαλλία από τον Franz Richter.

Αμπελογραφικά χαρακτηριστικά

- ◆ **Κορυφή νεαρού βλαστού** ανοιχτή, αραχνούφης προς χνοώδη, λευκορόδινη.
- ◆ **Βλαστός** πολυγωνικής τομής, ιώδους χρωματισμού, αραχνούφης στην κορυφή.
- ◆ **Φύλλο αναπτυγμένο** μέτριου μεγέθους προς μικρό, κυκλικό-νεφρόσχημο, ακέραιο έως ελαφρώς τρίλοβο, με τα φύλλα της βάσης τρίλοβα έως ελαφρώς πεντάλοβα, χαρακτηριστικό που βοηθάει στη διάκρισή του από τα άλλα Richters' μισχικός κόλπος σχήματος U ανοιχτού.

- ♦ **Έλασμα** κυματώδες, αναδιπλούμενο στους ανώτερους κόλπους, με μορφή κυψελίδων κηρήθρας κοντά στο μίσχο, βαθυπράσινου χρωματισμού στην άνω επιφάνεια και ανοιχτοπράσινου στην κάτω λείο και στις δύο επιφάνειες με δόντια και με τις δύο πλευρές κυρτές, μέσου μεγέθους.
- ♦ **Άνθη** ατελώς ερμαφρόδιτα, γενικώς γόνιμα.

Ιδιότητες

- ♦ Το 57R είναι πολύ ζωνρό υποκείμενο και στα πειράματα συμπεριφέρθηκε πάντοτε καλά. Σε μη ασβεστούχα εδάφη δείχνει να είναι λίγο υποδεέστερο των άλλων υποκειμένων της ομάδας. Αντίθετα στα σκελετικά και ξηρά εδάφη ο Ravaz παρατήρησε ότι υπερέχει σε προσαρμοστικότητα του 99R ακόμα και του 110R. Γενικά θεωρείται υποκείμενο που αντέχει στην ξηρασία.
- ♦ Η αντοχή στο CaCO_3 θεωρείται καλή και είναι της τάξης του 15% σε ενεργό (40-45% ολικό).
- ♦ Πρόκειται για υποκείμενο μέσης απόδοσης σε ξύλο, με κακή ριζοβολία των μοσχευμάτων (20-33%), γεγονός που το καθιστά μικρού ενδιαφέροντος για τους φυτωριόχους.



Εικ. 65. 57 Richter.

- ◆ Η επιτυχία του στον επιτόπιο εμβολιασμό είναι πολύ καλή (94%), ενώ στον επιτραπέζιο εμβολιασμό τα αποτελέσματα είναι ασταθή.
- ◆ Το μειονέκτημα προπάντων του 57R είναι η όχι καλή συγγένεια με την ποικιλία Jaoumet (Boubals και Huglin, 1950) και γενικά η όχι καλή συμβίωση με ποικιλίες του *V. vinifera* L. Θεωρείται «δύσκολο» από άποψη συγγένειας υποκείμενο.
- ◆ Πρόκειται για υποκείμενο περιορισμένης χρήσης (Γαλλία, Αλγερία, Ιταλία).
- ◆ Το 57R δεν χρησιμοποιήθηκε στην Ελλάδα.

99 Richter

(*Berlandieri* × *Rupestris*)

Προέλευση: Πρόκειται για υβρίδιο που προήλθε από τη διασταύρωση *Berlandieri* Las Sorres × *rupestris* du Lot.

Αμπελογραφικά χαρακτηριστικά

- ◆ **Κορυφή νεαρού βλαστού** κλειστή, αραχνοϋφής, ερυθροπράσινη.
- ◆ **Βλαστός** έντονα γωνιώδης, λείος, ερυθρός στην κορυφή, με τα γόνατα ιώδους χρωματισμού στο κατώτερο τμήμα του.
- ◆ **Φύλλο αναπτυγμένο** μικρό, νεφρόσχημο, ακέραιο· μισχικός κόλπος σχήματος V πολύ αντοιχτού.
- ◆ **Έλασμα** παχύ, ελαφρώς κυματοειδές, συνεστραμμένο στην περιφέρεια, πράσινου έντονου χρωματισμού στην πάνω επιφάνεια και ανοιχτού στην κάτω λείο στην πάνω επιφάνεια και ελαφρώς χνοώδες στην κάτω δόντια και με τις δύο πλευρές κυρτές, μέσου προς μικρού μεγέθους, πλατιά.
- ◆ **Άνθη** άρρενα και καμιά φορά ερμαφρόδιτα, τα οποία μπορεί στα έντονα ζωηρά φυτά να δώσουν μικρά σταφύλια.

Ιδιότητες

- ◆ Πρόκειται για ισχυρό υποκείμενο που δίνει στο εμβόλιο μεγάλη ζωηρότητα και παραγωγικότητα.
- ◆ Αρκετά ευαίσθητο στην ξηρασία και στα ξηρά εδάφη της χώρας μας απεδείχθη κατώτερο του 110R.
- ◆ Είναι ανθεκτικό στη ριζόβια φυλλοξήρα, ενώ το φύλλωμά του προσβάλλεται έντονα από τη φυλλόβια μορφή, γεγονός που ενίοτε εμποδίζει την καλή ωρίμανση του ξύλου και παραμορφώνει τους βλαστούς.

Μέρος Β

Ποικιλίες παραγωγής

► Κεφάλαιο 4

Γηγενείς ποικιλίες οινοποιίας

► Κεφάλαιο 5

Ξενικές ποικιλίες οινοποιίας

► Κεφάλαιο 6

Γηγενείς και ξενικές ποικιλίες
παραγωγής σταφυλών
επιτραπέζιας χρήσης
(άμεσης κατανάλωσης)
και ποικιλίες σταφιδοποιίας

Η έκταση του ελληνικού αμπελώνα* ανέρχεται σε 1.130.907 στρέμματα, από τα οποία οι οινάμπελοι καταλαμβάνουν 639.104 στρέμματα (56, 51%). Οι σταφιδάμπελοι εκτείνονται σε 415.640 στρέμματα (36,75%), εκ των οποίων η *κορινθιακή* καταλαμβάνει 175.445 και η *σουλτανίνα* 240.195. Πρέπει να σημειωθεί ότι σημαντικός αριθμός στρεμμάτων *σουλτανίνας*, περίπου 180.000, προορίζονται για παραγωγή σταφυλών άμεσης κατανάλωσης, ενώ ένα τμήμα της παραγωγής των αμπελώνων της οινοποιείται, δεδομένου ότι πρόκειται για ποικιλία τριπλής χρήσεως. Το υπόλοιπο 6,74%, δηλαδή 76.163 στρέμματα, αντιπροσωπεύει τα αμπέλια παραγωγής σταφυλών άμεσης κατανάλωσης. Πρόκειται για ποικιλίες κατά πλειονότητα εγγίγαρτες, καθώς και κάποιες αγίγαρτες, εκτός της *σουλτανίνας*, που καλλιεργούνται τελευταία στη χώρα μας.

Ο ελληνικός αμπελώνας αντιπροσωπεύει περίπου το 3,4% της συνολικής καλλιεργουμένης στη χώρα μας έκτασης, το 3,2% του αμπελώνα της Ε.Ε. και μόνο το 1,5% του παγκόσμιου αμπελώνα.

Σε ό,τι αφορά στην ετήσια παραγωγή, αυτή έχει περίπου ως εξής:

- ♦ Επιτραπέζια σταφύλια: 300.000 τόνοι (160.000 τόνοι από αγίγαρτες ποικιλίες, κυρίως *σουλτανίνα*, και 140.000 τόνοι από εγγίγαρτες).
- ♦ Οίνοι: 2.800.000 hl (69% λευκοί και 31% ερυθροί).
- ♦ Σταφίδες: 21.500 τόνοι (20.000 *κορινθιακή μαύρη* και 1.500 *σουλτανίνα λευκή*).

