

ΘΕΜΑΤΑ ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΑΡΓΥΡΩ ΜΠΕΚΑΤΩΡΟΥ

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια
Χημείας & Τεχνολογίας Τροφίμων

Πάτρα 2020

Κόκκινα αμπέλι στην Αρλ - Vincent van Gogh



ΚΛΗΜΑ ΠΑΥΣΑΝΙΑ

Χωριό Παγκράτι,
περιοχή Καλαβρύτων

<http://www.discoverhellas.gr>



Το **κλήμα του Πausανία** είναι τεράστιοι κορμοί από αμπέλι που απλώνονται πάνω σε δέντρα (πουρνάρια) στον περίβολο της εκκλησίας του Αγίου Νικολάου. Αποτελεί **διατηρητέο μνημείο της φύσης**. Κάθε Μάη ανθίζει, χωρίς να δίνει καρπούς. Στο έργο του Αρκαδικά, ο Πausανίας αναφέρει το κλήμα ως φαινόμενο αξιοπερίεργο, πράγμα που σημαίνει ότι πιθανόν και εκείνη την εποχή (160 μΧ) το κλήμα να ήταν εντυπωσιακό και υπερήλικο. Η ηλικία του υπολογίζεται περίπου στα **3000 χρόνια**. Το μήκος του φτάνει τα 100 μέτρα.

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Τι είναι η Αμπελουργία

Εφαρμοσμένος κλάδος της
Βιολογίας των Φυτών

ΚΑΙ ΤΩΝ

Γεωπονικών Επιστημών

με αντικείμενο τη μελέτη της
Βιολογίας και των Τεχνικών
Καλλιέργειας της

Αμπέλου

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

- **Ιστορικά και παραγωγικά στοιχεία**
- **Βιολογία της Αμπέλου**
 - Βοτανική ταξινόμηση
 - Μορφολογία και ανατομία της αμπέλου
 - Βιοχημεία και Φυσιολογία της αμπέλου
 - Θέματα αύξησης και ανάπτυξης της αμπέλου
 - Εδαφοκλιματικά στοιχεία και ο ρόλος τους στην αμπελοκαλλιέργεια
- **Αμπελολογία**
 - Αμπελοοινικά προϊόντα
 - Ταξινόμηση ποικιλιών
 - Ταξινόμηση υποκειμένων

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Τεχνικές αμπελοκαλλιέργειας

- Τεχνικές καλλιέργειας του εδάφους
- Τεχνικές αντιμετώπισης ανταγωνιστικών ειδών
- Τεχνικές διατήρησης της γονιμότητας του εδάφους
- Τεχνικές διαμόρφωσης της φυτικής κόμης
- Τεχνικές άρδευσης της αμπέλου
- Μέθοδοι πολλαπλασιασμού της αμπέλου
- Διαδικασίες εγκατάστασης αμπελώνων
- Ημερολόγιο εργασιών αμπελοκαλλιεργητή
- Χαρακτηριστικά σταφυλιών για Οινοποίηση και Τρυγητός

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

- Winkler, A.J., Cook, J.A., Kliewer, W.M., Lider, L.A. *General Viticulture*. University California Press, Berkeley
- Weaver, R.J. *GRAPE GROWING*. J.Wiley & sons New York
- Jackson, R.S. *WINE SCIENCE. Principles and Applications*. Academic Press, New York
- Mullins, M.G., Bouquet, A. Williams, L.E. *BIOLOGY OF GRAPEVINE*. Cambridge University Press.
- Galet, P. (2000) *GENERAL VITICULTURE*. (English version) Oenolluremedia France

Ελληνική Βιβλιογραφία

- ΝΙΚΟΛΑΟΥ Ν. Α. *Αμπελουργία*. 2008. ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΑΙΔΕΙΑ. ISBN 960-357-081-8.
- ΚΟΥΣΟΥΛΑΣ Κ. *Αμπελουργία*. 2002. ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΑΓΡΟΤΕΧΝΙΚΗ ΕΑΕ, ISBN 6776.

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Ιστορικά στοιχεία

- Μια από τις αρχαιότερες καλλιέργειες (6.000 π.χ.)
- Μυθολογία

Σύμφωνα με την ελληνική μυθολογία, ο **Στάφυλος** ήταν γιος του **Διονύσου** και της **Αριάδνης**. Σε άλλο μύθο ο Στάφυλος ήταν βοσκός του βασιλεία της Αιτωλίας **Οινέα**. Καθώς έβοσκε τις κατσίκες του, παρατήρησε ότι μια από αυτές τρώγοντας συνέχεια ένα συγκεκριμένο καρπό πάχαινε περισσότερο από τις άλλες. Μάζεψε τότε αρκετούς και τους πρόσφερε στον βασιλιά του, ο οποίος παρασκεύασε ένα ποτό που ονόμασε "**οίνο**", στον δε καρπό έδωσε το όνομα του βοσκού του (**σταφύλι**).

