

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ

Β΄ ΕΚΔΟΣΗ

Ν.Α. ΝΙΚΟΛΑΟΥ

Καθηγητής της Γεωπονικής Σχολής
του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΑΙΔΕΙΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2011

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ

ISBN 978-960-357-081-3

Συγγραφέας: Ν.Α. Νικολάου

Καθηγητής της Γεωπονικής Σχολής
του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

Εκδότης: ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΑΙΔΕΙΑ

Χρ. και Βασ. Κορδαλή Ο.Ε.

Αρμενοπούλου 14 - Τηλ. & Fax: 2310249222

546 35 Θεσσαλονίκη

www.kordali.gr, info@kordali.gr

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση και γενικά η αναπαραγωγή εν όλω ή εν μέρει ή και περιληπτικά, κατά παράφραση ή διασκευή, του παρόντος έργου με οποιοδήποτε μέσο ή τρόπο, μηχανικό, ηλεκτρονικό, φωτοτυπικό και ηχογραφήσεως ή άλλως πως σύμφωνα με τους Ν. 2387/1920, 4301/1929, τα Ν.Δ. 2565/56, 4254/62, 4264/75, Ν. 100/75, Ν. 2121/93 και λοιπούς εν γένει κανόνες Διεθνούς Δικαίου, χωρίς προηγούμενη γραπτή άδεια του συγγραφέα και του εκδότη.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η συγγραφή του βιβλίου αυτού έγινε για να καλύψει κυρίως τις ανάγκες των φοιτητών της Γεωπονικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και βασίζεται στην υπάρχουσα παλαιά και σύγχρονη βιβλιογραφία αλλά και την ερευνητική και λοιπή εμπειρία του συγγραφέα. Πραγματεύεται τις βασικές επιστημονικές αρχές που διέπουν την καλλιέργεια της αμπέλου στα πλαίσια του μαθήματος της Γενικής Αμπελουργίας. Έχει σκοπό να εισάγει τον Επιστήμονα Γεωπόνο στο γνωστικό αυτό αντικείμενο με αναφορά στη μορφή, την ανατομία των ιστών και των οργάνων της αμπέλου και τη λειτουργία τους, τη βιολογία, καθώς και τη μεταχείριση του φυτού αυτού κατά τον πολλαπλασιασμό, την εγκατάσταση στον αμπελώνα και τις βασικές καλλιεργητικές φροντίδες. Στο πρόγραμμα μαθημάτων της Γεωπονικής Σχολής, το γνωστικό αντικείμενο της Αμπελουργίας συμπληρώνεται με άλλα δύο μαθήματα τα οποία αφορούν τη μελέτη των ποικιλιών παραγωγής και των υποκειμένων της αμπέλου, καθώς και εξειδικευμένες καλλιεργητικές τεχνικές οι οποίες αναλύονται με περισσότερες λεπτομέρειες.

Η άποψη του συγγραφέα είναι ότι τα πανεπιστημιακά συγγράμματα θα πρέπει να εξακολουθούν να διανέμονται δωρεάν στους φοιτητές, αλλά και να είναι προσιτά σε όσους έχουν την ανάγκη της Γεωπονικής γνώσης για την άνοδο του επιπέδου της πρωτογενούς παραγωγής και την καλυτέρευση της ζωής των ανθρώπων του μόχθου και της εργασίας, στους οποίους και αφιερώνεται το βιβλίο αυτό.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	5
I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11
1.1. Ιστορικά στοιχεία	11
1.2. Βοτανική καταγωγή της αμπέλου	14
1.3. Τα προϊόντα της αμπέλου.....	18
1.4. Ποσοτικά μεγέθη και χαρακτηριστικά της αμπελοκαλλιέργειας στην Ελλάδα	20
II. ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΥ.....	25
2.1. Γενική μορφή του φυτού	25
2.2. Ριζικό σύστημα	26
2.3. Μορφολογία του βλαστού	35
2.4. Φύλλο	42
2.5. Οφθαλμοί	45
2.6. Ταξιανθία – Ανθος	50
2.7. Έλικες.....	57
2.8. Σταφυλή – ράγα	59
2.9. Συστατικά των ραγών	62
2.9.1. Υδατάνθρακες	62
2.9.2. Οργανικά οξέα των σταφυλών	66
2.9.3. Αζωτούχες ενώσεις	68
2.9.4. Φαινολικές ενώσεις	71
2.9.4.1. Ιδιότητες των φαινολικών ενώσεων	78
2.9.4.2. Ανάπτυξη των φαινολικών ουσιών κατά την ωρίμανση ..	79
2.9.5. Άρωματικές ενώσεις	83
2.9.6. Βιταμίνες.....	89
III. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΥ	91
3.1. Σχέση νερού και φυτού	91