Παρά το μικρό μέγεθος του αμπελώνα της σε σύγκριση με τα διεθνή αμπελουργικά δεδομένα, στη χώρα μας υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός ποικιλιών αμπέλου που ξεπερνά τις 500. Οι πλέον ενδιαφέρουσες φθάνουν τις 270 και απ' αυτές οι 230 είναι γηγενείς (105 λευκές και 125 έγχρωμες) και οι 40 ξενικές (20 λευκές και 20 έγχρωμες). Από τις ποικιλίες αυτές οι 212 είναι οινοποιίας, οι 56 επιτραπέζιας χρήσης και οι δύο σταφιδοποιίας.

* Τα στοιχεία που ακολουθούν σχετικά με τις εκτάσεις αμπελώνων πάρθηκαν από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Δ/ση Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, Τμήμα ΙΙΙ – Αμπελουργικό Μητρώο, (12-2015).

Σύμφωνα με τη νομοθεσία της Ε.Ε., τα κράτη μέλη είναι υπεύθυνα για την ταξινόμηση των ποικιλιών αμπέλου που καλλιεργούνται στο έδαφός τους, σε «συνιστώμενες» και «επιτρεπόμενες». Σε εκτέλεση αυτής της διάταξης έχει εκδοθεί η απόφαση 247770/3-3-010 (ΦΕΚ 381/Β/6-4-010) του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων περί «Ταξινόμησης ποικιλιών αμπέλου», που τροποποιήθηκε από την σήμερα ισχύουσα νομοθεσία [αποφάσεις 3534/96217/15-9-2015 (ΦΕΚ 1995/Β/15-9-2015)]*.

Ειδικότερα όσον αφορά στις οικονομποιησμες ποικιλίες, από το άρθρο 24 του κανονισμού (Ε.Ε.) 479/2008 για την κοινή οργάνωση της αμπελοοινικής αγοράς, θεσπίζεται ότι τα κράτη μέλη επιτρέπεται να προβαίνουν στην ταξινόμηση μόνον των οινοποιησίμων ποικιλιών αμπέλου που πληρούν τους ακόλουθους όρους:

- α) η συγκεκριμένη ποικιλία ανήκει στο είδος *Vitis vinifera* ή προέρχεται από διασταύρωση μεταξύ του είδους *Vitis vinifera* και άλλων ειδών του γένους *Vitis***,
- β) η συγκεκριμένη ποικιλία δεν είναι μία από τις ακόλουθες: *Noah*, *Othello*, *Isabelle*, *Jacquez*, *Clinton* και *Herbemont*.

Θεσπίζεται επίσης, ότι οι εκτάσεις που έχουν φυτευθεί με οινοποιήσιμες ποικιλίες αμπέλου για την παραγωγή οίνου κατά παράβαση των ως άνω οριζόμενων, εκρίζωνονται. Ωστόσο δεν υπάρχει υποχρέωση εκρίζωσης των εκτάσεων αυτών, όταν η σχετική παραγωγή προορίζεται αποκλειστικά για κατανάλωση από την οικογένεια του παραγωγού. Εξάλλου επιτρέπεται η φύτευση, η αναφύτευση και ο εμβολιασμός μη ταξινομημένων ποικιλιών εφόσον προορίζονται για ερευνητικούς σκοπούς και επιστημονικά πειράματα.

Θεωρούμε σκόπιμο να αναφερθούμε επεξηγηματικά σε κάποιους όρους τους οποίους θα συναντήσουμε στην πορεία της μελέτης των ποικιλιών της αμπέλου και ειδικά σ' αυτές με προορισμό την οινοποιία. Έτσι:

Όσον αφορά στους παραγομένους οίνους σήμερα στη χώρα μας υπάρχει η εξής κατάταξη:

- ◆ Οίνοι Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης (ΠΟΠ),
- ◆ Οίνοι Προστατευόμενης Γεωγραφικής Ένδειξης (ΠΓΕ),
- ◆ Οίνοι χωρίς ΠΟΠ/ΠΓΕ,
- ◆ Οίνοι Ονομασίας κατά Παράδοση (Ρετσίνα, Βερντέα Ζακύνθου), χωρίζονται

* Όταν στην περίπτωση κάποιας ποικιλίας αναφερόμαστε στον παρόντα τόμο, στην ισχύουσα νομοθεσία ταξινόμησης, εννοούμε τη συγκεκριμένη αυτή απόφαση.

** Πρόκειται για τις λεγόμενες «μεσοειδικές» ποικιλίες, που δεν είναι παρά υβρίδια νέας γενιάς.

σε οίνους ΠΓΕ και χωρίς ΠΓΕ.

- ♦ Οίνοι Ποικιλιακοί στων οποίων την ετικέτα αναγράφονται η ποικιλία και η χρονιά*.

Οι οίνοι ΠΟΠ αντιστοιχούν στους κοινοτικούς VQPRD, δηλαδή «οίνοι ποιότητας παραγόμενοι σε οριοθετημένη περιοχή», από τα αρχικά των αντίστοιχων γαλλικών λέξεων**, οι δε ΠΓΕ στους Τοπικούς Οίνους.

Με τον νέο κανονισμό της Ε.Ε. που προαναφέρθηκε, ορίζεται ότι νοούνται ως:

- α) **«Προστατευόμενη Ονομασία προέλευσης»**, η ονομασία μιας περιοχής, μιας συγκεκριμένης τοποθεσίας ή, σε εξαιρετικές περιπτώσεις, μιας χώρας, η οποία χρησιμοποιείται για να περιγράψει έναν οίνο εφόσον η ποιότητα και τα χαρακτηριστικά του οφείλονται κυρίως ή αποκλειστικά στο ιδιαίτερο γεωγραφικό περιβάλλον που περιλαμβάνει τους φυσικούς και ανθρώπινους παράγοντες· τα σταφύλια από τα οποία παράγεται προέρχονται αποκλειστικά από τη γεωγραφική αυτή ζώνη· η παραγωγή του πραγματοποιείται στη συγκεκριμένη γεωγραφική ζώνη και προέρχεται αποκλειστικά από ποικιλίες αμπέλου που ανήκουν στο είδος *Vitis vinifera*.
- β) **«Προστατευόμενη Γεωγραφική ένδειξη»**: η ένδειξη που αναφέρεται σε μία περιοχή, μία συγκεκριμένη τοποθεσία ή, σε εξαιρετικές περιπτώσεις, μία χώρα, η οποία χρησιμοποιείται για να περιγράψει έναν οίνο εφόσον αυτός έχει συγκεκριμένη ποιότητα, φήμη ή άλλα χαρακτηριστικά που οφείλονται στην εν λόγω γεωγραφική προέλευσή του· τουλάχιστον το 85% των σταφυλιών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή του προέρχονται αποκλειστικά από τη γεωγραφική αυτή ζώνη· η παραγωγή του πραγματοποιείται στη συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή· προέρχεται από ποικιλίες αμπέλου που ανήκουν στο είδος *Vitis vinifera* ή από διασταύρωση μεταξύ του είδους *Vitis vinifera* και άλλων ειδών του γένους *Vitis*.

Είναι φανερό από τους ως άνω ορισμούς, ότι τόσο η «Προστατευόμενη Ονομασία Προέλευσης», όσο και η «Προστατευόμενη Γεωγραφική Ένδειξη» είναι γεωγραφικά ονόματα. Η διαφορά τους έγκειται στους όρους που πρέπει να πληρούν οι παραγόμενοι οίνοι για να φέρουν στην ετικέτα τους μία από αυτές.

Είναι επίσης φανερό, ότι η πρώτη αντικαθιστά την κοινοτική ένδειξη VQPRD και η δεύτερη την ένδειξη «Τοπικοί Οίνοι». Η ένδειξη «επιτραπέζιοι οί-

* Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Δ/νση Μεταποίησης και Ποιοτικού Ελέγχου Τροφίμων Φυτικής Παραγωγής, Τμήμα Οίνου και Αλκοολούχων Ποτών.

