

**Πτυχιακή Εργασία:
Αμπελογραφική μελέτη της ποικιλίας Riesling και
περιγραφή του οργανοληπτικού προφίλ των
παραγόμενων οίνων σε διαφορετικά αμπελοοικονομικά
διαμερίσματα ανά τον κόσμο**



Επιβλέπον Καθηγητής:

Ευάγγελος Μπερής

Φοιτήτριες:

Σκαράκη Ελένη ΑΜ: 718141122

Πολυζωγοπούλου Ασημίνα ΑΜ: 718131089



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
UNIVERSITY OF WEST ATTICA

Thesis:

Ampelographic study of *Vitis vinifera* var. Riesling and description of the organoleptic profile of wines produced in different wine-growing regions across the world



Supervising Professor: Evangelos Beris

Students: Skaraki Eleni AM: 718141122

Polizogopoulou Asimina AM: 718131089

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Τμήμα Επιστημών Οίνου, Αμπέλου και Ποτών.
(Σκαράκη Ελένη, Πολυζωγοπούλου Ασημίνα) [2022]- Με την επιφύλαξη παντός
δικαιώματος

Διασαφήσεις εξεταστικής επιτροπής.

Οι υπογράφοντες δηλώνουμε ότι έχουμε εξετάσει τη διπλωματική εργασία με τίτλο «Αμπελογραφική μελέτη της ποικιλίας Riesling και περιγραφή του οργανοληπτικού προφίλ των παραγόμενων οίνων σε διαφορετικά αμπελοοινικά διαμερίσματα ανά τον κόσμο» και βεβαιώνουμε ότι γίνεται δεκτή.

<p>Ψηφιακή Υπογραφή Επιβλέποντα Καθηγητή (1^{ου} Μέλους Επιτροπής)</p>	
<p>Ψηφιακή Υπογραφή Καθηγητή (2^{ου} Μέλους Επιτροπής)</p>	
<p>Ψηφιακή Υπογραφή Καθηγητή (3^{ου} Μέλους Επιτροπής)</p>	

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οι κάτωθι υπογεγραμμένοι **ΣΚΑΡΑΚΗ ΕΛΕΝΗ** του **Ιωάννη** με αριθμό μητρώου **718141122** και **ΠΟΛΥΖΩΓΟΠΟΥΛΟΥ ΑΣΗΜΙΝΑ** του **Ιωάννη** με αριθμό μητρώου **718131089**, φοιτήτριες του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής της Σχολής Επιστημών Τροφίμων του Τμήματος Επιστημών Οίνου, Αμπέλου και Ποτών, δηλώνουμε η καθεμία υπεύθυνα ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Ονοματεπώνυμο & Υπογραφή Συγγραφέα Πτυχιακής Εργασίας.



Σκαράκη Ελένη :.....



Πολυζωγοπούλου Ασημίνα :.....

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα θέλαμε να εκφράσουμε τις θερμότερες ευχαριστίες μας και την εκτίμησή μας, στον καθηγητή μας, κύριο Ευάγγελο Μπερή, Δρ Αμπελουργίας, τόσο για την υπομονή του, όσο και για τις πολύτιμες συμβουλές του, που χωρίς την δική του βοήθεια και κατεύθυνση δεν θα ήταν δυνατή η ολοκλήρωση αυτής της μελέτης.

Επίσης θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλους τους καθηγητές που μας δίδαξαν και μας κατεύθυναν όλα αυτά τα χρόνια. Τέλος, θα θέλαμε ευχαριστήσουμε τις οικογένειές μας, που μας στηρίζουν σε κάθε μας απόφαση και που ήταν δίπλα μας σε κάθε βήμα της ζωής μας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αντικείμενο της βιβλιογραφικής έρευνας που ακολουθεί είναι η αμπελογραφική μελέτη της ποικιλίας Riesling και η περιγραφή του οργανοληπτικού προφίλ των παραγόμενων οίνων σε διαφορετικά αμπελοοινικά διαμερίσματα ανά τον κόσμο. Η ποικιλία Riesling, φαίνεται να αποτελεί μία από τις σημαντικότερες ποικιλίες κρασιού, τόσο όσον αφορά την καλλιέργεια της παγκόσμια, αλλά και σε ότι αφορά την κατανάλωση των οίνων που προέρχονται από αυτή, και τα οικονομικά οφέλη που αυτό συνεπάγεται. Το γεγονός, ότι αυτή η ποικιλία επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την τοποθεσία που καλλιεργείται, έχει σαν αποτέλεσμα την δημιουργία οίνων με διαφορετικά χαρακτηριστικά κάθε φορά. Γι αυτό το λόγο στην παρούσα έρευνα γίνεται λεπτομερής αναφορά στις τοποθεσίες καλλιέργειας της και στους τύπους κρασιού που προκύπτουν.

Η έρευνα καταλήγει στα εξής: Το Riesling συγκαταλέγεται στις τρεις κορυφαίες ποικιλίες λευκού κρασιού στον κόσμο. Το κλασικό κρασί Rheingau αποτελεί το ξηρό Riesling με έντονη οξύτητα και αρώματα εσπεριδοειδών. Στη Γαλλία, το Riesling καλλιεργείται πρακτικά μόνο στην Αλσατία όπου αντιπροσωπεύει περισσότερο από το 20% του αμπελώνα. Στο Λουξεμβούργο, το Riesling που καλλιεργείται, είναι ξηρό με έντονη ορυκτότητα. Το ιταλικό Riesling συνήθως κοινοποιείται σε πιο ξηρό, πιο τραγανό στυλ από τους γερμανούς ή αλσατικούς ομολόγους του. Στην Ελλάδα το Riesling καλλιεργείται σε πολύ μικρό ποσοστό και παρουσιάζει σταθερή τάση. Στο Καναδά, τα κρασιά παρουσιάζουν χαρακτήρες από μπαχαρικά, λεμόνι, lime, πράσινα μήλα και εσπεριδοειδή. Στις Η.Π.Α το Riesling παράγεται από μικρότερους παραγωγούς σε ξηρό στυλ. Στην Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία, παράγεται κρασί με υψηλά επίπεδα οξέος, ευαίσθητο αρωματικά και με μεγαλύτερη συγκέντρωση σε γεύσεις.

Λέξεις κλειδιά:

Riesling Wine, wine market, Riesling Selections

ABSTRACT

The object of this thesis is the viticultural study of the Riesling variety and the description of the organoleptic profile of the wines produced in different viticultural departments around the world. The Riesling variety seems to be one of the most important wine varieties, both in terms of its cultivation worldwide, but also in terms of the consumption of the wines derived from it, and the economic benefits that this entails. The fact that this variety is greatly influenced by the location where it is grown, results in the creation of wines with different characteristics each time. For this reason, in the present research, a detailed reference is made to its cultivation sites and to the resulting wine types.

The research concludes: Riesling is among the top three white wine varieties in the world. The classic Rheingau wine is dry Riesling with strong acidity and citrus aromas. In France, Riesling is grown practically only in Alsace where it represents more than 20% of the vineyard. In Luxembourg, the Riesling grown is dry with intense minerality. Italian Riesling is usually shared in a drier, crisper style than its German or Alsatian counterparts. In Greece, Riesling is grown in a very small percentage and shows a steady trend. In Canada, the wines show characters of spice, lemon, lime, green apples and citrus. In the USA Riesling is produced by smaller producers in a dry style. In Australia and New Zealand, wine is produced with high levels of acid, delicate aromas and a greater concentration of flavors.

Key Words:

Riesling Wine, wine market, Riesling Selections

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κεφάλαιο 1	15
Γενική Εισαγωγή	15
Κεφάλαιο 2	18
2.1 Αμπελογραφική μελέτη της ποικιλίας Riesling	18
2.1.1 Ιστορία – Γεωγραφική προέλευση.....	18
2.1.2 Συνώνυμα - Μεταλλάξεις.....	25
2.1.3 Οικονομική σημασία – Γεωγραφική εξάπλωση	28
2.1.4. ΑΜΠΕΛΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	47
2.1.5. ΑΓΡΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	51
2.1.6. Χαρακτηριστικά οίνων	52
2.1.7. Κυριότεροι τύποι και στυλ κρασιών.....	60
2.2. Οίνοι από Riesling στον παλαιό κόσμο	63
2.2.1. Γερμανία.....	63
2.2.1.1 Γερμανικές περιοχές καλλιέργειας Riesling	78
2.2.1.2 ΣΥΣΤΗΜΑ VDP	90
2.2.1.3 ΚΑΤΑΤΑΞΗ VDP	91
2.2.2. Γαλλία (Αλσατία).....	93
2.2.3 Αυστρία	101
2.2.3.1 Οίνοι από Riesling στην Αυστρία	107
2.2.4. Λουξεμβούργο	108
2.2.5. Βόρεια Ιταλία	115
2.2.6. Ελλάδα.....	119
2.2.7. Υπόλοιπος παλαιός κόσμος (Τσεχία, Σλοβακία, Σλοβενία κλπ).....	120
2.2.7.1 Τσεχική Δημοκρατία	120
2.2.7.2 Σλοβακία	121
2.2.7.3 Ρουμανία.....	122
2.2.7.4 Σλοβενία.....	123
2.2.7.5 Ελβετία	123
2.2.7.6 Ουγγαρία	124
2.2.7.7. Ηνωμένο Βασίλειο και Ιρλανδία.....	125
2.2.7.8 Ισραήλ	125
2.3. Οίνοι από Riesling στο νέο κόσμο.....	126
2.3.1. Αυστραλία.....	126
2.3.2. Νέα Ζηλανδία	132
2.3.3. Καναδάς.....	134
2.3.4. Η.Π.Α.	142

2.3.5. Υπόλοιπος νέος κόσμος	146
2.3.5.1 Νότια Αφρική	146
2.3.5.2 Χιλή	148
2.3.5.3 Κίνα	149
2.4. Επιστημονική μεθοδολογία οργανοληπτικής αξιολόγησης οίνων	151
2.4.1 Μέθοδοι για την αισθητηριακή αξιολόγηση	152
2.4.2 Περιγραφική ανάλυση για πλήρη αισθητηριακό προφίλ του κρασιού	153
2.4.3 Μέθοδοι ταχείας αισθητηριακής ανάλυσης	154
2.4.4 Ταξινόμηση.....	156
2.4.5 Προβολική χαρτογράφηση (PM) και Mapping.....	156
2.4.6 Πολωτική προβολική χαρτογράφηση (PPM)	157
Συζήτηση.....	159
Βιβλιογραφία	163

Σχεδιαγράμματα	Σελίδα
Σχεδιάγραμμα 1: Έσοδα της αγοράς οίνου παγκοσμίως ανά χώρα το 2018 (σε εκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ)	28
Σχεδιάγραμμα 2: Εισαγωγές Riesling στις ΗΠΑ	31
Σχεδιάγραμμα 3: Εκμετάλλευση ποικιλιών οίνου στην πολιτεία της Ουάσιγκτον το 2020	37
Σχεδιάγραμμα 4: Καλλιέργεια Riesling (εκτάρια) στην Αυστραλία τα έτη από 2001-2017	39
Σχεδιάγραμμα 5: Αμπελώνες Riesling στην Ισπανία ανά περιοχή	40
Σχεδιάγραμμα 6: Εξαγωγές κρασιού Riesling από την Αυστραλία	41
Σχεδιάγραμμα 7: Οι δέκα πιο σημαντικές καλλιεργούμενες ποικιλίες αμπέλου στην Γερμανία	59
Σχεδιάγραμμα 8: Καλλιεργούμενες εκτάσεις αμπέλων στην Γερμανία Wines Of Germany (2010)	60
Σχεδιάγραμμα 9: Περιοχές οίνου ανά φυτευμένη επιφάνεια, και η αναλογία λευκού οίνου	67
Σχεδιάγραμμα 10: Γερμανική παραγωγή κρασιού (αριθμός παραγωγών και εκταρίων) - Πηγή	68
Σχεδιάγραμμα 11: Εξαγωγές οίνου (σε εκατομμύρια εκατόλιτρα)	69
Σχεδιάγραμμα 12: Ποσοστά καλλιεργούμενων αμπέλων στο Rheingau	77
Σχεδιάγραμμα 13 : Ποσοστά καλλιεργούμενων αμπέλων στο Pfalz	80
Σχεδιάγραμμα 14: Φυτεμένες ποικιλίες αμπέλου στην Αλσατία, 2016 σε εκτάρια	84