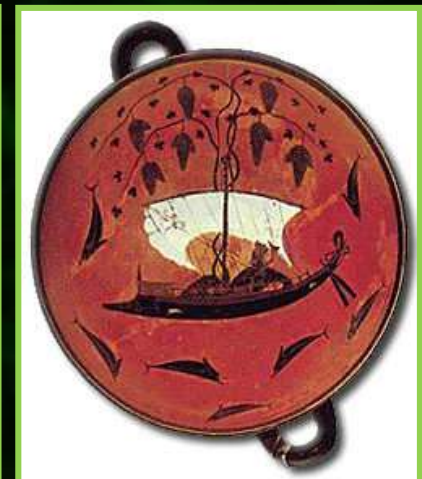
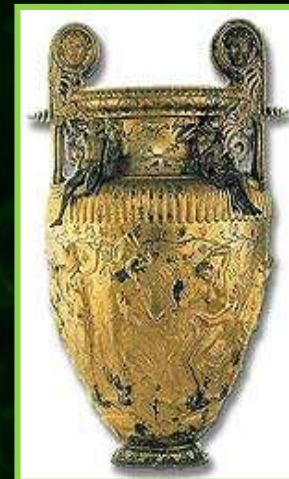


<http://el.wikipedia.org/wiki/>

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Ιστορικά στοιχεία

- **8000 π.χ.** ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ:
Εμφάνιση της Γεωργίας
- **6000 π.χ.** ΝΕΟΛΙΘΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ:
Εμφανίζονται στην Ελλάδα τα πρώτα ευρήματα γεωργικών εργαλείων
- **4000-2800 π.χ.** συστηματική καλλιέργεια διαφόρων ειδών (συκιάς, αμπέλου)
- **2000 π.χ.** η καλλιέργεια αμπέλου, σίτου, ελιάς, αποτελούν κύριο συστατικό της οικονομίας στον ελλαδικό χώρο
- **19^{ος} αιώνας:** η συσσωρευμένη εμπειρική γνώση μετεξελισσεται σε εφαρμοσμένο επιστημονικό αντικείμενο
- **Ορολογία:** Αμπελουργία, *Ampelologie* (Ελληνική γλώσσα), *Viticulture* (Λατινική γλώσσα, Γαλλικά, Αγγλικά)



ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Ιστορικά στοιχεία

- **Παλαιοντολόγοι:**

η ιστορία της αμπέλου αρχίζει το 1^ο μισό του **Καινοζωικού αιώνα** που διήρκησε 70 εκατ. χρόνια. Άρα η ιστορία της αμπέλου ξεπερνά αυτήν του ανθρώπου, ο οποίος εμφανίζεται στο 2^ο μισό του Καινοζωικού αιώνα.

- **Παλαιότερη άποψη:**

η άμπελος πρωτοεμφανίστηκε στη Δ. Ασία αν και δεν μπορεί να ισχυριστεί κανείς με βεβαιότητα ποιος είναι ο τόπος καταγωγής της. Πριν την εποχή των μεγάλων παγετώνων υπήρχαν αμπέλια ακόμα και στις σημερινές πολικές περιοχές. Μετά τους παγετώνες, η άμπελος περιορίστηκε σε περιοχές με ευνοϊκότερο κλίμα, όπως εκείνες του Καυκάσου και της Μεσοποταμίας. Έτσι, σύμφωνα με ορισμένους ερευνητές, ο Καύκασος, η Μεσοποταμία και η Αρχ. Αίγυπτος είναι οι κοιτίδες της αμπελουργίας και του κρασιού.

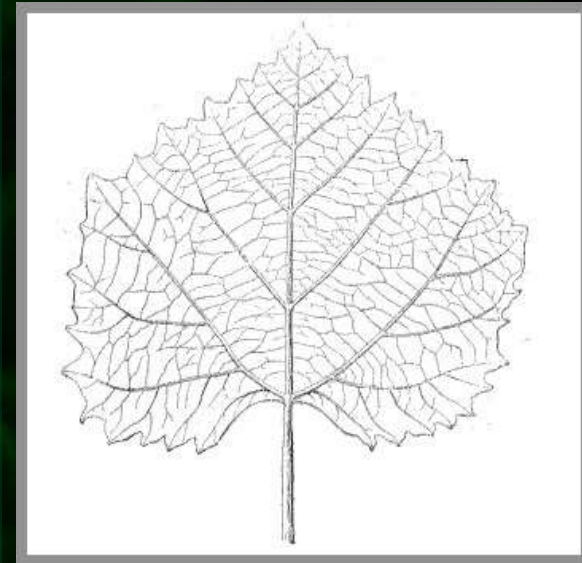
- **Νεότερη άποψη:**

με βάση απολιθώματα ηλικίας 3 εκατ. ετών, η Ευρώπη θεωρείται τόπος καταγωγής της αμπέλου.