** Vins de Qualité Produits dans des Régions Déterminées.

νοι» δεν υφίσταται· κάθε οίνος που δεν υπάγεται στους προηγούμενους, αναφέρεται απλά ως οίνος χωρίς γεωγραφική ένδειξη. Έτσι, στο ετικετάρισμα των οίνων* προέκυψε:

- ♦ η Προστατευόμενη Ονομασία Προέλευσης (ΠΟΠ),
- ♦ η Προστατευόμενη Γεωγραφική Ένδειξη (ΠΓΕ).

Όμως τα παραγωγικά κράτη μέλη υποστήριξαν ότι για την περιγραφή και παρουσίαση των οίνων τους γράφονται παραδοσιακά στις ετικέτες τους διάφορες ενδείξεις, με τις οποίες είναι εξοικειωμένοι οι καταναλωτές. Ως εκ τούτου, τυχόν κατάργησής τους εγκυμονεί τον κίνδυνο αποπροσανατολισμού των αγορών. Κατά συνέπεια θεσπίστηκε μια διάταξη που επιτρέπει την αναγραφή στις ετικέτες ορισμένων παραδοσιακών ενδείξεων. Το σύνολο των ενδείξεων αυτών για κάθε κράτος μέλος ιδιαιτέρως, περιλαμβάνεται στο Παράστημα XII του κανονισμού (ΕΚ) 609/2009.

Για κάθε τέτοια ένδειξη, το ενδιαφερόμενο κράτος μέλος κατέθεσε στην επιτροπή φάκελο με τον ορισμό των χρησιμοποιούμενων παραδοσιακά ενδείξεων σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, και υπόδειξε σε ποια από τις δύο νέες ενδείξεις της Ε.Ε. αντιστοιχεί. Όλα αυτά τα στοιχεία αναγράφονται στο ως άνω Παράστημα XII.

Για την Ελλάδα, μέχρι το τέλος της πρώτης 10ετίας του 21ου αιώνα περιλαμβάνονταν ως ενδείξεις που αντιστοιχούν στην Προστατευόμενη Ονομασία Προελεύσεως (ΠΟΠ), οι κάτωθι:

- ♦ Ονομασία Προελεύσεως Ανωτέρας Ποιότητας (ΟΠΑΠ),
- ♦ Ονομασία Προελεύσεως Ελεγχόμενη (ΟΠΕ),

Κατά την επανεκτύπωση του ανά χείρας βιβλίου ισχύουν νομοθετικά στη χώρα μας τα κάτωθι:

- ♦ **Προστατευόμενη Ονομασία Προέλευσης (ΠΟΠ):** *Μαυροδάφνη Πατρών, Μαυροδάφνη Κεφαλληνίας, Μοσχάτος Κεφαλληνίας, Μοσχάτος Λήμνου, Μοσχάτος Πατρών, Μοσχάτος Ρίου Πατρών, Μοσχάτος Ρόδου, Σάμος, Αγκιάλος, Αμύνταιο, Αρχανές, Γουμένισσα, Δαφνές, Ζίτσα, Λήμνος, Μαντινεία, Μεσσηνικόλα, Νάουσα, Νεμέα, Πάρος, Πάτρα, Πεζά, Πλαγιές Μελίων, Ραψάνη, Ρόδος, Ρομπόλα Κεφαλληνίας, Σαντορίνη (και Vinsanto), Σητεία, Μονεμβασία-*

* Κανονισμός (ΕΚ) 607/2009 της επιτροπής για τον καθορισμό ορισμένων λεπτομερών κανόνων... όσον αφορά τις προστατευόμενες ονομασίες προελεύσεως και τις προστατευόμενες γεωγραφικές ενδείξεις, τις παραδοσιακές ενδείξεις, την επισήμανση και την παρουσίαση ορισμένων προϊόντων του αμπελοοινικού τομέα.

Malvasia^{*}, *Malvasia-Πάρος*, *Malvasia Σητείας*, *Malvasia Χάνδακας-Candia*, *Χάνδακας-Candia*.

- ♦ **Προστατευόμενη Γεωγραφική ένδειξη ή Τοπικός οίνος (ΠΓΕ):** Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνεται μεγάλος αριθμός οίνων (120 τον Νοέμβριο του 2015).

* * *

Επανερχόμενοι στους αμπελώνες, είναι σκόπιμο να αναφερθεί ότι στις καλλιεργούμενες στη χώρα μας εκτάσεις σημειώθηκε σημαντική μείωση, κυρίως τη 10ετία του 1990. Αυτό συνέβη γιατί στο πλαίσιο των κοινοτικών κανονισμών 456/80, 777/85 και ιδιαίτερα του 1442/88 εκριζώθηκε σημαντικό μέρος του ελληνικού αμπελώνα. Έτσι την περίοδο 1988-1992 εκριζώθηκε περίπου το 16% (περίπου 260.000 στρέμματα) των καλλιεργουμένων αμπελώνων του 1988. Το γεγονός αυτό οδήγησε την Ελλάδα να ζητήσει από την Ευρωπαϊκή Ένωση αναστολή των διατάξεων που αφορούν την εκρίζωση. Αλλά αυτό έγινε μόνο για τις ποικιλίες σταφιδοποιίας που κινδύνευαν να αφανιστούν. Εκείνο όμως που πρέπει να τονισθεί είναι ότι με την πραγματοποιούμενη εδώ και 35-40 έτη αναδιάρθρωση των αμπελώνων, λόγω της εισβολής της φυλλοξήρας στην Πελοπόννησο (1971) και κυρίως την Κρήτη (1978), γίνεται «βελτίωση» της αμπελοκομικής τεχνικής (επιλογή εδαφών, επιλογή ποικιλιών και υποκειμένων, λίπανση, άρδευση, πυκνότητα φύτευσης κ.λπ.). Το πιο ενθαρρυντικό για την ποιοτική και ποσοτική βελτίωση της παραγωγής είναι ότι στο μεγαλύτερο τους ποσοστό οι νέοι αμπελώνες έχουν δυνατότητα άρδευσης (κυρίως στάγδην άρδευση), απαραίτητο στοιχείο για τη διαμόρφωση σε γραμμικά σχήματα διαφόρου βαθμού ανάπτυξης. Έτσι, υπάρχει δυνατότητα να έχει στη διάθεσή του το πρέμνο την αναγκαία ποσότητα νερού στο κατάλληλο στάδιο.

* ΦΕΚ 1125/Β/23-07-2010.

Κεφάλαιο 4

Γηγενείς ποικιλίες οινοποιίας



Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία [αποφάσεις 3534/96217/15-9-2015 (ΦΕΚ 1995/Β/15-9-2015)] περί ταξινόμησης ποικιλιών αμπέλου οινοποιίας και σταφιδοποιίας, ο ελληνικός αμπελώνας χωρίζεται στα παρακάτω 11 Αμπελογραφικά Διαμερίσματα με τις περιλαμβανόμενες σ' αυτά Περιφερειακές Ενότητες.

1. Αμπελουργικό Διαμέρισμα Πελοποννήσου

Αργολίδος, Αρκαδίας, Αχαΐας, Ηλείας, Κορινθίας, Λακωνίας (συμπεριλαμβανομένης της νήσου Κυθήρων) και Μεσσηνίας.

2. Αμπελουργικό Διαμέρισμα Στερεάς Ελλάδας

Αιτωλοακαρνανίας, Αττικής (πλην της νήσου Κυθήρων), Βοιωτίας, Ευβοίας, Ευρυτανίας, Φθιώτιδας και Φωκίδας.

3. Αμπελουργικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας

Καρδίτσας, Λάρισας, Τρικάλων και Μαγνησίας (συμπεριλαμβανομένης των νήσων Σποράδων).