Σχεδιάγραμμα 15 : Λευκές καλλιεργήσιμες ποικιλίες στην Αυστρία με το Riesling να καταλαμβάνει 1.986 εκτάρια (2017-2018)	90
Σχεδιάγραμμα 16 : Κατανομή ποικιλιών κρασιού στην Αυστρία	91
Σχεδιάγραμμα 17: Διανομή λευκών ποικιλιών σταφυλιών 2018	93
Σχεδιάγραμμα 18. Ο όγκος του επιτραπέζιου οίνου μιας ποικιλίας που παράγεται από τις κύριες ποικιλίες σταφυλιών που καλλιεργήθηκε στο Οντάριο	120
Σχεδιάγραμμα 19. Οι όγκοι (κατά ποσοστό) κρασιού που παράγεται από κάθε ποικιλία που πήγε στην παραγωγή όλων των οίνων VQA	121
Σχεδιάγραμμα 20: Διάγραμμα αράχνης της μέσης αισθητηριακής βαθμολογίας για τα σημαντικά αρώματα και γευστικά χαρακτηριστικά των κρασιών Riesling από τη χερσόνησο του Νιαγάρα.	123
Σχεδιάγραμμα 21: Ανάπτυξη της έκτασης Riesling στην Καλιφόρνια από τις αρχές 70's έως τα μέσα της δεκαετίας του '80	127
Σχεδιάγραμμα 22: Σχέση των συνολικών τόνων που συνθλίβονται και των μέσων σταθμισμένων αποδόσεων στους καλλιεργητές	128
Σχεδιάγραμμα 23: Αλλαγές στα φυτεμένα εκτάρια τα έτη 2000-2010	130
Πίνακες	Σελίδα
Πίνακας 1: Ηλικιακή διάρθρωση αμπέλων Riesling στην Ε.Ε., 2015	32
Πίνακας 2: Οι 20 κορυφαίες ποικιλίες σταφυλιών για παραγωγή κρασιού τις δεκαετίες 1990, 2000,2010 – Σύνολο εκταρίων που καλλιεργούνταν και ποσοστό % σε σύγκριση με τα εκτάρια που καλλιεργούνται παγκόσμια	33
Πίνακας 3: Καλλιέργεια Riesling στην Γερμανία	35
Πίνακας 4: Περιοχές αμπελώνων και σημαντικές ποικιλίες σταφυλιών (2015)	36
Πίνακας 5: Οι 10 κορυφαίες κομητείες της Καλιφόρνια για παραγωγή ποικιλίας Riesling, έτος 2019	38

Πίνακας 6: Αρώματα που συναντώνται σε κρασί Riesling	51
Πίνακας 7: Μέση σύσταση των κρασιών: Σύσταση κρασιού Riesling	52
Πίνακας 8: Χημική σύνθεση κρασιού Riesling	53
Πίνακας 9: Οινοπαραγωγικές περιοχές της Γερμανίας (Bereich, Großlage, Εκτάρια καλλιέργειας αμπέλου/ ποσοστό καλλιέργειας Riesling)	61
Πίνακας 10: Οι κύριες αμπελουργικές περιοχές της Γαλλίας εκτός από την Alsace.	87
Πίνακας 11: οι ποικιλίες σταφυλιών του Λουξεμβούργου (με βάση στατιστικές του 2002)	97
Πίνακας 12: Έκταση/Απόδοση κρασιού Riesling	98
Πίνακας 13: Ελάχιστα επίπεδα ωρίμανσης που εκφράζονται σε Oechsle	101
Πίνακας 14: Ποικιλίες που καλλιεργούνται στην Ρουμανία και τάσεις καλλιέργειας	108
Πίνακας 15: Ποικιλίες αμπέλου στην Ελβετία, με το Riesling να βρίσκεται στην 21 ^η θέση για τις λευκές	109
Πίνακας 16: Οι κορυφαίες συγγρικές οινοποιήσιμες ποικιλίες και οι στρεμματικές εκτάσεις τους σε εκτάρια (2016)	110
Πίνακας 17 : Κυριότερες ποικιλίες αμπέλου της Νότιας Αυστραλίας, 2021 σε εκτάρια, το Riesling καταλαμβάνει την 5 ^η θέση.	114
Πίνακας 18:Κατανομή καλλιέργειας Riesling σε εκτάρια/περιοχή/έτος	116
Πίνακας 19: Παραγωγή σταφυλιών: Οι κορυφαίες ποικιλίες για το έτος 2018 (σε τόνους)	119
Πίνακας 20. Αξιολόγηση του παραγωγού, της σοδειάς και της περιοχής κρασιών Riesling	122

Πίνακας 21: Αύξηση της έκτασης αμπέλου στη Χιλή 1996-2001	131
Εικόνες	Σελίδα
Εικόνα 1: Η ποικιλία Riesling στον κόσμο	30
Εικόνα 2 : Επίπεδα γερμανικού κρασιού	56
Εικόνα 3: Αμπελουργικές περιοχές Γερμανίας	58
Εικόνα 4: Λευκές καλλιεργήσιμες ποικιλίες στη Γερμανία, 2019 (σε εκτάρια)	60
ΕΙΚΟΝΑ 5 ΤΟ ΤΩΡΙΝΟ ΛΟΓΟΤΥΠΟ ΜΕ ΤΟΝ ΑΕΤΟ ΚΑΙ ΤΑ ΕΞΙ ΣΤΑΦΥΛΙΑ, ΚΟΙΤΩΝΤΑΣ ΠΡΟΣ ΤΑ ΔΕΞΙΑ	80
Εικόνα 6 : Πυραμίδα VDP	81
Εικόνα 7: Κύριες περιοχές αμπελώνων στην Γαλλία	83
Εικόνα 8 :Αμπελουργικές περιοχές Ιταλίας	102
Εικόνα 9: Περιοχές αμπέλου στη Νότια Αφρική: Crouchen Blanc και Weisser Riesling	129

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Από τα προϊστορικά χρόνια γεννήθηκε η απορία γιατί ένας παλαιολιθικός άνθρωπος να σκαρφαλώσει σε ένα ψηλό δένδρο προκειμένου να φθάσει μούρα και καρπούς, κύρια τροφή των πτηνών, με τόσο χαμηλή διατροφική αξία για τον ίδιο όπως το σταφύλι.

Η συγκυριακή κατάσταση μέθης ίσως είναι η απάντηση. Αυτή η ιδέα, βαπτίστηκε ως «Παλαιολιθική υπόθεση» από τον οينو-αρχαιολόγο Patrick McGovern (2003), υποδεικνύοντας το γεγονός ότι μία ομάδα πρώιμων ανθρώπων ίσως προσελκύνθηκε από τα μούρα διαπιστώνοντας ότι τους αρέσει η ζαχαρούχα και στυφή τους γεύση. Μάζευαν τα τσαμπιά σε δέρματα ζώων, ξύλινα ή πέτρινα δοχεία και ύστερα από μερικές μέρες ο χυμός των μούρων στον πυθμένα του δοχείου παρήγαγε ένα κρασί χαμηλού αλκοολικού τίτλου, χάρη στη ζύμωση μέσω των ζυμών όπου υπάρχουν φυσικά στην ατμόσφαιρα. Χωρίς τα κατάλληλα και σφραγισμένα δοχεία αποθήκευσης, αυτό το «παλαιολιθικό Beaujolais Nouveau», όπως το χαρακτηρίζει ο McGovern, έπρεπε να καταναλωθεί σύντομα πρωτού μετατραπεί σε ξύδι.

Σύμφωνα με αυτή την υπόθεση, τα πράγματα άλλαξαν γύρω στο 10.000-8.000 π.Χ. λόγω της μετάβασης από νομαδικό τρόπο ζωής σε καθιστικό, δηλαδή την εγκατάσταση του πληθυσμού σε ένα μέρος για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η μόνιμη αποίκηση είχε ως απόρροια την αρχή της καλλιέργειας, την ανάπτυξη πυκνότερου πληθυσμού και την μακρά αποθήκευση τροφών. Η «Ερμαφροδική υπόθεση» ίσως μπορέσει να εξηγήσει το πρώτο παράδειγμα φύτευσης αμπελώνων εκείνη την εποχή η εξασφάλιση επαρκούς ποσότητας σταφυλιών και η αποφυγή του κινδύνου, όσον αφορά το σκαρφάλωμα στα δένδρα. Κάποιοι πρώιμοι Μεσολιθικοί ή Νεολιθικοί άνδρες ή γυναίκες φαίνεται να είχαν ήδη αρχίσει να καλλιεργούν αμπελώνες, είτε με τη σπορά είτε με τη φύτευση βλαστών (προσκολλημένων στο μητρικό φυτό) για την παραγωγή νέου φυτού, μία μέθοδο γνωστή ως γονάτισμα, η οποία μιμείται τη φυσική πορεία της *Vitis vinifera*.

Αν διαλεγόταν ένα αρσενικό φυτό, το αμπέλι δε θα έδινε ποτέ καρπούς και θα το εγκατέλειπαν σύντομα. Αν επέλεγαν ένα θηλυκό φυτό, το αμπέλι θα έδινε καρπούς μόνο στην περίπτωση που βρισκόταν κοντά του κάποιο αρσενικό φυτό ώστε να γίνει επικονίαση, διαφορετικά το φυτό θα παρέμενε στείρο και θα το εγκατέλειπαν και

αυτό. Αν όμως, ένα ερμαφρόδιτο φυτό επιλεγόταν, θα είχε τρύγο κάθε χρόνο και θα διατηρούταν.

Παρόλα αυτά, είναι πολύ πιθανό η καλλιέργεια της αμπέλου να γινόταν από το 2-3% άγριων ερμαφρόδιτων αμπελιών που βρίσκονταν φυσικά. Τα εξημερωμένα αμπέλια θα πολλαπλασιάζονταν δίνοντας καρπούς ή μοσχεύματα. Αμπέλια με μεγαλύτερα σταφύλια, υψηλότερη συγκέντρωση σακχάρων ή με καλύτερα αρώματα θα επιλέγονταν και θα καλλιεργούνταν ανά τους αιώνες, με αποτέλεσμα τη δημιουργία περίπου 10.000 ποικιλιών της αμπέλου τη σήμερον ημέρα.

Οι περισσότεροι αμπελογράφοι (Negrul 1938; Levadoux 1956), αρχαιολόγοι (McGovern κ.α. 1997; Zohary και Hopf 2000), βοτανολόγοι (Candolle 1883; Hegi 1925; Vavilon 1926) και γενετιστές της αμπέλου (Olmo 1995; Alleweldt 1997) συμφωνούν ότι η προέλευση της αμπελοκαλλιέργειας εντοπίζεται στην περιοχή γνωστή ως «Γόνιμο Τρίγωνο», μία ογκώδης, υψίπεδη περιοχή μεταξύ της οροσειράς του Ταύρου (ανατολική Τουρκία), των ορών του Ζάγκρου (δυτικό Ιράν) και του Καυκάσου (Γεωργία, Αρμενία και Αζερμπαϊτζάν).

Ο διακεκριμένος Ρώσος βοτανολόγος και γενετιστής Nikolai Ivanovich Vavilon (1926) υποδεικνύει ότι η περιοχή με τη μεγαλύτερη μορφολογική ποικιλομορφία, συνήθως συμβαδίζει με την αρχική προέλευση της εκάστοτε καλλιέργειας, γεγονός που ώθησε τον ακόλουθό του Alexksandr Mikhailovich Negrul (1938;1968) στο συμπέρασμα ότι η Υπερκαυκασία ή αλλιώς Νότιος Καύκασος (η περιοχή μεταξύ της Μαύρης και της Κασπίας θάλασσας που εκτείνεται από το Μεγάλο Καύκασο έως τα τουρκικά και ιταλικά σύνολα, και αποτελεί τις Δημοκρατίες της Αρμενίας, Γεωργίας και Αζερμπαϊτζάν) ή η Βόρεια Ανατολία (το ασιατικό κομμάτι της Τουρκίας) μπορεί να θεωρηθεί η γενέτειρα της καλλιεργήσιμης αμπέλου.