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Βοτανική καταγωγή της Αμπέλου

- Η άμπελος ανήκει στην οοικογένεια *Vitaceae*
- Το γένος *Vitis* εμφανίστηκε 25-5 εκατ. χρόνια πριν
- Αρχαιότερο απολίθωμα: *Vitis sezannenensis* (Sezanne, Γαλλία)



Φωτο.: *Vitis sezannenensis*

<http://www.xs4all.nl/~steurh/engplant/esezwijnr.html>

http://fr.wikipedia.org/wiki/Histoire_de_la_vigne_et_du_vin

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Συστηματική ταξινόμηση της Αμπέλου

- Όλα τα φυτά ταξινομούνται ανάλογα με τα **μορφολογικά**, **ανατομικά** και **βιολογικά** χαρακτηριστικά σε **ΚΛΑΣΕΙΣ**, **ΤΑΞΕΙΣ**, **ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ**, **ΓΕΝΗ**, **ΕΙΔΗ & ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ**
- Το **ΑΜΠΕΛΙ**, ή **ΚΛΗΜΑ** είναι θαμνώδες, πολυετές αγγειόσπερμο φυτό, ανήκει δε στην τάξη των **Ραμνωδών** και στην οικογένεια των **Αμπελοειδών**, με πολλές ποικιλίες που καλλιεργούνται στις εύκρατες περιοχές της γης

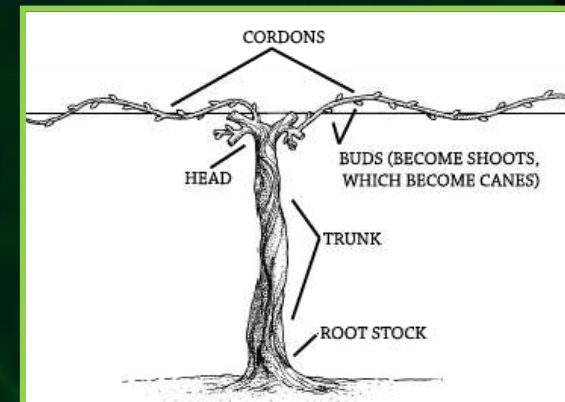
ΒΑΣΙΛΕΙΟ (REGNUM):	Φυτά (<i>Plantae</i>)
ΣΥΝΟΜΟΤΑΞΙΑ (DIVISIO):	Αγγειόσπερμα (<i>Magnoliophyta</i>)
ΟΜΟΤΑΞΙΑ (ΚΛΑΣΗ, CLASSIS)	Δικοτυλήδονα (<i>Magnoliopsida</i>)
ΥΦΟΜΟΤΑΞΙΑ (SUBCLASSIS)	Ροδίδες (<i>Rosidae</i>)
ΤΑΞΗ (ORDO)	Ραμνώδη (<i>Rhamnales</i>)
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ (FAMILIA):	Αμπελίδες (<i>Vitaceae</i>)
ΓΕΝΟΣ (GENUS):	Άμπελος (<i>Vitis</i>)
ΥΠΟΓΕΝΟΣ	<i>Euvitis</i>
ΕΙΔΟΣ	<i>Vitis vinifera</i> L., κ.α. είδη
ΠΟΙΚΙΛΙΑ	Επιτραπέζιες, Οινοποιήσιμες, Ποικιλίες για ειδική χρήση, Ποικιλίες υποκειμένων



ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Vitis vinifera L. (άμπελος η οينوφόρος)

- **ΓΕΝΟΣ *Vitis*:**
 - ΥΠΟΓΕΝΟΣ *Euvitis* → ΕΙΔΟΣ *Vitis vinifera* L.
 - ΥΠΟΓΕΝΟΣ *Muscandinia*
- **ΧΡΗΣΗ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΩΝ ΑΛΛΟΥ ΕΙΔΟΥΣ:**
Ανθεκτικότητα στην φυλλοξήρα
(Αμερικάνικα υποκείμενα)
- **ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΥΒΡΙΔΙΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ**
(κατευθείαν παραγωγά υβρίδια):
Ανθεκτικότητα στην φυλλοξήρα και άλλες ασθένειες
- Ο κορμός της αμπέλου στις περισσότερες των περιπτώσεων χρειάζεται **υποστήριξη**



ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Τα προϊόντα της Αμπέλου

1. ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΣΤΑΦΥΛΙΑ
2. ΣΤΑΦΙΔΕΣ
3. ΟΙΝΟΣ
4. ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΑ
5. ΧΥΜΟΣ ΣΤΑΦΥΛΗΣ
6. ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΑ ΓΛΕΥΚΗ
7. ΟΞΙΚΟ ΟΞΥ
8. ΑΛΛΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Τα προϊόντα της Αμπέλου

1. ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΣΤΑΦΥΛΙΑ

(άμεση κατανάλωση από τον άνθρωπο ως νωπά φρούτα)