4. Αμπελουργικό Διαμέρισμα Ηπείρου

Άρτας, Θεσπρωτίας, Ιωαννίνων και Πρέβεζας.

5. Αμπελουργικό Διαμέρισμα Μακεδονίας

Γρεβενών, Δράμας, Ημαθίας, Θεσσαλονίκης, Καβάλας, Καστοριάς, Κιλκίς, Κοζάνης, Πέλλας, Πιερίας, Σερρών, Χαλκιδικής και Φλώρινας.

6. Αμπελουργικό Διαμέρισμα Θράκης

Έβρου, Ξάνθης και Ροδόπης.

7. Αμπελουργικό Διαμέρισμα Βόρειου Αιγαίου

Λέσβου, Σάμου και Χίου.

8. Αμπελουργικό Διαμέρισμα Κυκλάδων

Σύρου, Κέας, Μήλου, Πάρου, Νάξου, Τήνου, Μυκόνου, Άνδρου και Θήρας.

9. Αμπελουργικό Διαμέρισμα Δωδεκανήσου

Ρόδου, Κω, Καρπάθου και Καλύμνου.

10. Αμπελουργικό Διαμέρισμα Κρήτης

Ηρακλείου, Λασιθίου, Ρεθύμνου και Χανίων.

11. Αμπελουργικό Διαμέρισμα Ιονίων Νήσων

Ζακύνθου, Κερκύρας, Κεφαλληνίας και Λευκάδας.

Αηδάνι άσπρο

Συνώνυμα: Αδάνι, αηδάνι λευκό, αϊδάνι, ασπράιδανο, μοσχάιδανο.

Προέλευση - Διάδοση: Πρόκειται για ποικιλία ανατολικής προέλευσης και φέρει το όνομα της περιοχής απ' όπου μεταφέρθηκε (Άδανα, Αηδάνι, Αδάνι). Καλλιεργείται κυρίως στις Κυκλάδες και ιδιαίτερα στα νησιά Νάξος, Θήρα και Πάρος. Επίσης καλλιεργείται στην Κρήτη. Η συνολικά καλλιεργούμενη έκταση αμπελώνων της ποικιλίας αηδάνι ανέρχεται περίπου σε 1.200 στρέμματα.

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, η καλλιέργεια της ποικιλίας συνιστάται στα αμπελουργικά διαμερίσματα Πελοποννήσου, Στερεάς Ελλάδας, Κυκλάδων και επιτρέπεται σ' αυτό της Θράκης.

Αμπελογραφικά χαρακτηριστικά

- ♦ **Κορυφή νεαρού βλαστού** ενδιαμέση, χνουδωτή, ερυθροϊώδης.
- ♦ **Φύλλο αναπτυγμένο** μέσου μεγέθους, πενταγωνικό, πεντάλοβο· ανώτεροι πλάγιοι κόλποι μέσου βάθους, κατώτεροι αβαθείς έως μόλις διακρινόμενοι· μισχικός κόλπος σε σχήμα U ή V με χείλη που τείνουν να κλείσουν.
- ♦ **Έλασμα** ελαφρώς κυματώδες έως σχεδόν επίπεδο, βαθυπράσινο στην άνω επιφάνεια και ανοιχτοπράσινο στην κάτω· λείο στην άνω επιφάνεια και αραχνοϋφές στην κάτω· κύριες νευρώσεις εξέχουσες στην κάτω επιφάνεια, χνουδωτές ερυθρωπές· δόντια δύο μεγεθών, με τις πλευρές κυρτές, πλατιά με μικρό αγκάθι στην κορυφή· μίσχος μέσου μήκους ή μακρύς, ερυθροϊώδης.
- ♦ **Άνθη** μορφολογικά και φυσιολογικά ερμαφρόδιτα.
- ♦ **Σταφυλή** μεγάλη, κυλινδροκωνική έως κυλινδρική, πυκνή έως μέσης πυκνότητας· μίσχος μέσου μήκους έως μακρύς, ξυλοποιούμενος πάνω από τον κόμπο· βόστρυχος ανοιχτοπράσινος.



Εικ. 90-91. Αηδάνι άσπρο.

- ♦ **Ράγα** μέσου μεγέθους σχεδόν σφαιρική έως δισκοειδής, κιτρινοπράσινη έως χρυσίζουσα· φλοιός λεπτός έως μετρίου πάχους, ανθεκτικός· σάρκα χυμώδης μέσης ανθεκτικότητας, γεύση ευχάριστη, ελαφρώς μοσχάτη.

Ιδιότητες

- ♦ Πρέμνο μέσης ζωηρότητας.
- ♦ Ποικιλία σχετικά μεγάλης παραγωγής, κάθε καρποφόρος βλαστός φέρει 1 έως 2 σταφυλές (3^ο και 4^ο γόνατο).
- ♦ Γονιμότητα ταχυφυών ασήμαντη.
- ♦ Ευαίσθητη στις ασθένειες και ιδιαίτερα στο ωίδιο (*Uncinula necator*).
- ♦ Αν και στις περισσότερες περιοχές που είναι διαδεδομένη η ποικιλία καλλιεργείται ως αυτόριζη, εντούτοις στις φυλλοξηριώσες περιοχές όπου υποχρεωτικά εμβολιάστηκε, με τα χρησιμοποιούμενα υποκείμενα στη χώρα μας, δεν παρουσίασε προβλήματα έλλειψης συγγένειας.
- ♦ Διαμόρφωση σε χαμηλό κυπελλοειδές και απλό ή διπλό Royat. Κλάδεμα καρποφορίας βραχύ (2-3 μάτια).
- ♦ Εκβλάστηση (15-25 Μαρτίου), άνθηση (15-20 Μαΐου), περκασμός (20-25 Ιουλίου), τεχνολογική ωριμότητα τέλη Αυγούστου με 1^ο 10ήμερο Σεπτεμβρίου (Λογοθέτης, 1965).

Παρατηρήσεις

- Πρόκειται για ποικιλία σημαντικής οικονομικής σημασίας για τις Κυκλάδες.
- Επειδή το γλεύκος είναι φτωχό σε σάκχαρα, τα σταφύλια απλώνονται στον ήλιο για 5-7 ή και περισσότερες ημέρες, με σκοπό τη συμπύκνωση του χυμού των ραγών. Συνοινοποιείται με την ποικιλία *αθήρι* καθώς και με άλλες ποικιλίες. Σκοπός της συνοινοποίησης είναι η ενίσχυση του αρώματος (πρόκειται για μοσχάτη ποικιλία) του παραγόμενου οίνου.
- Από την ποικιλία *αηδάνι άσπρο* παραγόταν ο ονομαστός «Απειρανθίτης» οίνος της Νάξου. Σήμερα φέρεται να μετέχει, σύμφωνα με τη νομοθεσία, σε μικρό ποσοστό στον οίνο ΠΟΠ «Σαντορίνη», στον λευκό ξηρό ΠΓΕ «Λακωνικό» και στους λευκούς, ξηρούς, ημίξηρους και ημίγλυκους ΠΓΕ «ΡΙτσώνας» και «Καρύστου».



Αγιωργίτικο

Συνώνυμα: Μαύρο Νεμέας, μαυρούδι, μαύρο, μαυράκι.

Διάδοση: Καλλιεργείται στην περιοχή της Νεμέας του νομού Κορινθίας, όπου καταλαμβάνει περίπου το 80% των αμπελώνων. Ο αμπελώνας της ποικιλίας *αγιωργίτικο* στη Νεμέα έχει έκταση περίπου 34.260 στρεμμάτων και είναι ο μεγαλύτερος παραγωγός ερυθρών οίνων της χώρας μας. Η ζώνη της Νεμέας, που αρχίζει από υψόμετρο 250 m και φθάνει μέχρι και τα 800 m, είναι η μεγαλύτερη και πιο δυναμική της Πελοποννήσου, η δε ποικιλία *αγιωργίτικο* είναι η αξιολογότερη ερυθρή ελληνική ποικιλία.