Μία πρόσφατη μελέτη DNA για την αναζήτηση του πού και πότε η Ευρωπαϊκή άμπελος πρωτοκαλλιεργήθηκε ονομάστηκε «υπόθεση Νώε», όμοια με αυτήν της Μιτοχονδρικής Εύας, την προέλευση δηλαδή του ανθρώπινου είδους από έναν και μόνο πρόγονο μέσω μιτοχονδρικής ανάλυσης του DNA, καθώς αναφέρεται επίσης στην ιστορία της κιβωτού του Νώε, ο οποίος φύτευσε την πρώτη άμπελο στο όρος Αραράτ.

Η εξάπλωση της αμπελοκαλλιέργειας στην Κεντρική Ευρώπη είναι στενά συνδεδεμένη με την επέκταση της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας (44 π.Χ. – 1453 μ.Χ) και

του Χριστιανισμού (380 μ.Χ. – σήμερα), ακολουθώντας τους κύριους δρόμους του εμπορίου, ειδικά κατά μήκος των ποταμών Ρήνου, Ροδανού, Δούναβη και Γκαρόν.

Το Riesling είναι μία από τις σπουδαιότερες πολυδυναμικές λευκές ποικιλίες του κόσμου, που φαίνεται να προέρχεται από τη Γερμανία, ικανή για την παραγωγή κρασιών με τυπικά γεωγραφικά οργανοληπτικά χαρακτηριστικά και μακρόχρονη παλαιώση. Η υψηλότερη ποιότητα επιτυγχάνεται όταν τα σταφύλια καλλιεργούνται σε ψυχρότερες περιοχές παραγωγής και είναι κατάλληλα για την παραγωγή επιδόρπιων κρασιών με όψιμο τρύγο. Η ευαισθησία που παρουσιάζουν στο βοτρύτη αλλά και η διατήρηση της οξύτητάς τους μέσω του πολύ αργού σταδίου ωρίμανσης, επιτρέπουν στο κρασί που παράγεται να διατηρεί ισορροπία μεταξύ της οξύτητας και των υπολειπόμενων σακχάρων (Bettiga, 2003).

Σήμερα, καταλαμβάνει περισσότερα από 50.000 εκτάρια παγκοσμίως (κυρίως στο Βόρειο Ημισφαίριο). Το Riesling καλλιεργείται σε κάθε οινοπαραγωγό ήπειρο, τόσο στην Ευρώπη (καλλιεργείται σε τουλάχιστον δώδεκα ευρωπαϊκές χώρες), όσο και αλλού (τουλάχιστον σε εννέα Αμερικάνικες πολιτείες και τρεις επαρχίες του Καναδά) καταλαμβάνοντας επιφάνεια 1 προς 4 σε σύγκριση με το Chardonnay, ενώ είναι το ίδιο διαδεδομένο με το Pinot Gris και τρεις φορές πιο ευρέως φυτεμένο από το Chenin Blanc (Haeger, 2016).

Είναι επίσης μια από τις πιο "σκληρές" ποικιλίες σταφυλιών στον κόσμο, καθώς παρουσιάζει υψηλό επίπεδο αντοχής στον παγετό που σημαίνει ότι ευδοκίμει σε μερικές από τις πιο ψυχρές κλιματικά περιοχές. Κάποια από τα χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου κλίματος, είναι ότι παρουσιάζει καθυστερημένη ωρίμανση, υψηλή ανοχή στους κρύους χειμώνες, μεγάλη αντοχή στην ξηρασία, υψηλή προσαρμοστικότητα σε ένα ευρύ φάσμα κλιμάτων, αλλά και υψηλή προσαρμοστικότητα σε διάφορους τύπους εδάφους (Haeger, 2016).

Η φύτευση της ποικιλίας αυξήθηκε κατά 14% στην Γερμανία μεταξύ του 1985 και του 2012 και κατά 16% στην Αυστρία, μεταξύ του 1999 και του 2009. Επίσης διπλασιάστηκε στην Καλιφόρνια μεταξύ του 2004 και του 2011, και αυξήθηκε κατά 60% στην Πολιτεία της Ουάσινγκτον μεταξύ του 1997 και του 2006. Σήμερα στην Γερμανία οι εκτάσεις καλλιέργειας του ξεπερνούν τα 23.596 εκ στρέμματα και στην Αλσατία τα 3.350 εκ στρέμματα (Haeger, 2016).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 ΑΜΠΕΛΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ RIESLING

2.1.1 ΙΣΤΟΡΙΑ – ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ

Η ιστορία οινοποίησης της Γερμανίας χρονολογείται από το 100 π.Χ. όταν οι αρχαίοι Ρωμαίοι, που κατέλαβαν την περιοχή, και άρχισαν να παράγουν κρασιά σε τοπικό έδαφος.

Πριν από το 50 π.Χ., οι αρχαίοι Τεύτονες έπιναν υδρόμελι. Το κρασί από σταφύλια δεν ήταν γνωστό τότε. Τα άγρια αμπέλια που είχαν τη καλύτερη γεύση και φαίνονταν πιο κατάλληλα για την οινοποίηση καλλιεργήθηκαν και τελικά εξελίχθηκαν σε είδη γνωστά ως *Vitis vinifera*. Ωστόσο, οι πρώτες γερμανικές φυλές ήταν ήδη εξοικειωμένες με την αλκοολική ζύμωση (Krebiehl A., 2020).

Οι Ρωμαίοι, ήταν οι πρώτοι που εισήγαγαν την αμπελουργία στα γερμανικά εδάφη κατά τη διάρκεια των κατακτήσεών τους βόρεια των Άλπεων πριν από 2.000 χρόνια περίπου. Αναγνώρισαν επίσης τις δυνατότητες τοποθεσιών όπως το Piesporter Goldtröpfchen, το Mosel αλλά και άλλων για την καλλιέργεια αμπελιών, και οι πρώτοι που άρχισαν να καλλιεργούν σταφύλια σε αυτές τις τοποθεσίες. Πρώτα έφεραν το αμπέλι στο Mosel (όπου είναι η παλαιότερη αμπελουργική περιοχή της Γερμανίας) και αργότερα στον Ρήνο. Η πόλη Trier στον ποταμό Mosel (θεωρείται η παλαιότερη πόλη της Γερμανίας), ονομαζόταν αρχικά Augusta Treverorum «Η πόλη του Αυγούστου μεταξύ των Τρεβέρι», και χρησίμευσε ως πρωτεύουσα της Δυτικής Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας. Πολλές ανασκαφές οινοποιείων (όπως στο Piesport, Brauneberg και Erden) και άλλων μαρτυρούν την ενεργή κουλτούρα του κρασιού στην ιστορία του Mosel (Krebiehl A., 2020).

Η παλαιότερη κάβα στη Γερμανία ανήκε στο Vereinigte Hospitien (United Hospitals) στο Trier και χτίστηκε το 330 μ.Χ. (PasificRim, 2017).

Περίπου το 371 μ.Χ., ο Ρωμαίος πρόξενος και ποιητής Decimius Magnus Ausonius έγραψε τη Mosella, στην οποία περιγράφει με ενθουσιασμό τον ποταμό Mosel και τους απότομους αμπελώνες του σε 483 εξάμετρα (Mosel Direct, 2007).

Οι ερευνητές βρήκαν ένα πιεστήριο στο Piesport που χρονολογείται από το 400 μ.Χ., καθιστώντας το, το μεγαλύτερο ρωμαϊκό πιεστήριο που βρέθηκε ποτέ βόρεια των Άλπεων (Mosel Direct, 2007).

Τον 8ο αιώνα, ο Καρλομάγνος φαίνεται ότι ώθησε την ανάπτυξη της αμπελουργίας στην περιοχή της Γερμανίας, και βοήθησε στην ανάπτυξη του εμπορίου κρασιού. Υπεύθυνα για την εποπτεία της καλλιέργειας του κρασιού ήταν κυρίως τα μοναστήρια. Το αυτοκρατορικό και βασιλικό μοναστήρι Lorsch στο Hessische Bergstrasse φημολογείται ότι είχε περίπου 900 αμπελώνες περίπου το έτος 850 μ.Χ.

Σύμφωνα με τον Bertsch (Levadoux; 1956), η ονομασία Riesling πιθανόν να προέρχεται από τη λέξη reissen, ή rīzan στα Παλαιά Γερμανικά, με αρχική ετυμολογία «σπάω» και στην πορεία μετατράπηκε σε «κάνω τομή», «σκαλίζω» ή «χαράσσω» και έπειτα «σχίζω». Δεν υπάρχει σαφής εξήγηση για την παραπάνω περιέργη ετυμολογία, αλλά ίσως η πρώιμη σημασία, «σπάω», αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο οι ράγες σπάνε μεταξύ των δακτύλων, όμοια με τη χρήση του συνωνύμου Fendant για τη λευκή γαλλοελβετική ποικιλία Chasselas. Εναλλακτικά, το όνομα ίσως σχετίζεται με τη μικροραγία που παρουσιάζει η ποικιλία ή βάση της γερμανικής λέξης rassling, επίσης απόρροια της λέξης reissen, σημαίνοντας «κόψιμο».

Το Riesling πιθανώς προέρχεται από το Rheingau, στη βορειότερη όχθη του ποταμού Ρήνου της Γερμανίας, με αρχική αναφορά στην ποικιλία σε ένα κείμενο χρονολογίας 3 Μαρτίου (Φεβρουαρίου βάση κάποιων υπολογισμών) του 1435. Ο Klaus Kleinfisch, οινοποιός της εποχής του κάστρου Schloss Katzenelnbogen στο Rüsselsheim, κοντά στη Φρανκφούρτη επί του Μάιν του κρατιδίου της Έσσης, δηλώνει στον Graf Johann IV von Katzenelnbogen τα έσοδα και τις δαπάνες (Staab 1991) : “item XXII β umb setzreben riesslingen in die wingarten” (22 Solidi [χρυσά νομίσματα] για riesslingen μοσχεύματα αμπέλου για τον αμπελώνα). Κάποιες πηγές αναφέρουν seczreben αλλά ο γραφικός χαρακτήρας είναι δύσκολο να αποκρυπτογραφηθεί και το setzreben (μόσχευμα αμπέλου) είναι πιο λογικό.

Ένας χάρτης από το 1348 του Kintzheim, ένα χωριό στην Αλσατία, περιέχει το κείμενο «zu dem Russelinge» αλλά δεν είναι βέβαιο ότι αυτή η αναφορά αφορά το Riesling. Στην Αυστρία, ένα μικρό ρέμα και ένας μικρός αμπελώνας ονομάζονται και οι δύο Ritzling και ισχυρίζονται ότι έχουν δώσει το όνομα του Riesling. Αλλά δεν υπάρχουν εμπειρικά στοιχεία που να υποδηλώνουν ότι οποιαδήποτε από αυτές τις αναφορές είναι ένας σύνδεσμος με τη λέξη προέλευσης του Riesling. Τελικά το 1477,

το Riesling τεκμηριώθηκε στην Αλσατία με την ορθογραφία Rissling (Mosel Direct, 2007).

Η πρώτη έγγραφη αναφορά αυτής της ποικιλίας στην Γερμανία φαίνεται ότι εμφανίζεται τον 1ο αι π.Χ. Ωστόσο, το Riesling, δεν εμφανίζεται ξανά μέχρι τον 15ο αι μ.Χ., όπου εμφανίστηκε στην περιοχή Rheingau και λίγο αργότερα στην κοιλάδα Mosel (PasificRim, 2017).

Στη συνέχεια το 1463 ο Άγιος Ιακώβ φαίνεται ότι αγόρασε 1.200 αμπέλια «Ruesseling». Στη συνέχεια, έγινε αναφορά στο "Rissling wingart" στο Pfeddersheim το 1511 που δείχνει ότι η δημοτικότητα του Riesling άρχισε να εξαπλώνεται (Krebiehl A., 2020).

Η ορθογραφία Riesslingen επαναλαμβάνεται σε πολλά άλλα έγγραφα της εποχής. Η πιο σημαντική εξέλιξη στην εξάπλωση του Riesling ως το «σταφύλι της Γερμανίας» πραγματοποιήθηκε στο αβαείο Benedictine στο Johannisberg στο Rheingau (Mosel Direct, 2007).