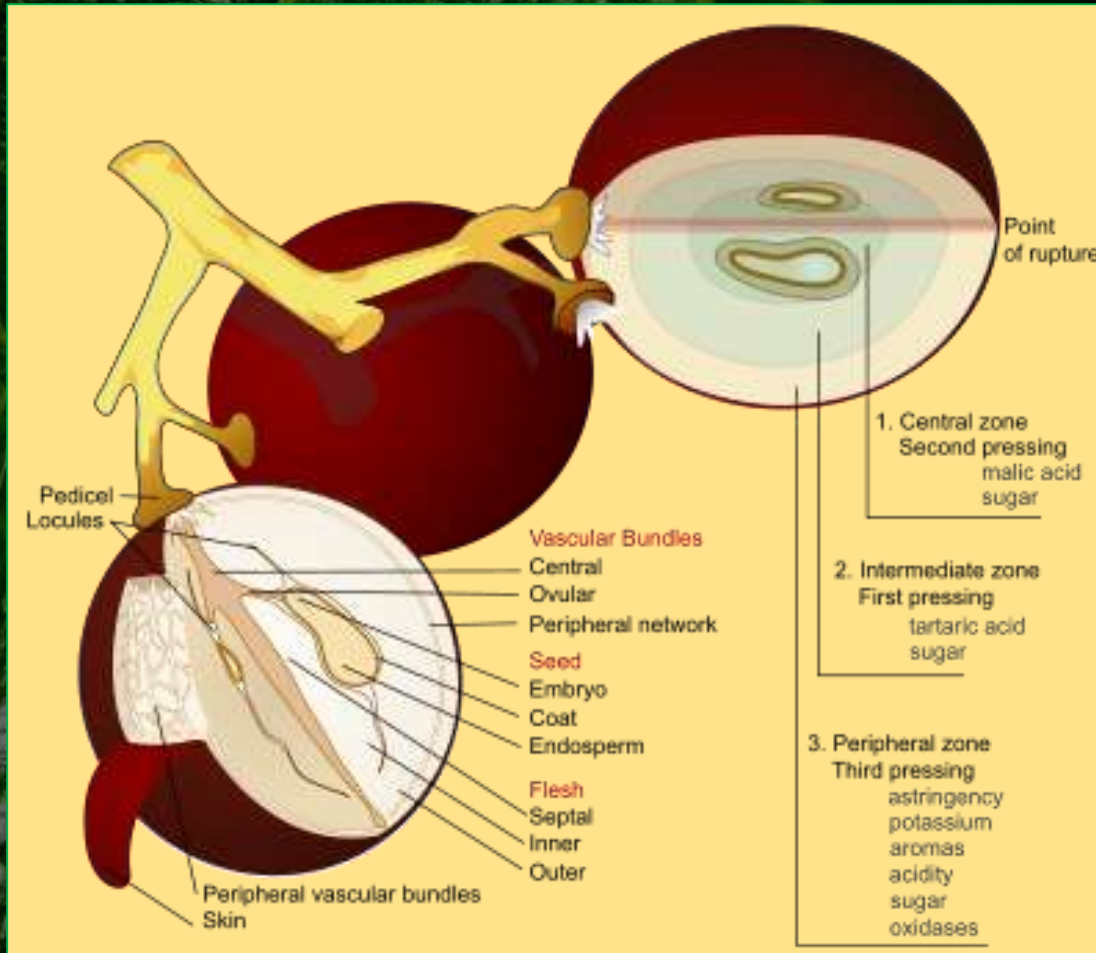
Σύσταση:

- **Σάκχαρα** (γλυκόζη & φρουκτόζη)
- **Οργανικά οξέα** (τρυγικό, μηλικό, κιτρικό)
- **Φαινολικά συστατικά** (ανθοκυανίνες & ταννίνες, χρωστικές, στυφές ενώσεις)
- **Αζωτούχες ενώσεις** (αμμωνιούχα άλατα, αμινοξέα, πεπτίδια, πρωτεΐνες)
- **Βιταμίνες** (A, B1, C, E)
- **Αρωματικές ουσίες**
[π.χ. **2-μεθοξυ-3-ισοβουτυλ-πυραζίνη** (πιπεράτη, χαρακτηριστική των *Cabernet Sauvignon* & *Sauvignon blanc*); **4-βινυλγουαϊκόλη** & **4-βινυλφαινόλη** (άρωμα γαρύφαλλου, μπαχαρικού); **Τερπένια** (ανθέων & φρούτων, χαρακτηρισικά των *Muscats* & *Riesling*)]
- **Ανόργανα συστατικά**
- **Πηκτινικές ύλες** (συστατικά των κυτταρικών τοιχωμάτων)

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Τα προϊόντα της Αμπέλου

ΣΤΑΦΥΛΙΑ: κατανομή των συστατικών στις ράγες



- **Μηλικό οξύ**
- **Σάκχαρα**
- **Τρυγικό οξύ**
- **Σάκχαρα**
- **Στυφά συστατικά**
- **Κάλιο**
- **Αρωματικά συστατικά**
- **Οξύτητα**
- **Σάκχαρα**
- **Οξειδάσες**