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, η καλλιέργεια της ποικιλίας συνιστάται στα αμπελουργικά διαμερίσματα Πελοποννήσου (με το συνώνυμο μαύρο Νεμέας μόνο για την οριοθετημένη ζώνη παραγωγής οίνου ΠΟΠ «Νεμέα»), Στερεάς Ελλάδας και επιτρέπεται σ' αυτό της Μακεδονίας.

Αμπελογραφικά χαρακτηριστικά

- ♦ **Κορυφή νεαρού βλαστού** ανοιχτή έως μέση, βαμβακώδης, λευκοπράσινη με ερυθρή παρυφή.
- ♦ **Φύλλο αναπτυγμένο** μέσου μεγέθους έως μεγάλο, σφηνοειδές, πεντάλοβο· ανώτεροι πλάγιοι κόλποι βαθείς, κλειστοί με επικαλυπτόμενα χείλη· κατώτεροι αβαθείς έως μόλις διακρινόμενοι· μισχικός κόλπος V ή U κλειστός με επικαλυπτόμενα χείλη.
- ♦ **Έλασμα** παχύ με εξογκώσεις μεταξύ των νευρώσεων έως κυματώδες· βαθυπράσινο στην άνω επιφάνεια και ελαφρώς ανοιχτότερο στην κάτω· λείο στην άνω επιφάνεια και βαμβακώδες μεταξύ των νευρώσεων στην κάτω· κύριες νευρώσεις ελαφρώς εξέχουσες, ανοιχτοπράσινες· οδοντοστοιχία χονδρή, δόντια με πλευρές κυρτές ή ευθύγραμμες· μίσχος πολύ μακρύς, μέσου πάχους, πράσινος με ερυθροϊώδεις ραβδώσεις.



Εικ. 172-173. Αγιοργίτικο.

- ♦ **Άνθη** μορφολογικά και φυσιολογικά ερμαφρόδιτα.
- ♦ **Σταφυλή** μετρίου έως μεγάλου μεγέθους, κυλινδροκωνική, πυκνή· μίσχος μέσου μήκους, σχεδόν πράσινος έως σχεδόν ξυλοποιημένος μέχρι τον κόμπο.
- ♦ **Ράγα** μέσου μεγέθους έως μικρή, σφαιρική, κυανομελανή· φλοιός παχύς με άφθονη ανθηρότητα· σάρκα μαλακή και χυμώδης.

Ιδιότητες

- ♦ Πρέμνο μέσης ζωηρότητας.
- ♦ Ποικιλία μεγάλης παραγωγής (κάθε καρποφόρος βλαστός φέρει 2-4 σταφύλια, συνήθως 2).
- ♦ Παλιότερα η διαμόρφωση γινόταν σε χαμηλό κυπελλοειδές. Όμως πριν αρκετά έτη έχει εφαρμοστεί με επιτυχία το σχήμα *Royal* και ιδιαίτερα το διπλό με μεταβλητό ύψος από την επιφάνεια του εδάφους μέσα στη ζώνη, ανάλογα με το υψόμετρο. Δέχεται κλάδεμα καρποφορίας βραχύ (2 μάτια).
- ♦ Οι αποδόσεις αρχίζουν από τα 800-1000 kg/στρέμμα στα κυπελλοειδή και ξεπερνούν τα 2000 kg/στρέμμα στα γραμμοειδή και δεν είναι σπάνιες οι περιπτώσεις αμπελώνες να ξεπερνούν τα 2800 kg/στρέμμα και να έχουμε ένα ικανοποιητικό αλκοολικό βαθμό όπως 12,5 °B°. Πάντως οι υψηλές αποδόσεις, συνέπεια του κλαδέματος, της λίπανσης και της άρδευσης, επιδρούν δυσμενώς στην ποιότητα των παραγομένων σταφυλών και επομένως του οίνου. Στα γραμμοειδή με σχετικά υψηλές αποδόσεις, αν χρειασθεί άρδευση, αυτή πρέπει να γίνεται με περίσκεψη χωρίς να ωθούνται τα πρέμνα σε νέα βλάστηση.
- ♦ Στην περιοχή της Νεμέας υπάρχουν αμπελώνες αυτόριζοι μεγάλης ηλικίας (άνω των 50 ετών) και νέοι ηλικίας 10 ετών που δίνουν παραγωγή που ξεπερνά τα 2.000 kg/στρέμμα. Με τα υποκείμενα *110R* και *41B* συνδυάζεται πολύ καλά. Σε ορισμένες περιπτώσεις η ποικιλία, εμβολιασμένη ακόμα και στο *41B*, παρουσιάζει χλώρωση, ιδιαίτερα τα έτη με μεγάλες εαρινές βροχοπτώσεις. Σ' αυτές τις περιπτώσεις είμαι της άποψης ότι η χρήση του *140Ru* θα αντιμετωπίσει το πρόβλημα. Κάτι ανάλογο συνέβαινε και στη Στιμάγκα Κορινθίας με την ποικιλία *σουλτανίνα* και αντιμετωπίσαμε το πρόβλημα με τη χρησιμοποίηση του υποκειμένου *140Ru* αντί του *41B*.
- ♦ Αρκετά ευαίσθητη στον περονόσπορο, το ωίδιο και τον βοτρυτή.
- ♦ Εκβλάστηση στο 3^ο 10ήμερο Μαρτίου, άνθηση τέλη Μαΐου, περκασμός τέλη Ιουλίου με αρχές Αυγούστου, τεχνολογική ωριμότητα από το 2^ο 10ήμερο του Σεπτεμβρίου μέχρι τις αρχές Οκτωβρίου, ανάλογα με τον αμπελώνα (υψόμετρο, ύψος παραγωγής, φύση εδάφους, αποστάσεις φύτευσης, κλάδεμα, κλιματικές συνθήκες κ.λπ.).