Η σύγχρονη ορθογραφία του Riesling τεκμηριώθηκε για πρώτη φορά το 1552, στο λατινικό βιβλίο βοτάνων του Hieronymus Bock (Γερμανός βοτανολόγος και ιατρός που βοήθησε στον εκσυγχρονισμό της μελέτης των φυτών) *Kreutterbuch* : "Ad Mosellam, Rhenum et in agro Wormatiensi vites procreantur Riesling appellate" (το Riesling φυτρώνει στο Mosel/Ρήνο και στο Βόρμς), ενώ μερικές πηγές υποστηρίζουν ότι πρωτοεμφανίστηκε γραπτώς στην έκδοση του 1546. Ο ίδιος συνέβαλε στην ευρέως διαδεδομένη πεποίθηση ότι το Riesling προέρχεται από την περιοχή του Ρήνου (Mosel Direct, 2007).

Ο Regner et. al. (1998) απέδειξαν με τεστ DNA ότι το Riesling έχει γονική σχέση με το Gouais Blanc, μία από τις αρχαιότερες και πιο γόνιμες ποικιλίες οίνου της Δυτικής Ευρώπης. Από τη στιγμή που το Gouais Blanc έχει και αυτό γονικές σχέσεις με άλλες οχτώ τουλάχιστον ποικιλίες, συμπεριλαμβανομένων των Chardonnay, Gamay Noir, Eldling και Furmint, όλες καταλήγουν να είναι ετεροθαλή αδέρφια, παππούδες ή εγγόνια του Riesling.

Βάση στοιχείων DNA, ο Regner et. al. (1998) υπέθεσε ότι το Riesling, όπως και το Elbling, θα μπορούσε να είναι διασταύρωση του Gouais Blanc με έναν κοντινό συγγενή του Savagnin (ή Traminer), πρόγονος ο οποίος έχει εξαφανιστεί προ πολλού και πιθανώς σχετίζεται με την άγρια άμπελο (*Vitis vinifera* subsp. *silvestris*)

στο Rheingau. Παρόλα αυτά, αυτός ο υποθετικός πρόγονος δεν έχει βρεθεί ποτέ και δε μπορεί συνεπώς να υπάρξει γενετική σύνδεση με το Riesling.

Διάφορα έγγραφα δείχνουν ότι οι αμπελώνες Riesling, υπήρχαν σχεδόν σε όλη τη Γερμανία κατά τη διάρκεια του Μεσαίωνα. Ωστόσο, λόγω των κλιματικών αλλαγών, των βελτιωμένων μεθόδων παρασκευής μπίρας και των αυξημένων εισαγωγών ξένου κρασιού, η έκταση του αμπελώνα φαίνεται ότι άρχισε να μειώνεται. Σε αυτό συντέλεσε και ο Τριακονταετής Πόλεμος (1618-1648), όπου καταστράφηκαν πολλοί αμπελώνες (PasificRim, 2017).

Η προώθηση και επαναφύτευση της ποικιλίας Riesling ξεκινά ξανά τον 17ο αιώνα μετά το τέλος του Τριακονταετούς Πολέμου (1648). Η Αλσατία παραχωρήθηκε στους Γάλλους και οι κατεστραμμένοι αμπελώνες αναφυτεύτηκαν - κυρίως με Riesling - για να αντικαταστήσουν κατώτερες ποικιλίες σταφυλιών. Ισχυρά πρόσωπα στην Εκκλησία χρησιμοποίησαν την εξουσία και την επιρροή τους για την προώθηση του Riesling επίσης.

Το 1716 το Αβαείο της Φούλντα αγόρασε το κοινόχρηστο. Οι αμπελώνες, οι οποίοι βρίσκονταν σε πλήρη παραμέληση, αποκαταστάθηκαν πλήρως και αναφυτεύθηκαν με αμπέλια Riesling σε χρονικό διάστημα πέντε ετών (PasificRim, 2017).

Το 1720 με 1721 φυτεύτηκαν 294.000 αμπέλια (Mosel Direct, 2007). Τα αμπέλια αγοράστηκαν από τους Ruedesheim, Eberbach και Floersheim, κάτι που δείχνει την περαιτέρω έκταση της καλλιέργειας του σταφυλιού. Ο Schloss Johannisberg, έθεσε τα πρότυπα για την καλλιέργεια των αμπελώνων, και έτσι σύντομα και άλλες περιοχές αποφάσισαν να καλλιεργήσουν το Riesling (Krebiehl A., 2020).

Το 1744, για παράδειγμα, ο Επίσκοπος του Speyer, ο Καρδινάλιος Franz Christoph von Hutten επέμεινε στην καταστροφή των αμπελών του Elbling και στη φύτευση του Riesling.

Το πιο σημαντικό διάταγμα ήρθε από τον Clemens Wenzeslaus, Elector of Trier (στην κοιλάδα Mosel), στις 8 Μαΐου 1787. Ο Clemens διέταξε την απομάκρυνση όλων των κατώτερων αμπελών για αναφύτευση με πιο «ευγενείς» ποικιλίες σταφυλιών, κάτι που συνέβαλε στην άνοδο των αμπελώνων Riesling.

Υπάρχει και ένας θρύλος σχετικά με την προέλευση των ευγενών γλυκών Rieslings που έχει αποδοθεί στον Schloss Johannisberg στη Γερμανία στα τέλη της συγκομιδής του 1775. Σύμφωνα με την ιστορία, ένας αγγελιοφόρος που έδινε τις

παραγγελίες για να πάρει τα σταφύλια ληστεύτηκε και κρατήθηκε αιχμάλωτος. Όταν έφτασε στον αμπελώνα, όλα τα σταφύλια είχαν σαπίσει, και μολυνθεί με βοτρίτη, οπότε για να μην πεταχτούν δόθηκαν στους αγρότες, οι οποίοι τα χρησιμοποίησαν για να παράγουν κρασί. Τα υψηλά επίπεδα ζάχαρης των σταφυλιών στα τέλη της συγκομιδής ωστόσο διατηρούσαν την οξύτητά τους. Η μόλυνση του μύκητα γνωστή ως Noble rot προσδίδει πλούσια και πολύπλοκη γεύση στο κρασί. Έτσι γεννήθηκε το γλυκό Riesling. Τα κρασιά Riesling που έχουν μολυνθεί από botrytis εξακολουθούν να υπάρχουν σήμερα και βαθμολογούνται με γλυκύτητα ως Auslese, Beerenauslese και Trockenbeerenauslese (Krebiehl A., 2020).

Μέχρι το 1850, η δημοτικότητα του Riesling εξερράγη, επιβάλλοντας υψηλότερες τιμές από το Μπορντό και τη Σαμπάνια. Έναν αιώνα αργότερα δημιουργήθηκε το Deutsches Weininstitut (Γερμανικό Ινστιτούτο Οίνου), που εδρεύει κοντά στο Μάιντς, για την εποπτεία του διεθνούς μάρκετινγκ γερμανικών κρασιών.

Το 1845, η βασίλισσα Βικτώρια της Αγγλίας επισκέφθηκε το Rheingau, όπου ανακάλυψε την αγάπη της για το γερμανικό Riesling και επινόησε τον όρο "Hock", ο οποίος είναι συνώνυμος με τον γερμανικό Riesling στη Βρετανία σήμερα, αλλά αρχικά αναφερόταν στον Riesling από την κοινότητα του Ρήνου του Hochheim (Krebiehl A., 2020, Mosel Direct, 2007). Τα Rieslings από το Hochheim ήταν μερικά από τα πιο ακριβά και περιζήτητα κρασιά στον κόσμο τον 18ο και 19ο αιώνα.

Τα κρασιά ήταν τόσο επιτυχημένα που μέχρι τα τέλη του αιώνα ο Benedictine Monk Odo Staab στο Johannisberg, θα μπορούσε να ισχυριστεί ότι «εκτός από το Riesling, καμία άλλη ποικιλία δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή κρασιών στο Rheingau». Μέχρι το τέλος του 19ου αιώνα ήταν το κυρίαρχο σταφύλι στο Rheingau, αλλά και σε άλλες αναπτυσσόμενες περιοχές της Γερμανίας.

Ο πόλεμος κατέστρεψε και πάλι τους γερμανικούς αμπελώνες στο πρώτο μισό του 20ού αιώνα. Και όταν τα γερμανικά αμπέλια αναφυτεύτηκαν, δεν ήταν πάντα με την ποικιλία Riesling. Οι τεχνολογικές και επιστημονικές εξελίξεις οδήγησαν σε πειραματισμό στον αμπελώνα και στην ανάπτυξη νέων ποικιλιών σταφυλιών όπως το Müller-Thurgau. Οι αποδόσεις του αμπελώνα αυξήθηκαν και η παραγωγή κρασιού άρχισε να επικεντρώνεται στην ποσότητα και όχι στην ποιότητα.

Το Riesling δεν έχει καμία γενετική συγγένεια με το Riesling Italico ή Welschriesling όπου αποτελούν συνώνυμα της ποικιλίας Graševina, καθώς και άλλες ποικιλίες

λανθασμένα έχουν πάρει το όνομά τους από το Riesling. Τέτοιες περιπτώσεις αποτελούν το Clare Riesling της Αυστραλίας και το Cape Riesling της Νοτίου Αφρικής, τα οποία στην πραγματικότητα είναι η πολυταξιδεμένη γαλλική λευκή ποικιλία Crouchen, καθώς και το Gray Riesling στην Καλιφόρνια όπου είναι το ερυθρό σταφύλι Trousseau.

Το γεγονός ότι οι Γερμανοί ήταν παραγωγικοί καλλιεργητές της αμπέλου, οδήγησε στη δημιουργία πολλών διασταυρώσεων του Riesling, πολλές εκ των οποίων καλλιεργούνται έως σήμερα, όπως τα Aurelius, Ehrenfelser, Geisenheim 318-57, Goldriesling, Müller-Thurgau, Noria, Oraniensteiner, Osteiner, Rieslaner, Riesus, Rotberger, Scheurebe, Veritas και Hölder.

Όπως και σε άλλες περιπτώσεις έτσι και εδώ, υπάρχουν ισχυρισμοί ότι το Riesling είναι πανομοιότυπο με την αρχαία ποικιλία *Vitis aminea*, η οποία αναφέρεται από πληθώρα Ρωμαίων συγγραφέων. Μερικές πηγές ισχυρίζονται ότι η ποικιλία πήρε το όνομά της από το Ritzling, ποτάμι στην περιοχή του Wachau της Αυστρίας, αλλά πιθανόν πρόκειται για σύμπτωση διότι το Riesling δεν είχε καλλιεργηθεί στη συγκεκριμένη περιοχή κατά το Μεσαίωνα. Φημολογείται επίσης ότι η ονομασία απορρέει από τη λέξη Russling (Rus σημαίνει "σκούρο ξύλο") αλλά η συγκεκριμένη ετυμολογία αληθεύει μόνο για τη λευκή γερμανική ποικιλία Räuschling.

Σήμερα, οι Γερμανοί οινοπαραγωγοί εισάγουν καινοτόμες ιδέες για τον εκσυγχρονισμό των αιώνων παραδόσεών τους: γιορτάζοντας τις εμβληματικές ποικιλίες όπως το Riesling και το Pinot ενώ πειραματίζονται με νέα σταφύλια, στυλ και τεχνικές.

Το 1916 ο καθηγητής Georg Scheu αναπαράγει την ποικιλία σταφυλιών Scheurebe διασταυρώνοντας την ποικιλία Riesling με ένα άγνωστο άγριο σταφύλι (Wines of Germany, 2020).

Την δεκαετία του '90 το Riesling άρχισε να εμφανίζεται ξανά ως ο βασιλιάς των γερμανικών κρασιών. Με μερίδιο αγοράς άνω του 60%, η Γερμανία έχει τη μεγαλύτερη αναπτυσσόμενη περιοχή Riesling στον κόσμο. Η αυξανόμενη ζήτηση στον κόσμο για το γερμανικό Riesling σχετίζεται με μια αλλαγή στη σκέψη και στα πρότυπα κατανάλωσης με γνώμονα την ποιότητα. Όλο και περισσότεροι οινοποιοί άρχισαν να βασίζονται στο Riesling ξανά στη δεκαετία του '90.

Το 1921 ξεκίνησε η επιλογή κλώνων του Riesling, στο κέντρο Έρευνας Geisenheim στη Γερμανία. Στόχος ήταν να διατηρηθεί η γενετική ποικιλομορφία έτσι ώστε να δημιουργηθεί κρασί υψηλής ποιότητας, να αυξηθεί η παραγωγή και να υπάρξει πολυπλοκότητα στην γεύση (Bettiga, 2003).