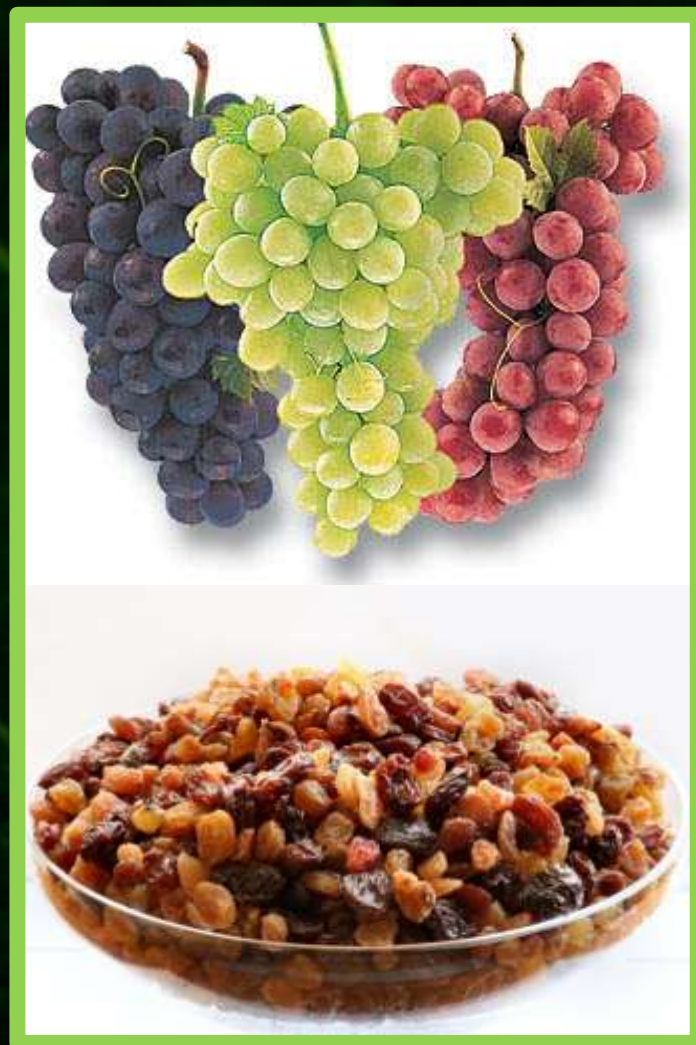
ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Τα προϊόντα της Αμπέλου

2. ΣΤΑΦΙΔΕΣ

(αποξηραμένα σταφύλια)

- Σταφύλια μεγάλης περιεκτικότητας σε σάκχαρα, με μικρές και αγίγαρτες ράγες
- Ενέργεια 334 kcal/ 100 g
- Σάκχαρα 60-68%
- Ξήρανση με φυσικό ή τεχνητό τρόπο (ήλιος ή βιομηχανικοί σταθμοί ξήρανσης)



ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Τα προϊόντα της Αμπέλου

- **ΟΙΝΟΣ:** προϊόν αλκοολικής ζύμωσης χυμού σταφυλιού (γλεύκους/μούστου)
- **ΑΠΟΣΤΑΣΜΑΤΑ:** προϊόντα απόσταξης οίνου/προϊόντων ζύμωσης σταφυλιών
- **ΧΥΜΟΣ ΣΤΑΦΥΛΗΣ**
- **ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΑ ΓΛΕΥΚΗ:** ενίσχυση αδύναμων γλευκών οινοποίησης
- **ΟΞΙΚΟ ΟΞΥ:** προϊόν οξικής ζύμωσης οίνου
- **ΆΛΛΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ:** τρυγικό οξύ, αμπελόφυλλα, κληματίδες, έλαιο από κουκούτσια σταφυλιών (γιγαρτέλαιο), πετιμέζι, κ.α.



ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Ποσοτικά μεγέθη και χαρακτηριστικά της αμπελοκαλλιέργειας στην Ελλάδα

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΣΑΝ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ:

■ Ιστορικοί

(αρχαία, σύγχρονη Ελλάδα)

■ Γεωγραφικοπολιτικοί

(τουρκοκρατία, πόλεμοι: μεταβολές στην ποικιλιακή σύνθεση των αμπελώνων & την φιλοσοφική/κοινωνική άποψη για την κατανάλωση αλκοόλ)

■ Κλιματικοί

(ξηρό καλοκαίρι, υψηλής ποιότητας προϊόντα)

■ Βιολογικοί

(πλούτος τοπικών ποικιλιών)

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή



**Αμπελουργικά
Διαμερίσματα**
(Πηγή: ΚΕΟΣΟΕ)

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Ποσοτικά μεγέθη και χαρακτηριστικά της αμπελοκαλλιέργειας στην Ελλάδα

Εκτάσεις & Παραγωγή οίνων (Πηγή: ΚΕΟΣΟΕ)

Εκτάσεις καλλιέργειας οινάμπελων* σε στρέμματα			Παραγωγή οίνων (ΗΛ)**	
Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση	ΠΟΠ	Οίνοι Π.Γ.Ε., ποικιλιακοί, λοιποί	ΠΟΠ	Οίνοι Π.Γ.Ε., ποικιλιακοί, λοιποί
Αργολίδας	3.191,70	3.684,90	3.000	48.000
Κορινθίας	26.713	32.262	345.000	225.000
Αχαΐας	5.470	54.523,80	18.000	400.000
Αρκαδίας	8.254,90	7.930,70	40.000	90.000
Μεσσηνίας	--	31.950	--	200.000
Τριφυλίας	--	--	--	75.000
Λακωνίας	--	7.630,70	--	32.000
Ηλείας	--	29.648,10	--	95.000
ΣΥΝΟΛΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ:	43.629,60	167.630,20	406.000	1.165.000
* Στοιχεία ΥΠΑΑΤ 2007/08			** Στοιχεία ΥΠΑΑΤ 2006/07	