Παρατηρήσεις

- Σύμφωνα με τις μακροχρόνιες έρευνες του Ινστιτούτου Οίνου, οι αμπελώνες της ποικιλίας *αγιωργίτικο* στη Νεμέα μπορούν να διακριθούν σε τρεις χωριστές ζώνες:
 - τη **χαμηλή** στα πεδινά και τις χαμηλότερες πλαγιές με υψόμετρο 200-320 m,
 - τη **μεσαία** στις πλαγιές της ημιορεινής περιοχής με υψόμετρο 300-650 m,
 - την **ορεινή** που φθάνει μέχρι το Ψάρι και τον Ασπρόκαμπο με υψόμετρο 650-800 m. Στο υψόμετρο αυτό η ωρίμανση των σταφυλών γίνεται δύσκολα (οψιμίζει) και δεν είναι λίγες οι χρονιές που οι βροχές και η υψηλή σχετική υγρασία βοήθησαν στην προσβολή από βοτρυτή. Επιπλέον, στο υψόμετρο αυτό τα σταφύλια δύσκολα «ανεβάζουν βαθμό». Για το πρόβλημα αυτό είχα την ευκαιρία σε επισκέψεις μου στη ζώνη της Νεμέας (1993, 1994), να συστήσω τροποποίηση του υπάρχοντος σχήματος με αύξηση του φυλλικού τείχους και επιπλέον, στις νέες φυτεύσεις, αύξηση της πυκνότητας φύτευσης επί της γραμμής, καθώς και ό,τι άλλο αποτρέπει την αύξηση της ζωηρότητας των πρέμνων (ορθολογική λίπανση και άρδευση, κατάλληλα θερικά κλαδέματα, όχι ζωικά υποκείμενα κ.ά.).
- Η ποικιλία *αγιωργίτικο* είναι πολυδυναμική και δίνει οίνους ερυθρούς ξηρούς, ημίξηρους, γλυκείς, ημίγλυκους, πλούσιους σε ανθοκυάνες, που δικαιούνται την ΠΟΠ «Νεμέα». Κατά την Κουράκου (1998) μια εκλεκτή ποικιλία οινάμπελου χαρακτηρίζεται ως πολυδυναμική, από οινολογική άποψη, όταν η χημική σύσταση του γλεύκους, σε διαφορετικά στάδια ωριμότητας, είναι κατάλληλη για την παραγωγή διαφορετικών τύπων οίνων. Η δε ωριμότητα που αντιστοιχεί σε κάθε τύπο οίνου χαρακτηρίζεται ως τεχνολογική. Η παραγωγή των διαφορετικών τύπων οίνου δικαιολογείται και από την ανομοιογένεια της ζώνης (διαφορετικά υψόμετρα, εδάφη, μικροκλίματα).
- Κατά την Χαρβαλιά, όπως αναφέρει η Κουράκου (1998), πρόκειται για μία από τις τέσσερις πιο πλούσιες σε ανθοκυάνες καλλιεργούμενες γηγενείς ποικιλίες (*αγιωργίτικο*, *βερτζαμί*, *μανδηλαριά*, *μαυροδάφνη*) στη χώρα μας. Κατά τους Lanaridis, Bena-Tzourou (1997) η ποικιλία *αγιωργίτικο* περιέχει περίπου 600 mg ανθοκυανών ανά kg ραγών.
- Λόγω της ποικιλότητας των οικολογικών συνθηκών της ζώνης είναι σκόπιμο να επιλεγούν νησίδες (υποζώνες), που να υποστηριχθούν νομοθετικά, από τις οποίες οι παραγόμενοι οίνοι θα είναι ποιοτικά ανώτεροι από τους έως σήμερα παραγόμενους (κρασιά ανώτερης ποιότητας με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, crus). Επειδή πρόκειται για μία από τις πιο εκλεκτές ερυθρές γηγενείς ποικιλίες της χώρας, κατά την άποψή μας αξίζει να ερευνηθεί η δυνατό-

τητα προσαρμογής της σε διάφορες περιοχές (διάφορα οικολογικά περιβάλλοντα), με στόχο την παραγωγή οίνων ποιότητας, είτε μόνη της είτε ως συμπληρωματική άλλων γηγενών ή ξενικών ποικιλιών. Επίσης, συμμετέχει στην παραγωγή ερυθρών και ερυθρωπών ξηρών οίνων ΠΓΕ «Κορινθιακός», «Κλημέντι», «Λακωνικός», «Ηλείας», «Αρκαδίας», «Ληλάντιου Πεδίου», «Ριτσώνας», «Καρύστου» καθώς και οίνων χωρίς γεωγραφική ένδειξη.

Βερτζαμί

Συνώνυμα: Βαρτζαμί, βαρσαμί, μαρτζαβί, λευκαδίτικο, μαύρο.

Προέλευση - Διάδοση: Κατά τους Λογοθέτη και Βλάχο (1966), η ίδια ποικιλία ή συγγενής με αυτήν, ήταν γνωστή από τον 16^ο αιώνα με το όνομα *margamino* ή *berzamino* στη Βόρεια Ιταλία (περιγράφεται από διάφορους αμπελογράφους). Ως εκ τούτου, πιθανόν να εισήχθηκε στη Λευκάδα από την Ιταλία την εποχή της κατοχής από τους Βενετούς. Καλλιεργείται κυρίως στη Λευκάδα σε έκταση περίπου 4.750 στρεμμάτων (90% περίπου των αμπελώνων του νησιού) και σποραδικά σε περιοχές της Αιτωλοακαρνανίας και της Πρέβεζας.

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, η καλλιέργεια της ποικιλίας συνιστάται στο αμπελουργικό διαμέρισμα Ιονίων νήσων και επιτρέπεται σ' αυτά της Πελοποννήσου, της Στερεάς Ελλάδας, της Θεσσαλίας και της Ηπείρου.

Αμπελογραφικά χαρακτηριστικά

- ♦ **Κορυφή νεαρού βλαστού** μέση, βαμβακώδης, λευκοπράσινη.
- ♦ **Φύλλο αναπτυγμένο** μέσου έως μεγάλου μεγέθους, κόλouro, τρίλοβο ή και πεντάλοβο· ανώτεροι πλάγιοι κόλποι αβαθείς· κατώτεροι εφόσον υπάρχουν, μόλις διακρινόμενοι· μισχικός κόλπος V κλειστός ή V με επικαλυπτόμενα χείλη.
- ♦ **Έλασμα** παχύ με εξογκώσεις μεταξύ των νευρώσεων· βαθυπράσινο στην άνω επιφάνεια και ανοιχτό πράσινο στην κάτω· λείο στην άνω επιφάνεια και βαμβακώδες στην κάτω· κύριες νευρώσεις εξογκωμένες στην κάτω επιφάνεια, ανοιχτοπράσινες και ελαφρώς ερυθρωπές στη βάση τους, χνουδωτές· οδο-ντοστοιχία χονδρή, δόντια με πλευρές κυρτές· μίσχος κοντός έως μέσου μήκους, ισχυρός, διογκωμένος στη βάση του, ερυθροπράσινος ή πράσινος με ερυθροϊώδεις ραβδώσεις· χνούδι μεταξώδες έως βαμβακώδες.
- ♦ **Άνθη** μορφολογικά και φυσιολογικά ερμαφρόδιτα.
- ♦ **Σταφυλή** μεγάλη έως μετρίου μεγέθους, κυλινδροκωνική, πυκνή· μίσχος μέσου μήκους, ξυλοποιημένος μέχρι τον κόμπο.

Οι λευκές ξενικές ποικιλίες που καλλιεργούνται στη χώρα μας ωριμάζουν, ως επί το πλείστον πριν από τις γηγενείς, γεγονός που δυσκολεύει τη διεξαγωγή του τρυγητού στον επιθυμητό βαθμό ωριμότητας (τεχνολογική ωριμότητα). Απ' αυτές πιο όψιμη είναι η *ugni blanc*, της οποίας η τεχνολογική ωριμότητα σχεδόν συμπίπτει με αυτή των γηγενών ποικιλιών. Εάν όμως στις νότιες και νησιωτικές περιοχές οι ποικιλίες αυτές καλλιεργηθούν σε μεγάλο υψόμετρο και σε βορεινή έκθεση, η τεχνολογική ωριμότητα, η οποία ως γνωστόν καθορίζεται από τον δυναμικό αλκοολικό τίτλο (Δ.Α.Τ.) και την οξύτητα, οψιμίζει και μπορεί να συμπέσει με αυτή των γηγενών ποικιλιών που καλλιεργούνται σε χαμηλό υψόμετρο. Στις περιοχές που προαναφέραμε στο μεγάλο υψόμετρο και τη βορεινή έκθεση, η περιεκτικότητα σε οξέα του γλεύκους είναι υψηλότερη (σημαντικό στοιχείο για τους λευκούς οίνους), επειδή διατηρείται περισσότερο μηλικό οξύ. Αντίθετα στις περιοχές χαμηλού υψομέτρου αυτό καίγεται ήδη από τα πρώτα στάδια της ωρίμανσης των σταφυλών, οπότε αν ο τρυγητός γίνει κατά μία ή δύο εβδομάδες νωρίτερα, βοηθά να βελτιωθεί κυρίως η ενεργός οξύτητα (pH). Στις ορεινές περιοχές της χώρας, και συγκεκριμένα στις ηπειρωτικές περιοχές των αμπελουργικών διαμερισμάτων της Ηπείρου, της Μακεδονίας, της Θράκης, οι ποικιλίες αυτές συμπεριφέρθηκαν καλύτερα, γιατί λόγω των συγκριτικά προς τις νοτιότερες και νησιωτικές περιοχές χαμηλότερων θερμοκρασιών, η ωρίμανση γίνεται ομαλά και πιο αργά.