Δυστυχώς, στις αρχές του 20ου αιώνα η ζήτηση για Riesling άρχισε να μειώνεται, καθώς οι Γερμανοί καλλιεργητές, που ενθαρρύνονταν από νέες τάσεις στην επιστήμη, άρχισαν να πειραματίζονται με διάφορες ποικιλίες όπως το Silvaner. Μέχρι το 1930, μόνο το 57% των αμπέλων που φυτεύτηκαν στο Rheingau ήταν Riesling (PasificRim, 2017).

Στη δεκαετία του 1960 και του 70, η παραγωγή κρασιού της Γερμανίας έχασε επίσης τη λάμψη της, όταν δημιουργήθηκαν μεγάλες ποσότητες γλυκών αναμεμιγμένων οίνων για εξαγωγή, μεταξύ των οποίων το περίφημο Liebfraumilch και το Blue Nun. Ενώ η Γερμανία συνέχισε να παράγει και να πίνει κρασιά υψηλής ποιότητας (οι περισσότεροι Γερμανοί δεν έχουν ακούσει ποτέ καμία από τις δύο μάρκες), τα γλυκά μη περιγραφικά κρασιά έγιναν συνώνυμα με τα γερμανικά κρασιά διεθνώς (PasificRim, 2017).

Το 2019, το Γερμανικό Ινστιτούτο Οίνου ανακοίνωσε τα επίσημα γενέθλια του Riesling στις 13 Μαρτίου.

2.1.2 ΣΥΝΩΝΥΜΑ - ΜΕΤΑΛΛΑΞΕΙΣ

Σύμφωνα με την Sweet N. (2009), η ποικιλία Riesling, έχει πάνω από 120 συνώνυμα. Τα συνώνυμα αυτά διαφέρουν ανάλογα από την τοποθεσία που καλλιεργείται η συγκεκριμένη ποικιλία. Κάποια από αυτά αναφέρονται παρακάτω (Bettiga L. 2003, Myriesling, 2020):

- Βουλγαρία: Rizling
- Γερμανία: Gewürztraube, Gräfenberger, Hochheimer, Johannisberger, Karbacher Riesling, astellberger, Kleinriesler, Kleinriesling, Klingelberger, Moselriesling, Niederländer, Pfefferl, Rheingauer, Rheinriesling, Riesler, Riesling, Rieslinger, Rössling, Rösslinger, Weißer kleiner Riesling, Weißer Riesling
- Γαλλία: Gentile Aromatique Petracine (Moselle), Petite Riesling, Riesling blanc
- Ιταλία: Riesling renano bianco, Riesling renano, Reno
- Αυστρία: Rheinriesling, Weißer Riesling
- Ρουμανία: Rheinriesling, Riesling de Rhin, Reynai
- Ρωσία: Risling, Risling rejnski
- Σουηδία: Riesling, Petit Rhin
- Νότια Αφρική: Riesling
- Ουγγαρία: Grauer Riesling, Rajnai Rizling
- Η.Π.Α: Johannisberger Riesling, Riesling, White Riesling

Επιπλέον συνώνυμα:

- Beyaz Riesling (Τουρκία)
- Johannisberg (Βαλαί στην Ελβετία μέχρι τη δεκαετία του 1920, προτού δοθεί το όνομα αυτό στο Sylvaner Καλιφόρνια)
- Kleinriesling, Klingelberger (Ορτεναου στο Μπάντεν)
- Lipka (Τσέχικη Δημοκρατία)
- Raisin du Rhin (Αλσατία στη Γαλλία)

- Riesling Rhénan (Αλσατία)
- Rajinski Riesling (πρώην Γιουγκοσλαβία)
- Renski Riesling, Renski Rizling (Σλοβενία)
- Rhine Riesling, Riesling Edler, Riesling Gelb (Γερμανία)
- Riesling Renano (Ιταλία)
- Riesling Weisser, Rislinoc (Μολδαβία)
- Risling (Βουλγαρία)
- Rizling Rajnski (Κροατία)
- Ryzlink Rýnský, Starovetski (Τσέχικη Δημοκρατία, Σλοβακία)
- Weisser Riesling, (Η.Π.Α.)

Ποικιλίες που λανθασμένα συνήθως θεωρούνται Riesling :

Crouchen (Νότια Αφρική)

Graševina (Ιταλία)

Menu Pineau (Λίγηρας)

Pedro Ximénez, Räuschling (Γερμανία)

Sauvignonasse (Χιλή και Αργεντινή).

- Μεταλλάξεις:

Το Roten Riesling, γνωστό και ως Riesling Rot, είναι μία σπάνια μετάλλαξη χρώματος του Riesling με ελαφρά ροζ σταφυλές (Sefc, Regner et.al., 1998). Καθώς το Roten Riesling συχνά δίνει σταφύλια λευκού και ανοιχτού ροζ χρώματος, και καθώς το Riesling δίνει μόνο λευκά, έχει υποδηλωθεί ότι το Roten Riesling είναι στην πραγματικότητα η αυθεντική μορφή, το Uniform, του Riesling.

Παρόλα αυτά, πρόσφατη γενετική μελέτη έδειξε ότι μεταλλάξεις του γονιδίου, υπεύθυνου για το χρώμα των σταφυλιών, με το όνομα VvmybA1, είναι συχνά αποτέλεσμα εισαγωγής ρετροτρανσποζονίων, μικρών κομματιών DNA, ικανά να

κινηθούν γύρω από γονιδιωματικές θέσεις, δημιουργώντας συνεπώς ποικιλία στα χαρακτηριστικά. Στην περίπτωση του Roten Riesling, γονιδιακή μελέτη εξακρίβωσε ότι η παρουσία ραγών διαφορετικού χρώματος στη σταφυλή οφείλεται πιθανότατα σε σύμπλοκο μεταλλάξεων των οφθαλμών (Stenkamp, 2009). Κατά συνέπεια, το Roten Riesling δε μπορεί να θεωρηθεί πρόδρομος του Riesling, για τον ίδιο λόγο που και τα Elbling Rot, Chasselas Rouge, Sauvignon Rouge, κ.τ.λ. δε μπορούν να θεωρηθούν προκάτοχοι των λευκών τους ομολόγων.

Υπάρχουν λιγοστά αγροτεμάχια σε Γερμανία και Αυστρία όπου καλλιεργείται Roten Riesling. Ο Ulrich Allendorf στο Oestrich-Winkel, πόλη του Rheingau, συνδράμει στην επιβίωσή του, χάρη στα 2.006 φυτά που ανέλαβε μετά από μελέτη οίνου που παρήχθη στο ερευνητικό κέντρο του Geisenheim. Τα κρασιά από Roten Riesling είναι παρόμοια με αυτά του Riesling όσον αφορά την τραγανή οξύτητα και τα αρώματα, αλλά είναι ελαφρώς πιο δυναμικά, με περισσότερο σώμα και στρογγυλάδα. Οι αμπελώνες του διαθέτουν ένα επιπλέον πλεονέκτημα: είναι λιγότερο επιρρεπείς στο βοτρυτή από ότι το Riesling.

2.1.3 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ – ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΞΑΠΛΩΣΗ

Μεταξύ των χωρών της, η Ευρώπη φιλοξενεί τις τρεις κορυφαίες αμπελουργικές χώρες παγκοσμίως. Αυτές είναι: η Ιταλία, η Γαλλία και η Ισπανία. Στην πραγματικότητα, η γεωργική και χερσαία έκταση για την παραγωγή κρασιών σε αυτές τις χώρες είναι σημαντικά μεγάλη σε σύγκριση με την υπόλοιπη Ευρώπη. Υπάρχουν αρκετές ποικιλίες σταφυλιών που, ανάλογα με την αναλογία στην οποία αναμιγνύονται διαφορετικά σταφύλια, οδηγούν είτε σε "κρασιά ποικιλίας" είτε σε "κρασιά ανάμειξης". Άλλοι σημαντικοί παράγοντες στην ευρωπαϊκή βιομηχανία οίνου περιλαμβάνουν τη Γερμανία και την Πορτογαλία.

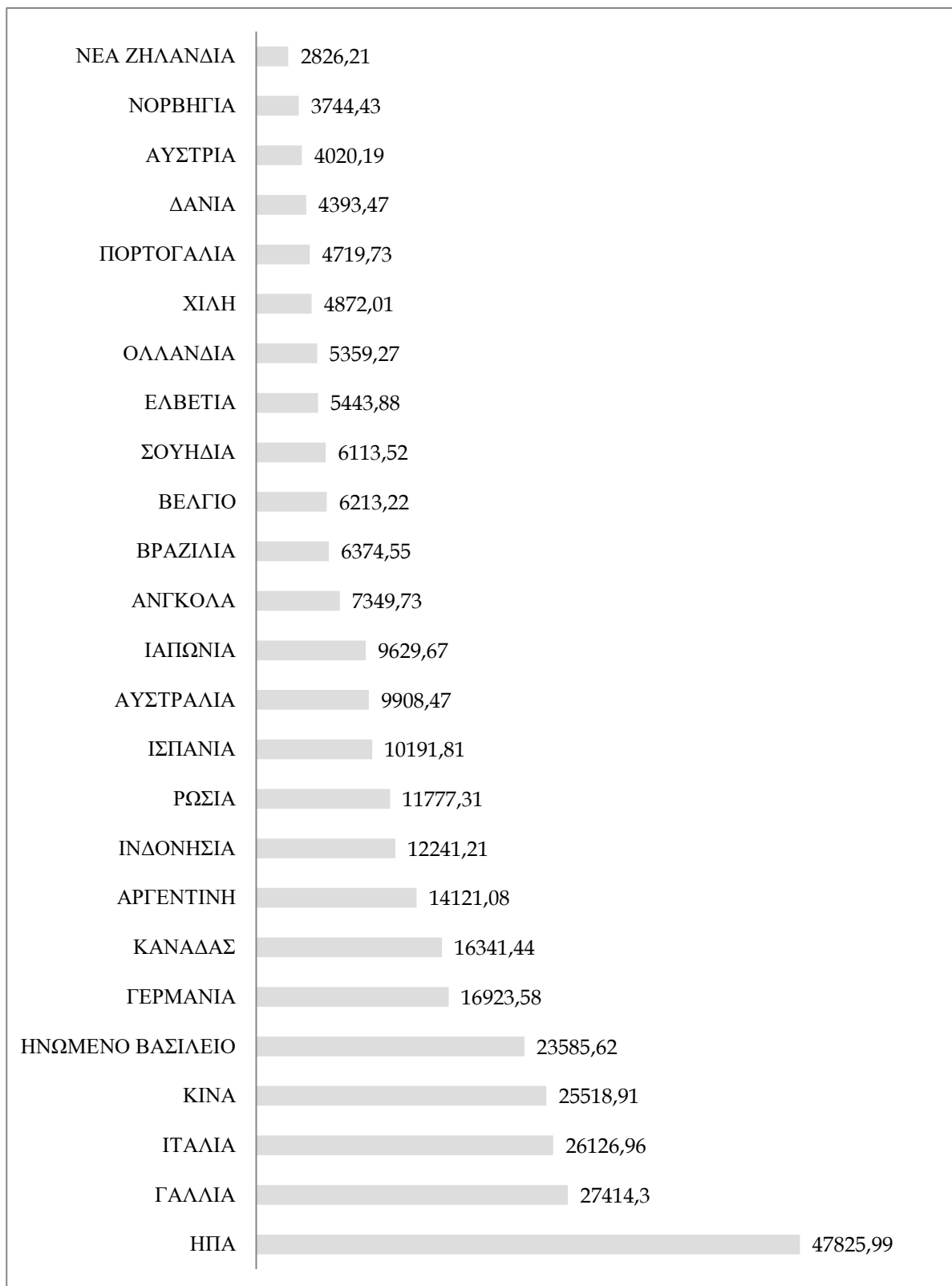
Μεταξύ των διαφόρων παραλλαγών κρασιού στην αγορά, υπάρχουν τρεις κύριες παραλλαγές που είναι δημοφιλείς στους καταναλωτές: το κόκκινο κρασί, το λευκό κρασί και το ροζέ κρασί. Ενώ το ροζέ κρασί είναι ένα διακριτικό προϊόν της Γαλλίας, που αντιπροσωπεύει το 16% ολόκληρης της αγοράς παραγωγής οίνου, τα κόκκινα και τα λευκά κρασιά είναι πιο διαδεδομένα τόσο από την άποψη της παραγωγής όσο και της κατανάλωσης (statista, 2020).