	Σελ.
3.2. Φωτοσύνθεση	92
3.3. Αναπνοή	93
3.4. Πρόσληψη των θρεπτικών στοιχείων	93
3.5. Ο ρόλος των σπουδαιότερων ανόργανων στοιχείων.....	93
IV. ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	95
4.1. Ετήσιος κύκλος της αμπέλου	95
4.1.1. Χειμερινή ανάπαυση	96
4.1.2. Δακρυόρροια	99
4.1.3. Εκβλάστηση	100
4.1.4. Αύξηση του βλαστού	101
4.1.5. Άνθηση	104
4.1.6. Ανάπτυξη και ωρίμανση των σταφυλιών.....	110
4.1.7. Φυσική και χημική σύσταση των σταφυλιών	113
V. ΚΛΙΜΑ - ΕΔΑΦΟΣ	119
5.1. Κλίμα	119
5.1.2. Η σχέση μεταξύ των διαφόρων κατηγοριών του κλίματος με την άμπελο	120
5.1.3. Ηπειρωτικό κλίμα	120
5.1.4. Μεσογειακό κλίμα	120
5.1.5. Ερημικά κλίματα	121
5.1.6. Περιοχές με τροπικό κλίμα	121
5.2. Έδαφος	122
VI. ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΣΤΗΝ ΑΜΠΕΛΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ	
ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΑ-ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	127
6.1. Υποκείμενα της αμπέλου	130
6.1.1. Υποκείμενα της ομάδας RIPARIA - RUPESTRIS.....	132
6.1.2. Υποκείμενα της ομάδας BERLANDIERI X RIPARIA.....	134
6.1.3. Υποκείμενα της ομάδας BERLANDIERI X RUPESTRIS.....	138
6.1.4. Υποκείμενα της ομάδας VINIFERA - BERLANDIERI	143
6.1.5. Υποκείμενα της ομάδας Vinifera - Rupestris	144
6.1.6. Υποκείμενα της ομάδα των Σ Υ Ν Θ Ε Τ Ω Ν	146

	Σελ.
6.2. Ποικιλίες παραγωγής επιτραπέζιων σταφυλών.....	149
6.3. Ποικιλίες παραγωγής σταφίδας.....	156
6.4. Ποικιλίες παραγωγής οίνων	157
VII. ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΥ	173
7.1. Αγενής πολλαπλασιασμός της αμπέλου	173
7.2. Κλωνική επιλογή	175
7.3. Μητρικές φυτείες υποκειμένων	176
7.3.1. Καλλιεργητικές φροντίδες της μητρικής φυτείας	179
7.3.2. Μητρικές φυτείες εμβολίων	182
7.3.3. Διατήρηση των μοσχευμάτων	182
7.4. Παραγωγή απλών - ερρίζων φυτών	183
7.5. Παραγωγή ερρίζων - εμβολιασμένων φυτών	186
7.6. Επιτόπιοι εμβολιασμοί.....	195
7.6.1. Σχιστός επιτόπιος εμβολιασμός ολικής σχισμής	195
7.6.2. Πλάγιος σχιστός	200
7.7. Πολλαπλασιασμός με καταβολάδες.....	202
7.8. Εναέριοι εμβολιασμοί.....	203
7.8.1. Ενοφθαλμισμοί της άνοιξης.....	204
7.8.2. Ενοφθαλμισμοί του καλοκαιριού	206
VIII. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΜΠΕΛΩΝΑ	207
8.1. Γενικές παρατηρήσεις.....	208
8.2. Προετοιμασία εδάφους	209
8.3. Επανεγκατάσταση παλαιών αμπελώνων	217
8.4. Εκλογή της ποικιλίας.....	218
8.5. Εκλογή του υποκειμένου	220
8.6. Προετοιμασία του εδάφους πριν τη φύτευση και χάραξη των γραμ- μών και των θέσεων φύτευσης	222
8.7. Φύτευση νεαρών φυτών.....	222
8.8. Απαιτήσεις των νεαρών φυτών μετά τη φύτευση	226
8.9. Διαμόρφωση των φυτών-Σχήματα διαμόρφωσης.....	227
8.9.1. Σχήματα διαμόρφωσης χαμηλά.....	228
8.9.2. Σχήματα υψηλά	237
8.9.3. Ειδικά σχήματα διαμόρφωσης.....	239
8.9.4. Αξιολόγηση των συστημάτων διαμόρφωσης	243

	Σελ.
8.10. Κλαδέματα καρποφορίας	245
8.10.1. Γενικές αρχές	245
8.10.2. Επίδραση του φορτίου στην παραγωγή	247
8.10.3. Κατανομή του φορτίου	248
8.10.4. Η πρακτική του κλαδέματος	250
8.10.5. Παραδείγματα φορτίου.....	252
8.10.6. Κλάδεμα νεαρών φυτών.....	253
8.10.7. Εποχή κλαδέματος.....	253
8.11. Παρεμβάσεις στο φύλλωμα κατά τη βλαστική περίοδο.....	253
8.11.1. Μικροκλίμα στη βλάστηση	254
8.11.2. Θερινά κλαδέματα.....	257
8.11.2.α. Αραίωση των ταξιανθιών	258
8.11.2.β. Αραίωση των ραγών	258
8.11.2.γ. Χρησιμοποίηση ρυθμιστών της αύξησης για τη βελτίωση της ποιότητας	259
8.11.2.δ. Βλαστολόγημα	261
8.11.2.ε. Κορυφολόγημα	261
8.11.2.στ. Ξεφύλλισμα	263
8.11.2.ζ. Χαραγή.....	264
8.11.2.η. Άλλες τεχνικές	265
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	267