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Ο Αμπελοοινικός Τομέας στην Ελλάδα, την Ευρώπη & τον Κόσμο

Πίνακας 1. Καλλιεργούμενες εκτάσεις κατά κατηγορία

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	2001	2002	2003	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΤΡΙΕΤΙΑΣ
Οινοποιήσιμα	721.517	728.288	722.971	724.259
Επιτραπέζια	116.787	116.480	104.866	112.711
Σταφίδα Σουλτανίνα	274.208	276.043	239.712	263.321
Σταφίδα Κορινθιακή	184.415	182.143	179.978	182.179
ΣΥΝΟΛΟ	1.296.927	1.302.954	1.247.527	1.282.469

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Ο Αμπελοοινικός Τομέας στην Ελλάδα, την Ευρώπη & τον Κόσμο

Πίνακας 2. Η Παραγωγή σταφυλιών

ΠΑΡΑΓΩΓΗ	2000	2001	2002	2003	Μ.Ο. ΤΕΤΡΑΕΤΙΑΣ
ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗ	40.900	37.400	24.760	36.800	34.965
ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑ	39.000	35.900	11.147	19.600	26.412
ΣΥΝΟΛΟ	79.900	73.300	35.907	56.400	61.377

ΠΑΡΑΓΩΓΗ	2000	2001	2002	2003	Μ.Ο. 2000-03
ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΣΤΑΦΥΛΙΑ	209.050	205.941	160.957	137.927	178.469

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Ο Αμπελοοινικός Τομέας στην Ελλάδα, την Ευρώπη & τον Κόσμο

Πίνακας 3. Παραγωγή οίνων (2007)

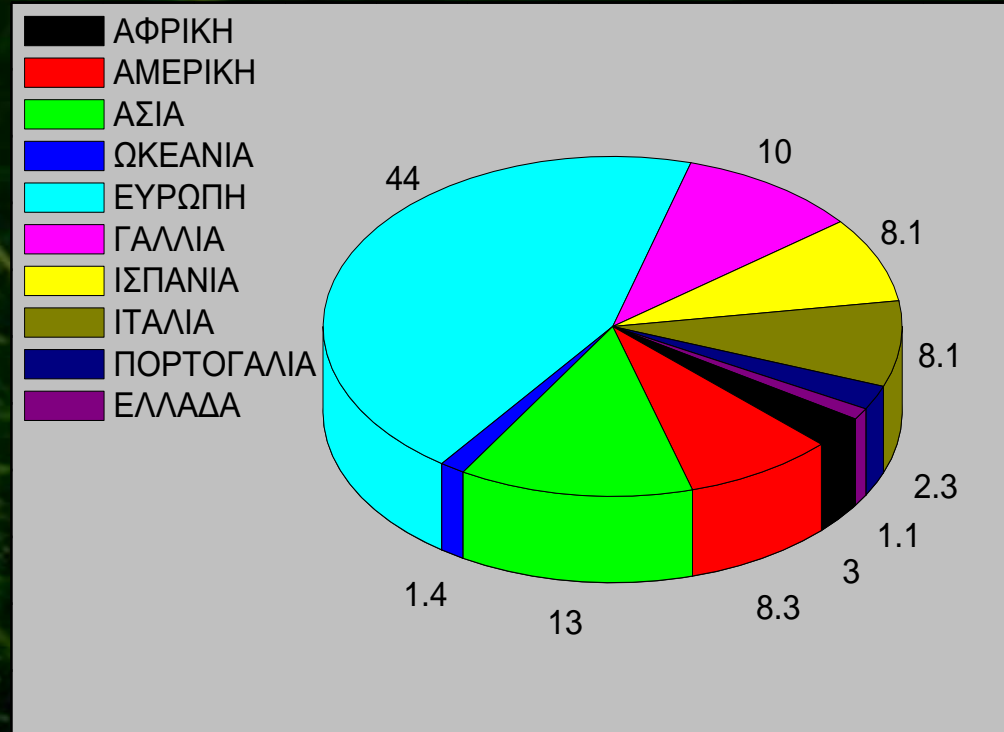
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ (100ΛΙΤΡΑ)	ΕΚ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ ΟΙΝΟΙ ΕΡΥΘΡΟΙ & ΕΡΥΘΡΩΠΟΙ	ΕΚ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ ΟΙΝΟΙ ΛΕΥΚΟΙ
1. ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟΙ ΟΙΝΟΙ			
α) Χωρίς γεωγραφική ένδειξη	2.796.296	906.052	1.890.244
β) Με γεωγραφική ένδειξη	387.732	169.651	218.081
γ) Ονομασία κατά παράδοση: (γ.1 + γ.2)	347.963	331	347.632
γ.1) Χωρίς γεωγραφική ένδειξη (Ρετσίνα υπόλοιπης χώρας)	327.962	331	327.631
γ.2) Με γεωγραφική ένδειξη (Τοπικοί Οίνοι: Βερντέα Ζακύνθου, Ρετσίνα Αττικής-Βοιωτίας-Εύβοιας)	20.001	0	20.001
2. V.Q.P.R.D. (ΟΠΑΠ-ΟΠΕ) (<i>Vin de Qualité Produit Dans Une Région Déterminée</i> - Ο.Π.Α.Π./ Ονομασία Προέλευσης Ανωτέρας Ποιότητας - Ο.Π.Ε./ Ονομασία Προέλευσης Ελεγχόμενη)	377.656	162.012	215.644
ΣΥΝΟΛΟ	3.909.647	1.238.046	2.671.601
3. ΓΛΕΥΚΗ ΣΤΑΦΥΛΗΣ	28.377		28.377
ΣΥΝΟΛΟ	3.938.024	1.238.046	2.699.978