Όσον αφορά την κατανάλωση κρασιού, η Γαλλία ήταν στην πρώτη θέση των ευρωπαϊκών χωρών, με περίπου 27,2 εκατομμύρια εκατόλιτρα κρασιού να καταναλώνονται το 2015. Η Ιταλία ήρθε δεύτερη με περίπου 20,5 εκατομμύρια εκατόλιτρα κρασιού που καταναλώθηκαν το ίδιο έτος. Εκεί η λιανική τιμή του κρασιού σε υπεραγορές, σούπερ μάρκετ και παντοπωλεία κυμαινόταν μεταξύ 2,5 και 3,5 ευρώ ανά λίτρο (Oloruntoba A., 2020).

Η παγκόσμια αγορά κρασιού γνώρισε σταθερή ανάπτυξη με την πάροδο των ετών και εκτιμήθηκε στα 354,7 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ το 2018, ενώ προβλέπεται να αυξηθεί στο 21% έως το 2023 και να εκτιμάται ότι θα έχει έσοδα πάνω από 429 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ.

Αν και οι Η.Π.Α. ενδέχεται να μην είναι ο υψηλότερος παραγωγός κρασιού, είναι σίγουρα η μεγαλύτερη αγορά όσον αφορά τα έσοδα που προκύπτουν, υποδηλώνοντας υψηλότερο μερίδιο εισαγωγών. Η αγορά των ΗΠΑ εκτιμήθηκε στα 47,8 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ το 2018, ακολουθούμενη από τη Γαλλία και την Ιταλία με έσοδα 27,4 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ και 26,1 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ αντίστοιχα (Oloruntoba A., 2020). Το ξηρό κρασί, ήταν το πιο δημοφιλές από τους καταναλωτές στις Η.Π.Α., το 2018 (Σχεδιάγραμμα 1).

Τα έσοδα στον τομέα του κρασιού ανέρχονται σε 16.571 εκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ το 2021. Η αγορά αναμένεται να αυξηθεί ετησίως κατά 5,63% (CAGR 2021-2025).



Σχεδιάγραμμα 1: Έσοδα της αγοράς οίνου παγκοσμίως ανά χώρα το 2018 (σε εκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ) (Πηγή: Statista, 2018)

Σύμφωνα με την European Valuations (2019), που εξετάζει μια έκθεση της Zion Market Research, η παγκόσμια αγορά κρασιού το 2017 ήταν αξίας περίπου 302 δισεκατομμύρια δολάρια, κάτι που πρόκειται να αποφέρει κέρδη 423,6 δισεκατομμυρίων δολαρίων, μέχρι το τέλος του 2023, αυξάνοντας σε CAGR, περίπου 5,8 μεταξύ του 2017-2023. Επιπροσθέτως, αναφέρεται ότι η αγορά κρασιού καθοδηγείται από την αυξανόμενη ζήτηση κρασιών, λόγω των οφελών τους στην υγεία και στην προιμοδότηση των αμπελοοινικών προϊόντων, σε συνδυασμό με την καινοτομία στην γεύση και στα προηγμένα δίκτυα διανομής παγκοσμίως. Επιπλέον, η αυξανόμενη ζήτηση για νέα κρασιά με πιο φρουτώδης γεύσεις, όπως το κρασί Riesling, αναμένεται να τροφοδοτήσει την ανάπτυξη της αγοράς οίνου τα επόμενα χρόνια.

Όσον αφορά την ποικιλία σταφυλιών Riesling, αυτή παράγει κρασιά που κυμαίνονται από ξηρά έως γλυκά και κάποιες φορές χρησιμοποιείται και σε αφρώδης οίνους. Κατά την διάρκεια του 1990 και του 2000 (κυρίως στο Ηνωμένο Βασίλειο), τα κρασιά αυτά βρίσκονταν στο περιθώριο, κυρίως λόγω του φθηνού Liebfraumilch και της σειράς wannabe Rieslings (Olasz, Welsch, Laski, Riesling Italico) που κυκλοφορούσαν στην αγορά, κάτι που είχε σαν αποτέλεσμα τα κρασιά Riesling να συγχέονται με αυτά και σαν συνέπεια να μην προτιμώνται από τους καταναλωτές (www.decanter.com).

Τη σήμερον ημέρα η τάση αυτή έχει αλλάξει, και η αναβίωση του Riesling, βρίσκεται σε εξέλιξη. Πλέον το Riesling συγκαταλέγεται στις τρεις κορυφαίες ποικιλίες λευκού κρασιού στον κόσμο, μετά το Chardonnay και το Sauvignon Blanc (Virbila I. S., 2014). Υπέροχα παραδείγματα παράγονται σε όλο τον κόσμο, από την κοιλάδα Eden στην Αυστραλία, έως τη Νότια Αμερική, και φυσικά συνεχίζουν να παράγονται τα κλασικά Riesling από το Rheingau στη Γερμανία, το Wachau στην Αυστρία και από την Αλσατία στη Γαλλία (Εικόνα 1). Το 2017, σχεδόν το ένα πέμπτο των παγκόσμιων εσόδων από τις πωλήσεις κρασιών, προήλθε από τις πωλήσεις λευκών οίνων Riesling (White Wine Market Forecast, 2017).

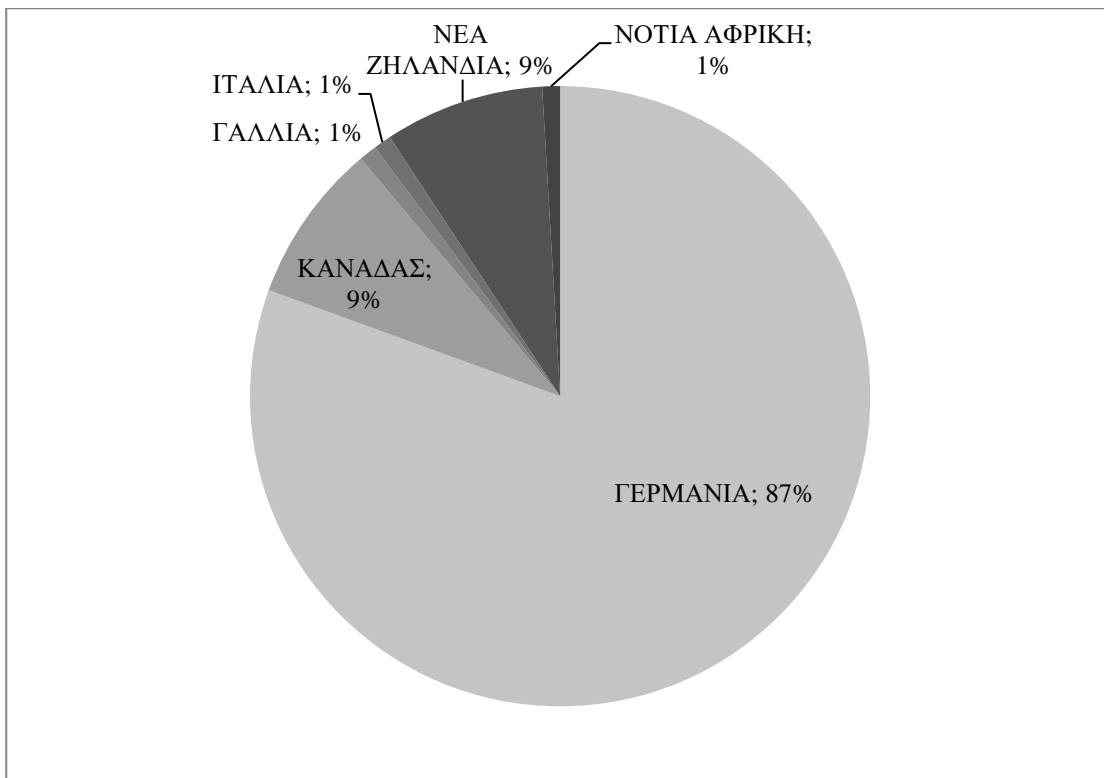


Εικόνα 1: Η ποικιλία Riesling στον κόσμο

Πηγή: <https://www.winespectator.com/articles/riesling-57813>

Σύμφωνα με τον Kym Anderson (2011), η παγκόσμια αμπελουργική έκταση το 2010 έφτανε τα 4,6 mha. Για να καταλήξει σε αυτό το συμπέρασμα, χρησιμοποίησε για την έρευνά του ποικιλίες σταφυλιών που προορίζονταν για την παρασκευή οίνου. Η μελέτη του αναφερόταν στις δεκαετίες του '90, του 2000 και του 2010. Όσον αφορά το Riesling, ο Kym Anderson (2011), το κατατάσσει 18^ο ανάμεσα στις 20 κορυφαίες ποικιλίες οίνων για παραγωγή κρασιών, με τις καλλιέργειές του να καλύπτουν παγκόσμια έκταση 52.164 εκταρίων το 1990, 43.166 εκτάρια το 2000, 50.060 εκτάρια το 2010 και 59.805 το 2016 (Kym Anderson and Signe Nelgen, 2020). Παρατηρείται δηλαδή μείωση των παγκόσμιων καλλιεργούμενων εκτάσεων από το 1990 έως το 2000 και αύξηση πάλι από το 2000 μέχρι το 2010. Αυτό που παρουσιάζει ενδιαφέρον είναι ότι ενώ μειώθηκαν οι εκτάσεις καλλιέργειάς του παγκόσμια, το ποσοστό % του στις συνολικές καλλιεργούμενες ποικιλίες κρασιού φαίνεται να αυξήθηκε (Πίνακας 2).


Το 2015, το Riesling ήταν η πιο αναπτυσσόμενη ποικιλία στη Γερμανία με 23,0% των καλλιεργειών σταφυλιών για παραγωγή οίνου, και 23.596 εκτάρια (58.310 στρέμματα), και στη γαλλική περιοχή της Αλσατίας με 21,9% και 3.350 εκτάρια (8.300 στρέμματα) (Deutscher Wein Statistik, 2016/217). Επίσης, το 2015 η Γερμανία αντιπροσώπευε το 87% των εισαγωγών κρασιού Riesling στις ΗΠΑ (Σχεδιάγραμμα 2).



Σχεδιάγραμμα 2: Εισαγωγές Riesling στις ΗΠΑ

Πηγή: Asgari A., et. al., 2015

Δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι η Γερμανία έχει τη μεγαλύτερη καλλιεργήσιμη έκταση με Riesling (Πίνακας 1). Αλλά έχει επίσης το μεγαλύτερο μερίδιο των πρόσφατα φυτεμένων αμπελών Riesling (ακολουθούμενη από την Ουγγαρία). Στη Γαλλία, μόνο λίγα αμπέλια μεταφυτεύονται καθώς πάνω από το 60% είναι ηλικίας άνω των 30 ετών.

		Age Structure of Riesling Vineyards in the EU, 2015 <i>in hectares and % of Riesling vineyards; EUROSTAT</i>					
	total	less than 3y	from 3 to 9 years	from 10 to 29 years	30 years and over	share of < 3y	share of ≥ 30y
Czechia	1,226	53	99	823	250	4.3%	20.4%
Germany	23,596	2,058	4,825	10,087	6,626	8.7%	28.1%
France	4,137	94	423	1,061	2,560	2.3%	61.9%
Croatia	641	16	114	461	50	2.5%	7.8%
Italy	1,547	86	515	776	171	5.6%	11.1%
Hungary	1,310	113	189	629	379	8.6%	28.9%
Austria	2,016	56	212	1,271	477	2.8%	23.7%
Slovenia	619	16	42	444	117	2.6%	18.9%
Slovakia	638	19	104	244	271	3.0%	42.5%

Πίνακας 1: Ηλικιακή διάρθρωση αμπέλων Riesling στην Ε.Ε., 2015

Πηγή: American Association of Wine Economists AAWE, Stuart Pigott <https://wine-economics.org/>

Στη Γερμανία, η ποικιλία φυτεύεται ιδιαίτερα ευρέως στις περιοχές των: Mosel, Rheingau, Nahe και Pfalz. Υπάρχουν επίσης σημαντικές φυτείες Riesling στην Αυστρία, τη Σλοβενία, τη Σερβία, την Τσεχική Δημοκρατία, τη Σλοβακία, το Λουξεμβούργο, τη βόρεια Ιταλία, την Αυστραλία, τη Νέα Ζηλανδία, τον Καναδά, τη Νότια Αφρική, την Κίνα, την Ουκρανία και τις Ηνωμένες Πολιτείες (Ουάσιγκτον, Καλιφόρνια, Μίσιγκαν και Νέα Υόρκη).