Chardonnay

Συνώνυμα: *Pinot chardonnay, pinot blanc chardonnay, aubaine, melon blanc beaunois, epinette blanche* κ.ά.

Προέλευση - Διάδοση: Πρόκειται για εκλεκτή ποικιλία γαλλικής προέλευσης που καλλιεργείται κυρίως στη Γαλλία (Καμπανία και Βουργουνδία), την Ελβετία, την Αυστρία, την Ουγγαρία και γενικά πρόκειται για ποικιλία διαδεδο-

μένη σε πολλές αμπελουργικές χώρες λόγω των υψηλής ποιότητας οίνων που παρασκευάζονται από την ποικιλία αυτή. Στην Ελλάδα πρωτοκαλλιεργήθηκε στη Χαλκιδική (Κτήμα Καρρά). Την τελευταία 10ετία καλλιεργείται στους νομούς Θεσσαλονίκης, Αττικής, Βοιωτίας, Φθιώτιδας, Καρδίτσας, Λάρισας, Ιωαννίνων και γενικά στη Μακεδονία, τη Θράκη, την Κρήτη και τα Δωδεκάνησα. Η συνολικά καλλιεργούμενη έκταση στη χώρα μας ανέρχεται περίπου σε 7.250 στρέμματα.

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, η καλλιέργεια της ποικιλίας συνιστάται στα αμπελουργικά διαμερίσματα Πελοποννήσου, Στερεάς Ελλάδας, Θεσσαλίας, Ηπείρου, Μακεδονίας, Θράκης, Κρήτης, Ιονίων νήσων και επιτρέπεται σ' αυτό της Δωδεκανήσου.

Αμπελογραφικά χαρακτηριστικά

- ♦ **Κορυφή νεαρού βλαστού** μέση έως ανοιχτή, χνουδωτή, λευκωπή.
- ♦ **Φύλλο αναπτυγμένο** μέσου μεγέθους, κυκλικό, σχεδόν ακέραιο· ελαφρώς τρίλοβο ή πεντάλοβο· μισχικός κόλπος σχήματος λύρας ή U, όπου οι νευρώσεις σχηματίζουν τη βάση του.
- ♦ **Έλασμα** παχύ με ελαφρές εξογκώσεις και περιφέρεια στραμμένη ελαφρώς προς τα πάνω· πρασινόφαιο ανοιχτότερο στην κάτω επιφάνεια· λείο στην άνω επιφάνεια και ελαφρώς χνουδωτό στην κάτω· νευρώσεις ελαφρώς εξέχουσες ανοιχτοπράσινες· δόντια μέσου μεγέθους, με πλευρές κυρτές που απολήγουν σε αγκάθι· μίσχος κοντός έως μέσου μήκους, μέσου πάχους, πρασινέρυθρος.
- ♦ **Άνθη** μορφολογικά και φυσιολογικά ερμαφρόδιτα.
- ♦ **Σταφυλή** μικρή προς μέσου μεγέθους, κυλινδρική, πτερυγωτή, πυκνή· μίσχος κοντός.
- ♦ **Ράγα** μικρή, σφαιρική· χρώμα κίτρινο, κεχριμπαρένιο.

Ιδιότητες

- ♦ Πρέμνο μέσης ζωηρότητας.
- ♦ Ποικιλία με μέτρια προς ικανοποιητική παραγωγή (συνήθως 2 σταφυλές ανά καρποφόρο βλαστό).
- ♦ Σε πιστοποιημένο πολλαπλασιαστικό υλικό είναι αποδεκτοί 34 κλώνοι, εκ των οποίων οι πιο χρησιμοποιούμενοι είναι οι Ν^ο: 76, 95, 96, οι οποίοι δίνουν οίνους καλής ποιότητας που μπορούν να παλαιωθούν, οι Ν^ο: 124, 131, 548, 809, οι οποίοι δίνουν ικανοποιητική παραγωγή και οίνους καλής ποιότητας, ενώ οι Ν^ο: 77, 809 δίνουν οίνους περισσότερο αρωματικούς (Boidron,



Εικ. 279-280.
Chardonnay.



Cinsaut

Συνώνυμα: Σενζώ, σετζιό, *cinsault*, *cinq-saou*, *plant d'Arles Papdou*, *salerne*, *hermitage*, *ottavianello*, *blue imperial* κ.ά.

Προέλευση - Διάδοση: Πρόκειται για ποικιλία της μεσημβρινής Γαλλίας με πολύ μεγάλη επέκταση στην Αλγερία κατά τα χρόνια της αποικιοκρατίας. Στην Ελλάδα πρωτοκαλλιεργήθηκε στη Δ. Μακεδονία (1920) και σήμερα εκτός από τον νομό Κοζάνης καλλιεργείται και στο νομό Χαλκιδικής (Κτήμα Καρρά από το 1967) και στη Μονή Δοχειαρίου (Άγιο Όρος) ως αυτόριξη από το 1987, στο νομό Μεσσηνίας και γενικά στη Θεσσαλία, τη Μακεδονία, τη Θράκη και τα Δωδεκάνησα. Η συνολική έκταση των αμπελώνων στη χώρα μας ανέρχεται περίπου στα 4.980 στρέμματα.

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, η καλλιέργεια της ποικιλίας συνιστάται στο αμπελουργικό διαμέρισμα Πελοποννήσου και επιτρέπεται σ' αυτά της Θεσσαλίας, της Μακεδονίας, της Θράκης και της Δωδεκανήσου.

Αμπελογραφικά χαρακτηριστικά

- ♦ **Κορυφή νεαρού βλαστού** σχεδόν κλειστή (σφαιρική), βαμβακώδης, λευκωπή με παρυφή (περιφέρεια) ροδόχροη.
- ♦ **Φύλλο αναπτυγμένο** μέσου μεγέθους έως μεγάλο, κυκλικό έως πενταγωνικό, πεντάλοβο· πλάγιοι κόλποι (ανώτεροι και κατώτεροι) μέσου βάθους έως βαθείς, σχήματος ροπαλοειδούς· μισχικός κόλπος σχήματος λύρας ή V, λίγο ή πολύ κλειστός.
- ♦ **Έλασμα** παχύ, επίπεδο, απαλό με ελαφρές μεσονεύριες εξογκώσεις· πράσινο έντονο στην άνω επιφάνεια και ανοιχτοπράσινο στην κάτω· λείο στην άνω επιφάνεια και αραχνοϋφές με μεταξώδη τριχίδια στην κάτω, ανάλογα με τον κλώνο· κύριες νευρώσεις πράσινες στην άνω επιφάνεια και κιτρινοπράσινες εξέχουσες με μεταξώδη τριχίδια στην κάτω· δόντια με ευθύγραμμες τις πλευρές, πολύ στενά, μερικά με πλευρές κυρτές· μίσχος κοντός, πρασινέρυθρος.
- ♦ **Άνθη** μορφολογικά και φυσιολογικά ερμαφρόδιτα.
- ♦ **Σταφυλή** μέτρια, κυλινδροκωνική, πτερυγωτή, πυκνή· μίσχος μέσου μήκους, ποώδης ή ξυλοποιούμενος μέχρι τον κόμπο.
- ♦ **Ράγα** μεγάλη, ελλειψοειδής, κυανομελανή· φλοιός λεπτός, ανθεκτικός με άφθονη ανθηρότητα· σάρκα χυμώδης, ανθεκτική (τραγανή), χυμός άχρωμος.



Εικ. 313-315. *Cinsaut*.