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Ο Αμπελοοινικός Τομέας στην Ελλάδα, την Ευρώπη & τον Κόσμο

Πίνακας 4. Κατανομή εκτάσεων της αμπέλου στον κόσμο

ΗΠΕΙΡΟΣ (Χώρα)	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ
ΑΦΡΙΚΗ	3,370,000
ΑΜΕΡΙΚΗ	9,360,000
ΑΣΙΑ	14,840,000
ΩΚΕΑΝΙΑ	1,530,000
ΕΥΡΩΠΗ	49,740,000
ΓΑΛΛΙΑ	11,740,000
ΙΣΠΑΝΙΑ	9,170,000
ΙΤΑΛΙΑ	9,080,000
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	2,610,000
ΕΛΛΑΔΑ	1,290,000



Ν. Α. Νικολάου. Αμπελουργία. 2008

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Οίνοι Ονομασίας Προέλευσης Ανωτέρας Ποιότητας - Ο.Π.Α.Π.
(V.Q.P.R.D. - *Vin de Qualité Produit dans des Régions Déterminées*)

Οίνοι ανωτέρας ποιότητας, που προέρχονται από συγκεκριμένες:

- Τοποθεσίες
- Ποικιλίες σταφυλιών
- Τρόπο παραγωγής

Η ελληνική νομοθεσία προσδιορίζει 27 μικρές οινοπαραγωγικές περιοχές προέλευσης ποιοτικών οίνων, όπως:

Νεμέα, Πάτρα, Μαντινεία, Νάουσα, Αμύνταιο, Γουμένισσα, Μελίτων, Σάμος, Λήμνος, Ρόδος, Σαντορίνη, Πεζά, Αρχάνες, Σητεία, Δαφνές, Ραψάνη, Ρομπόλα, Κάντζα, κ.α.

Τα κρασιά αυτά φέρουν στο στόμιο κρατική, αριθμημένη, κόκκινη ταινία:



ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Ο Αμπελοοινικός Τομέας στην Ελλάδα, την Ευρώπη & τον Κόσμο

Συμπεράσματα

ΓΕΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΜΠΕΛΟΟΙΝΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ

- Μικρός και πολυτεμαχισμένος κλήρος
- Μη ευνοϊκή ποικιλιακή σύνθεση
- Υπεροχή λευκών έναντι ερυθρών κρασιών
- Κακή ποιότητα σταφυλών

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Ο Αμπελοοινικός Τομέας στην Ελλάδα, την Ευρώπη & τον Κόσμο

Συμπεράσματα

- Ισχυρός και δυναμικός κλάδος
- Ασθενή σημεία σε παραγωγή & εμπορία

Απαιτούνται:

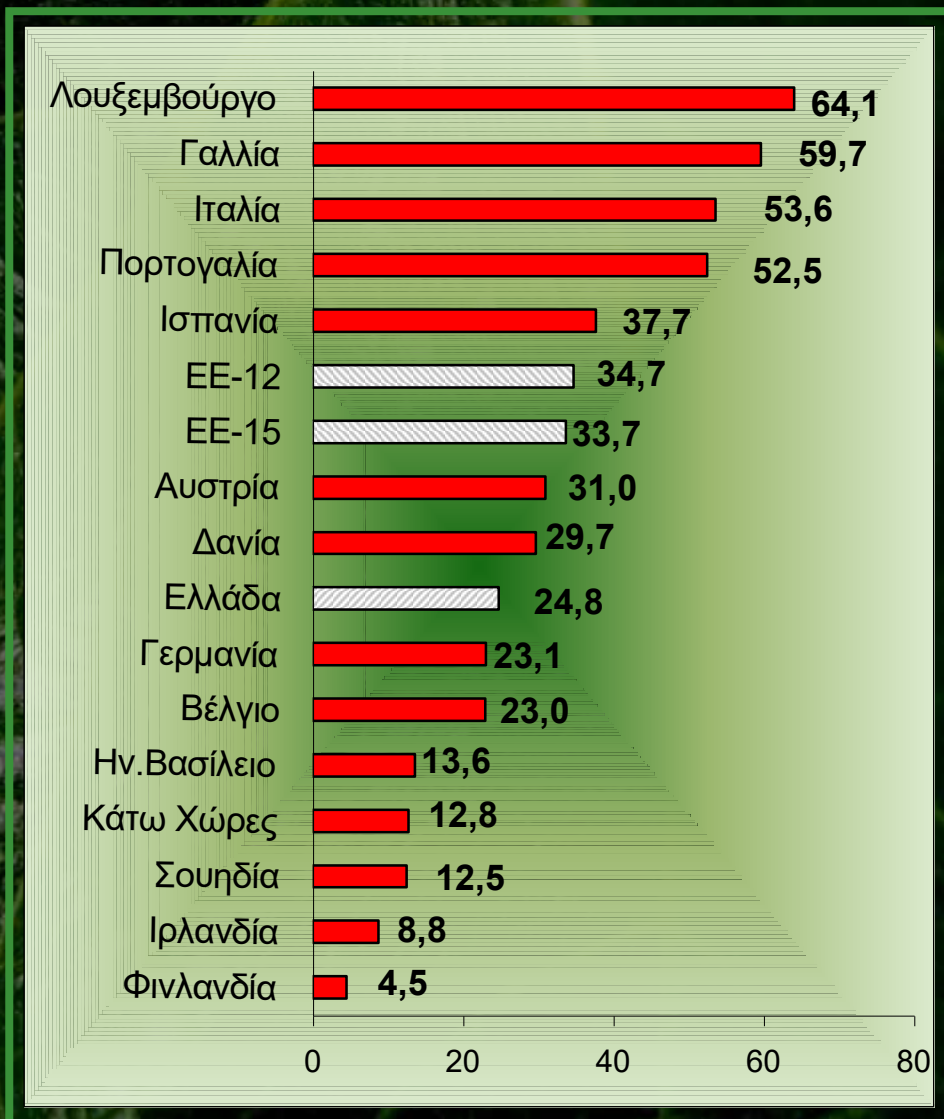
- Εντατικοποίηση & διαφοροποίηση προώθησης
- Εξαγωγική στρατηγική
- Βελτίωση ποιότητας
- Ανάπτυξη δικτύων διανομής
- Αναδιοργάνωση λειτουργιών

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Παραγωγικά στοιχεία στην Ε.Ε. και τον κόσμο

- Το 1997 η παγκόσμια παραγωγή οίνου ανήλθε στους 25.800 τόννους έναντι 26.983 την προηγούμενη χρονιά. Η Ευρώπη καλύπτει το 70% αυτής της παραγωγής.
- Η Ευρωπαϊκή Ένωση κατέχει το 60% περίπου της κατανάλωσης.
- Εντός της Ε.Ε. η Ισπανία έχει τους περισσότερους αμπελώνες αλλά έχει τις χαμηλότερες στρεμματικές αποδόσεις.
- Η Ελλάδα κατέχει την προτελευταία θέση από πλευράς καλλιεργούμενων εκτάσεων.

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή



Η κατά κεφαλήν
κατανάλωση
στην Ευρώπη

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Πρόγραμμα διαλέξεων

Μάθημα	Τίτλος	Ημερομηνία
1	Εισαγωγή	13/2
2	Βιολογία–φυσιολογία της αμπέλου	20/2
3	Ανάπτυξη της αμπέλου - υποκείμενα	27/2
4	Διαχείριση βλαστικού τείχους – κλαδέματα	13/3
5	Εχθροί της αμπέλου	20/3
6	Βιοχημεία της αμπέλου-Χημική σύσταση ραγών/γλεύκους	27/3
7	Ποικιλίες	10/4
8	Ανόργανη θρέψη της αμπέλου	3/4
9	Κλίμα	17/4
10	Το έδαφος	24/4
11	Ωρίμανση-Τρυγητός-Ποιότητα οίνων	15/5
12	Επίσκεψη σε οινοποιείο με αμπελώνα	22/5

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ – Εισαγωγή

Ενδεικτικό Πρόγραμμα εργαστηρίων

Μάθημα	Τίτλος	
13	Αμπελουργικά προϊόντα	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
14	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΜΠΕΛΩΝΑ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
15	Ανάλυση εδάφους (pH/διόρθωση)	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
16	Ανάλυση εδάφους (ιχνοστοιχεία)	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
17	Καλλιεργητική πρακτική	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
18	Βιβλιογραφική Εργασία	ΕΡΓΑΣΙΑ



ΘΕΜΑΤΑ ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΑΡΓΥΡΩ ΜΠΕΚΑΤΩΡΟΥ

Επικουρος Καθηγήτρια
Χημείας & Τεχνολογίας Τροφίμων

Πάτρα 2016

Ευχαριστώ!

Κόκκινα αμυγδαλιές στην Αρλ - Vincent van Gogh