Το 2016, η παγκόσμια έκταση καλλιεργήσιμου Riesling αντιστοιχούσε σε 59.805 εκτάρια (Anderson, K. And S. Nelgen, 2020). Σε όλο τον κόσμο, υπάρχουν περίπου 34.000 εκτάρια που καλλιεργούνται με Riesling. Η Γερμανία - με 22.400 εκτάρια - αντιπροσωπεύει τα 2/3 του συνόλου. Αναλυτικά η καλλιέργεια Riesling στην Γερμανία φαίνεται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 3). Ο δεύτερος μεγαλύτερος παραγωγός Riesling είναι η Αυστραλία, με 4.500 εκτάρια. Αλλά αυτό είναι μόνο περίπου το 1/10 του συνόλου. Ακολουθεί η Αλσατία με 3.500 εκτάρια. Η Αυστρία, με 1.800 εκτάρια, οι ΗΠΑ με την πολιτεία της Ουάσιγκτον και της Νέας Υόρκης καθώς και η Νέα Ζηλανδία

αποτελούν το υπόλοιπο. Γενικά, το Riesling αντιπροσωπεύει περίπου το 1 τοις εκατό της συνολικής παραγωγής κρασιού στον κόσμο (δεδομένα 2018) (<https://germanwineusa.com>).

Πίνακας 2: Οι 20 κορυφαίες ποικιλίες σταφυλιών για παραγωγή κρασιού τις δεκαετίες 1990, 2000,2010 – Σύνολο εκταρίων που καλλιεργούνταν και ποσοστό % σε σύγκριση με τα εκτάρια που καλλιεργούνται παγκόσμια

Πηγή: Kym Anderson (2011)

	Εκτάρια το 1990	Ποσοστό %, παγκόσμιου αμπελώνα κρασιού το 1990	Εκτάρια το 2000	Ποσοστό %, παγκόσμιου αμπελώνα κρασιού το 2000	Εκτάρια το 2010	Ποσοστό %, παγκόσμιου αμπελώνα κρασιού το 2010
Σύνολο Παγκόσμια	5.290.000	100	4.878.176	100	4.601,445	100
Σύνολο οι 20 κορυφαίες ποικιλίες	2.438.695	46	2.326.567	48	2.533.819	55
Cabernet Sauvignon	127.678	2.41	220.890	4.53	290.091	6.3
Merlot	154.752	2.93	211.967	4.35	267.169	5.81
Airen	476.396	9.01	387.978	7.95	252.364	5.48

Tempranillo	47.429	0.9	92.985	1.91	232.561	5.05
Chardonnay	69.282	1.31	145.344	2.98	198.793	4.32
Syrah	35.086	0.66	101.516	2.08	185.568	4.03
Grenache	282.997	5.35	213.987	4.39	184.735	4.01
Sauvignon Blank	44.677	0.84	64.889	1.33	110.138	2.39
Trebbiano Toscana	207.442	3.92	136.572	2.8	109.772	2.39
Pinot Noir	41.539	0.79	60.099	1.23	86.662	1.88
Mazuelo	202.869	3.83	126.650	2.6	80.178	1.74
Bobal	106.149	2.01	100.128	2.05	80.120	1.74
Sangiovese	98.946	1.87	68.877	1.41	77.709	1.69
Monastrell	108.213	2.05	76.304	1.56	69.850	1.52
Grasevina	19.384	0.37	92.306	1.89	61.200	1.33

Rkatsiteli	280.569	5.3	67.354	1.38	58.641	1.27
Cabernet Franc	39.619	0.75	48.551	1	53.599	1.16
Riesling	52.164	0.99	43.166	0.88	50.060	1.09
Pinot Gris/ Pinot Grigio	N/A	N/A	18.879	0.39	43.563	0.95
Macabeo	43.504	0.82	48.125	0.99	41.046	0.89

Πίνακας 3: Καλλιέργεια Riesling στην Γερμανία**Πηγή: Deutscher Wein Statistik, 2016/217**

Αμπελουργική περιοχή Σύνολο έκτασης σε εκτάρια	Ποικιλία Riesling	Περιοχή σε εκτάρια %
Rheinhessen 26.578	4.447	16,7
Pfalz 23.613	5.814	24,6
Baden 15.800	1.090	6,9
Mosel 8.812	5.387	61,1
Nahe 4.202	1.192	28,4
Rheingau 3.178	2.496	78,5
Saale – Unstrut 765	69	90
Ahr 562	46	8,2
Sachsen 502	72	14,3
Mittelrhein	312	66,5

469		
Hessische Bergstabe	203	44,6
455		

Συνοπτικά, η συνολική έκταση Riesling στη Γερμανία το έτος 2015 ήταν 23.596 εκτάρια, σε συνολικές εκτάσεις αμπελώνων (2018) περίπου 103.000 εκτάρια, ενώ το 2019 αυξήθηκε στα 24.049 εκτάρια (www.destatis.de). Στην Ουάσιγκτον / Όρεγκον (ΗΠΑ) η συνολική επιφάνεια Riesling (2015) ήταν 4.605 εκτάρια με συνολική έκταση αμπελώνα (2018) περίπου 439.000 εκτάρια και σύνολο οι καλλιεργούμενες εκτάσεις Riesling στις ΗΠΑ έφταναν τα 7.442 εκτάρια (2015). Στην Αλσατία (Γαλλία) η συνολική έκταση Riesling (2015) ήταν 4.025 εκτάρια -σύμφωνα με άλλη μελέτη 3.382 (Focus OIV 2017), σε συνολική έκταση αμπελώνα 2018 περίπου 793.000 εκτάρια και το 2016 έφθασε τα 3.546 εκτάρια (FranceArgiMer, 2006/2016). Στην Αυστραλία, η συνολική έκταση Riesling (2015) ήταν 3.157 εκτάρια -σύμφωνα με άλλη μελέτη 4.401 (Focus OIV 2017), σε συνολική έκταση αμπελώνα (2018) περίπου 146.000 εκτάρια. Το Αυστριακό Riesling κάλυπτε (2015) συνολική επιφάνεια 2.068 εκτάρια -σύμφωνα με άλλη μελέτη 1.874 (Focus OIV 2017), σε συνολική έκταση αμπελώνα (2018) περίπου 46.500 εκτάρια (<https://germanwineusa.com/riesling-by-region/>) (Πίνακας 4). Στην Ρουμανία η συνολική έκταση καλλιεργούμενου Riesling ήταν (2015) 6.000 εκτάρια και κάλυπτε το 3,1% της συνολικής καλλιεργήσιμης γης με σταφύλια για οινοπαραγωγή (Focus OIV 2017). Στην Αγγλία, η συνολική έκταση καλλιεργούμενου Riesling ήταν (2009) 1.000 εκτάρια (Eurostat, 2020).

**Πίνακας 4: Περιοχές αμπελώνων και σημαντικές ποικιλίες σταφυλιών
(2015)**

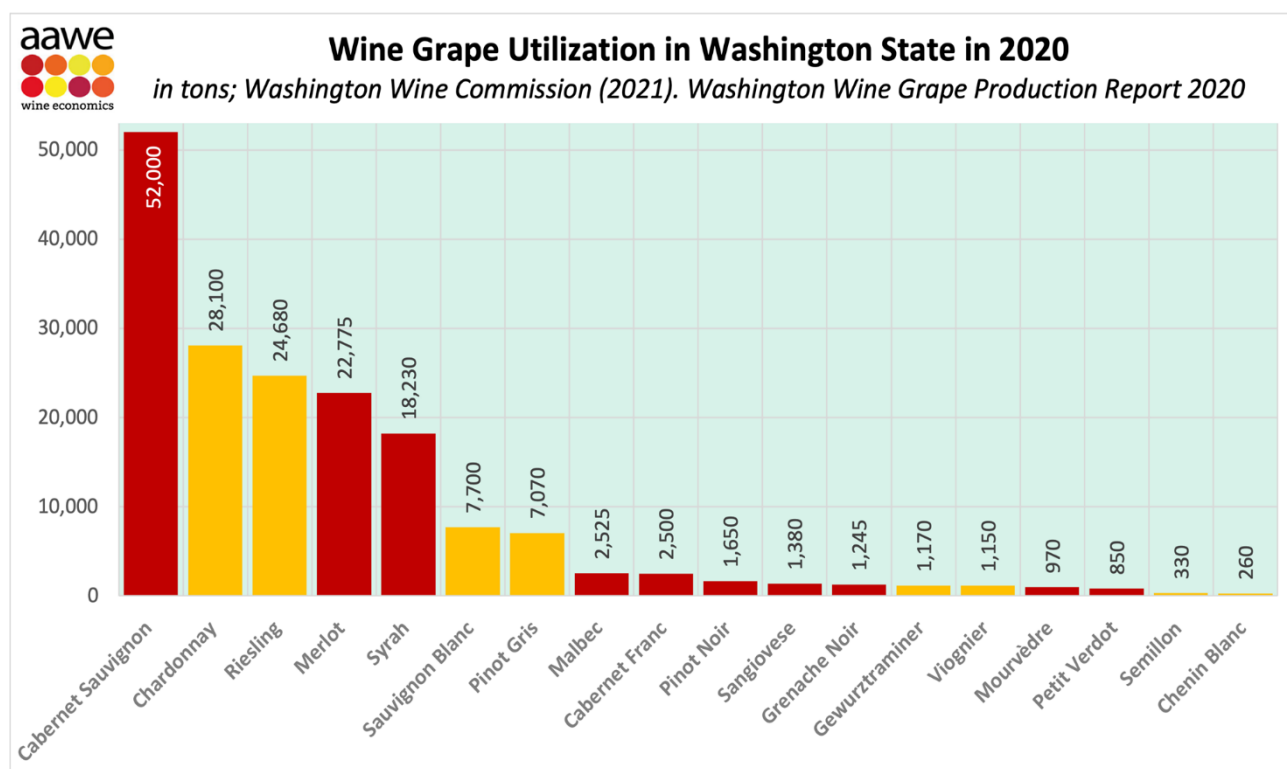
Πηγή: Focus OIV 2017

Riesling / Χώρες	Καλλιεργούμενες εκτάσεις σε εκτάρια
Γερμανία	23.596
ΗΠΑ	7.442
Αυστραλία	4.401
Γαλλία	3.382
Ουκρανία	2.702
Αυστρία	1.874
Μολδαβία	1.343
Ουγγαρία	1.283
Τσεχία	1.270
Βουλγαρία	1.170
Σύνολο	53.677

Πριν από μια δεκαετία, η Αμερική αποτελούσε την τέταρτη οινοπαραγωγό χώρα στον κόσμο στην παραγωγή Riesling. Σήμερα, ξεπερνάει σε παραγωγή την Γαλλία και την Αυστραλία και βρίσκεται πλέον στην δεύτερη θέση. Η Γερμανία, η γενέτειρα του Riesling, σήμερα αποτελεί περίπου το 47% της παγκόσμιας παραγωγής (Virbila I.S., 2014).

Η καλλιεργήσιμη έκταση Riesling διπλασιάστηκε μεταξύ 2004 και 2011 στην Καλιφόρνια και εκτινάχθηκε στο 60% στην πολιτεία της Ουάσιγκτον μεταξύ 1997 και 2006.

Στις Η.Π.Α οι πωλήσεις Riesling σε μεγάλα σούπερ μάρκετ, δείχνουν αύξηση των πωλήσεων κατά 54% μεταξύ του 2005 και 2007, γεγονός που κατέστησε το Riesling ως την ταχύτερα αναπτυσσόμενη ποικιλία κρασιού στις αμερικανικές αγορές μεταξύ 2006 και του 2011. Ακόμα, οι εισαγωγές οίνου από τη Γερμανία στις Η.Π.Α. σχεδόν τριπλασιάστηκαν μεταξύ του 1999 και 2007, από 1,2 σε 3,2 εκατομμύρια μπουκάλια, με το Riesling να αποτελεί ουσιαστικό παράγοντα αυτής της αλλαγής.



Σχεδιάγραμμα 3: Εκμετάλλευση ποικιλιών οίνου στην πολιτεία της Ουάσιγκτον το 2020

Πηγή: American Association of Wine Economists AAWE, <https://wine-economics.org/>

Το Cabernet Sauvignon καταλαμβάνει με διαφορά την πρώτη θέση. Το Riesling επέστρεψε στο νούμερο τρία, μπροστά από το Merlot .