Ιδιότητες

- ◆ Πρέμνο μέσης ζωηρότητας.
- ◆ Ποικιλία σχετικά υψηλής παραγωγής (σε κάθε καρποφόρο βλαστό φέρει συνήθως 2 σταφυλές). Σε γόνιμα εδάφη δίνει υψηλές αποδόσεις αλλά χαμηλό αλκοολικό βαθμό.
- ◆ Σε πιστοποιημένο πολλαπλασιαστικό υλικό είναι αποδεκτοί 21 κλώνοι εκ των οποίων οι Ν^ο: 5, 3, 4, 103 και 252 είναι οι περισσότερο πολλαπλασιαζόμενοι (ο Ν^ο 5 παραγωγικός, μέσης ισχύος, ο Ν^ο 3 παραγωγικός, μεγάλης ισχύος και ο Ν^ο 103 μικρής παραγωγής και δίνει οίνους ανωτέρας ποιότητας) (Galet, 2015).
- ◆ Διαμόρφωση σε κυπελλοειδές και γραμμοειδές Royat. Κλάδεμα καρποφορίας βραχύ (κεφαλές των 2 ή 3 οφθαλμών).
- ◆ Στη Γαλλία τα υποκείμενα 3.309 C και 44-53 M έδωσαν καλά αποτελέσματα στις πλαγιές και όταν ζητείται ποιότητα και πρωιμότητα για μεγάλες αποδόσεις συνιστώνται τα υποκείμενα 99 R, 110 R, 1.103 P και 140 Ru. Στη χώρα μας έδωσε καλά αποτελέσματα με το υποκείμενο 110 R (Κτήμα Καρρά) και ως αυτόριζη (Μονή Δοχειαρίου - Άγιο Όρος). Όπως αναφέρει η Robinson (1988), τα υποκείμενα *Berlandieri* - *Rupestrus* είναι πολύ ζωηρά για να επιτρέψουν μια πολύ καλή ωρίμανση.
- ◆ Προσαρμόζεται σε διάφορα εδάφη· σε εδάφη φτωχά, μεσημβρινής έκθεσης, βαθιά, δίνει σχετικά μικρή παραγωγή αλλά καλής ποιότητας προϊόν, που δίνει έναν οίνο λεπτό, με ελκυστικό άρωμα (bouquet).
- ◆ Οι αποδόσεις ποικίλλουν από 700-800 kg/στρέμμα έως και 2.000 kg/στρέμμα ανάλογα με την τοποθεσία, τη διαμόρφωση, το υποκείμενο κ.λπ. Η ποιότητα των σταφυλών και του παραγόμενου οίνου εξαρτώνται από το ύψος της στρεμματικής απόδοσης. Όταν αυτή είναι κανονική, δηλαδή στο όριο παραγωγικότητας της ποικιλίας για ορισμένες οικολογικές συνθήκες, τότε ο παραγόμενος οίνος είναι κανονικού αλκοολικού βαθμού, μέτριας οξύτητας, με ωραίο χρώμα και ικανοποιητικό σώμα. Αντίθετα αποτελέσματα έχουν οι υψηλές αποδόσεις.
- ◆ Ευαίσθητη στον περονόσπορο, το σκιδάρι και την ευδεμίδα. Κατά τον Boubals (2003) η ποικιλία *cinsaut* είναι πολύ ευαίσθητη στην ευτυπίωση (*Eutypa lata*). Επίσης οι σταφυλές της είναι ευαίσθητες στην προσβολή από βοτρυτή, αρκεί μια μικρή βροχή κατά την περίοδο ωρίμανσης για να υποστεί σοβαρές ζημιές. Στη Χαλκιδική (Κτήμα Καρρά εμβολιασμένη στο υποκείμενο 110 R και στη Μονή Δοχειαρίου αυτόριζη) παρουσιάζει ικανοποιητική αντοχή στην ξηρασία.
- ◆ Εκβλάστηση στις αρχές Απριλίου, άνθηση στο 3^ο 10ήμερο Μαΐου, περκασμός στις 20-25 Ιουλίου, τεχνολογική ωριμότητα στο 1^ο 10ήμερο Σεπτεμβρίου (Χαλκιδική - Κτήμα Καρρά).

Μοσχάτο Αμβούργου

Συνώνυμα: Μαύρο μοσχάτο, μοσχάτο μαύρο Τυρνάβου, μυρωδάτο, *black Hamburg*, *Hamburg musque*, *muscat d' Hamburg*, *black muscat*.

Προέλευση - Διάδοση: Είναι άγνωστης προέλευσης, μερικοί θεωρούν ότι δημιουργήθηκε στο Bristol της Αγγλίας και κατά τον Α. Pironano προήλθε από διασταύρωση των ποικιλιών *μοσχάτο Αλεξανδρείας* × *frankental*. Πρόκειται για ποικιλία διπλής χρήσης (για άμεση κατανάλωση και οινοποίηση), που καλλιεργείται σε όλες σχεδόν τις αμπελουργικές χώρες (παγκόσμιας διάδοσης) όπως: Γαλλία, πρώην Γιουγκοσλαβία, Ισραήλ, Ισπανία, Πορτογαλία, Βουλγαρία, Ρουμανία, Ρωσία, ΗΠΑ, Κύπρο, Ουρουγουάη κ.ά. Επίσης καλλιεργείται και σε θερμοκήπια σε χώρες όπως η Αγγλία, το Βέλγιο, και η Ολλανδία.

Στη χώρα μας η ποικιλία απαντάται σποραδικά σε όλες τις αμπελουργικές περιοχές. Κυρίως όμως καλλιεργείται στη Θεσσαλία (Τύρναβο και Αμπελώνα) σε έκταση περίπου 20.000 στρεμμάτων, στο Ν. Θεσ/νίκης (κυρίως δυτική πλευρά) σε έκταση περίπου 2.000 στρεμμάτων και σε μικρότερη κλίμακα σε διάφορες περιοχές της Μακεδονίας και Θράκης. Συνολική καλλιεργούμενη έκταση στην Ελλάδα περίπου 35.700 στρέμματα.

Πρόκειται για μία από τις πρώτες, από άποψη καλλιεργουμένων εκτάσεων και παραγωγής, ποικιλία επιτραπέζιων σταφυλών της χώρας (καλλιεργούμενη έκταση περίπου 10.850 στρέμματα).

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, η καλλιέργεια της ποικιλίας συνιστάται στα αμπελουργικά διαμερίσματα Θεσσαλίας (ως μοσχάτο μαύρο Τυρνάβου μόνο για τους αμπελώνες στα όρια του Δήμου Τυρνάβου της Περιφερειακής Ενότητας Λάρισας), Μακεδονίας (επιτρεπόμενη ως ποικιλία οινοποιίας στις Περιφερειακές Ενότητες Κοζάνης, Χαλκιδικής και Θεσσαλονίκης) και επιτρέπεται σ' αυτά της Στερεάς Ελλάδας, της Ηπείρου, της Θράκης (ως ποικιλία οινοποιίας μόνο στην Περιφερειακή Ενότητα Έβρου), του Βορείου Αιγαίου, των Κυκλάδων, της Δωδεκανήσου και των Ιονίων νήσων.

Αμπελογραφικά χαρακτηριστικά

- ♦ **Κορυφή νεαρού βλαστού** ανοιχτή, χνουδωτή, λευκοπράσινη με παρυφή ερυθρωπή.
- ♦ **Φύλλο αναπτυγμένο** μέσου μεγέθους έως μεγάλο, σφηνοειδές, πεντάλοβο· ανώτεροι πλάγιοι κόλποι μέσου βάθους, οξείς στον πυθμένα, στενοί με επικαλυπτόμενα χείλη και κατώτεροι αβαθείς έως μόλις διακρινόμενοι· μισχικός κόλπος σε σχήμα λύρας ή V ανοιχτό έως κλειστό με χείλη επικαλυπτόμενα.
- ♦ **Έλασμα** μέσου πάχους, με ελαφρές μεσονεύριες εξογκώσεις, κυματώδες· πρά-



Εικ. 350-352.
Μοσχάτο Αμβούργου.