Παρά ταύτα, σε έρευνα που διεξήχθη το 2018, σχετικά με τις προτιμήσεις των καταναλωτών όσον αφορά την ποικιλία κρασιού, το Riesling ήρθε πρώτο στην πρωτεύουσα των Η.Π.Α., Ουάσιγκτον Π.Κ. με ποσοστό 10.34 % των νοικοκυριών

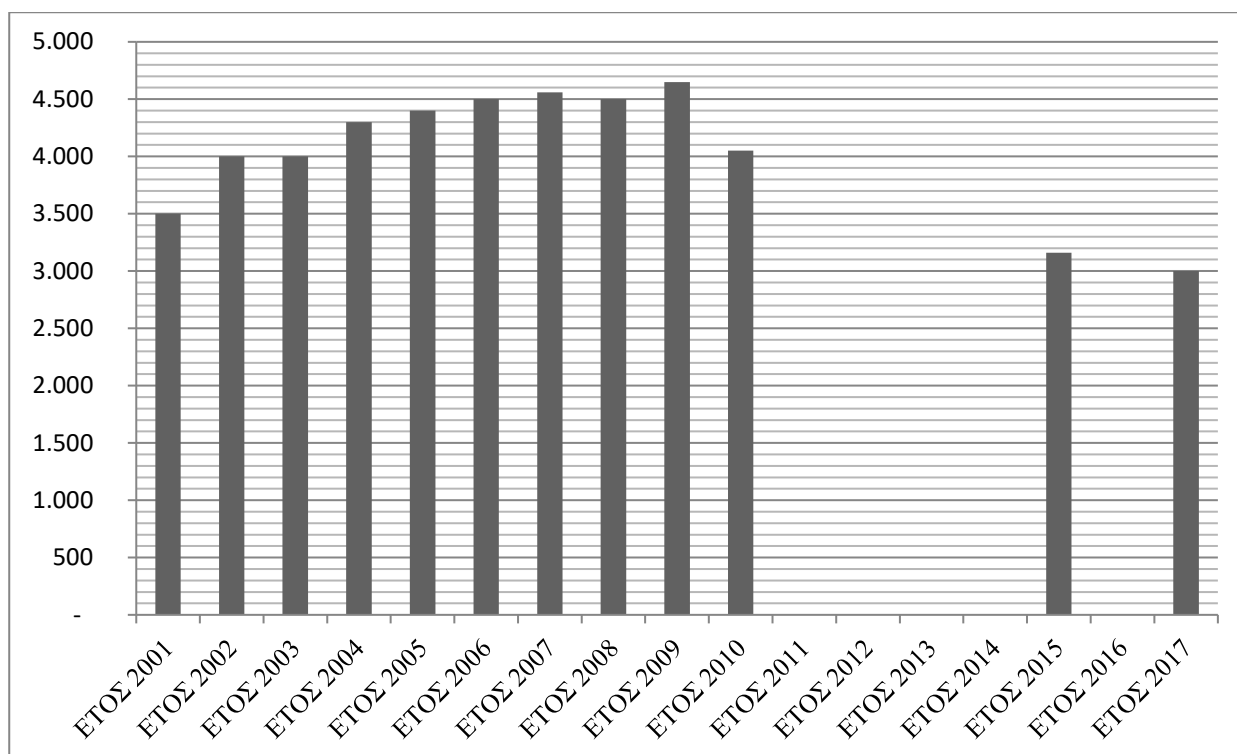
που αγόρασαν μονοποικιλιακό οίνο (Σχεδιάγραμμα 3) (Nielsen Scarborough / SimplyAnalytics).

Οι 10 κορυφαίες κομητείες της Καλιφόρνια για παραγωγή ποικιλίας Riesling φαίνονται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 5):

Πίνακας 5: Οι 10 κορυφαίες κομητείες της Καλιφόρνια για παραγωγή ποικιλίας Riesling, έτος 2019	
Πηγή: California Agricultural Statistics Service	
Κομητείες	Συνολικά στρέμματα καλλιέργειας ποικιλίας Riesling
Monterey	1,523
Merced	846
Yolo	435
San Joaquin	214
Santa Barbara	163
San Benito	105
Napa	80
Sacramento	72
Madera	48
San Luis Obispo	36
Άλλα	264
Σύνολο	3,786

Στην Αυστραλία, οι πρώτες φυτεύσεις σταφυλιών Riesling αποδίδονται στον William Macarthur που μεγάλωσε τα αμπέλια στο Penrith στη Νέα Νότια Ουαλία το 1838. Σύμφωνα με τις διαθέσιμες στατιστικές έως το 2015, το Riesling καλλιεργούταν στην Αυστραλία σε έκταση 3.160 εκταρίων. Αυτό αποτελούσε περίπου το 2,3% της συνολικής έκτασης καλλιέργειας σταφυλιών για οινοπαραγωγή. Αυτή η χερσαία

έκταση παρήγαγε 28,8 χιλιάδες τόνους σταφυλιών που χρησίμευσαν για την παραγωγή κρασιών. Αυτό αποτέλεσε περίπου το 1,8% των συνολικών σταφυλιών για την παραγωγή κρασιών στην Αυστραλία (<https://rieslingwines.com.au>). Η καλλιέργεια Riesling καταλάμβανε σύμφωνα με Eurostat (2020), έκταση 3.000 εκταρίων το έτος 2017 και παρουσίαζε μείωση περίπου 2%.



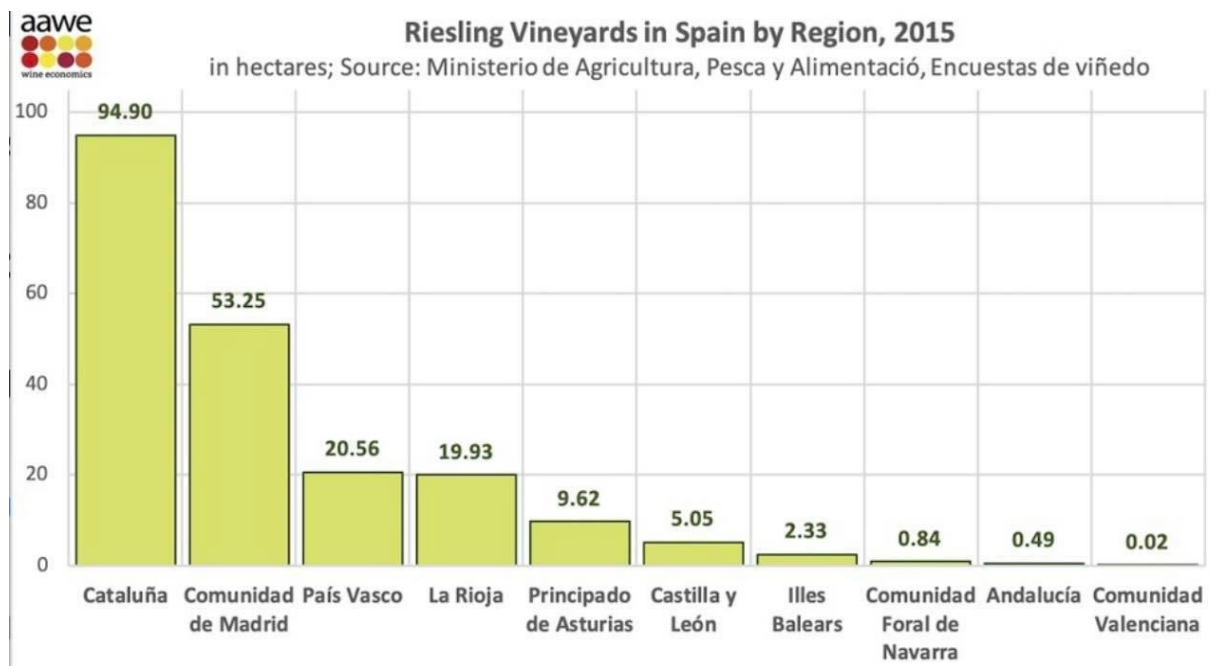
Σχεδιάγραμμα 4: Καλλιέργεια Riesling (εκτάρια) στην Αυστραλία τα έτη από 2001-2017

Πηγή: <https://justwines.com.au/blog/oz-wine-facts-riesling-wines/>

Όπως φαίνεται στο παραπάνω σχεδιάγραμμα (Σχεδιάγραμμα 4), υπήρχε μια αυξανόμενη τάση αμπελουργικής έκτασης αυτών των οίνων από το 2001 έως το 2009, με την κορύφωση να φτάνει περίπου στα 4.500 εκτάρια καλλιέργειας της συγκεκριμένης ποικιλίας. Στην συνέχεια μέχρι το 2017 παρουσιάζεται μια σταδιακή μείωση των εκτάσεων αυτών. Η ποικιλία αυτή καλλιεργείται κυρίως στην Clare Valley, η οποία αντιπροσωπεύει περίπου το 22% των συνολικών καλλιεργειών Riesling στην Αυστραλία. Ακολουθούν οι περιοχές Eden Valley, Riverland και

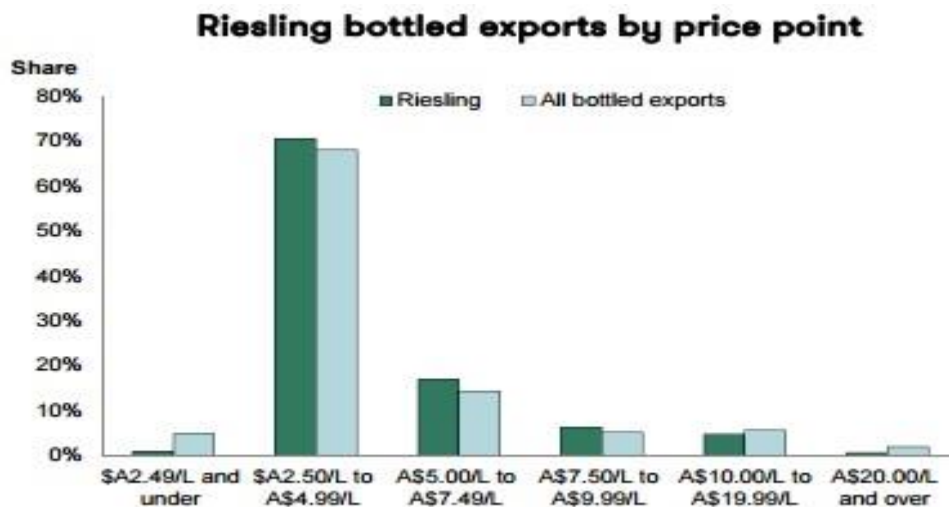
Riverina. Αυτές οι τέσσερις περιοχές αντιπροσωπεύουν σχεδόν το 60% της συνολικής έκτασης του αμπελώνα Riesling στην Αυστραλία.

Όσον αφορά την Ισπανία (Σχεδιάγραμμα 5), υπάρχουν συνολικά 207 εκτάρια φυτεμένου Riesling εκ των οποίων τα 95 (94.90) βρίσκονται στην περιοχή της Καταλονίας (μικρή επιφάνεια για τα δεδομένα της Ισπανίας, αλλά μεγάλη δεδομένου της ποικιλίας για την συγκεκριμένη οινοπαραγωγό χώρα).



Σχεδιάγραμμα 5: Αμπελώνες Riesling στην Ισπανία ανά περιοχή

Πηγή: American Association of Wine Economists AAWE, <https://wine-economics.org/>



Σχεδιάγραμμα 6: Εξαγωγές κρασιού Riesling από την Αυστραλία

Πηγή: <https://justwines.com.au/blog/oz-wine-facts-riesling-wines/>

Οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής αντιπροσωπεύουν περίπου το 40% των συνολικών εξαγωγών Riesling από την Αυστραλία. Ο Καναδάς είναι ο επόμενος σημαντικός προορισμός με το 24% του μεριδίου των εξαγωγών και το Ηνωμένο Βασίλειο, η Κίνα και η Φινλανδία ακολουθούν στη συνέχεια. Η Φινλανδία συγκεκριμένα, αντιπροσωπεύει περίπου το 3% των συνολικών εξαγωγών αυτής της ποικιλίας.

Όσον αφορά την τιμή εξαγωγής Riesling ανά φιάλη, το 70% των οίνων που πωλούνται κυμαίνονται από 2,5 έως 4,99 AUD ανά λίτρο, και το 17% των οίνων που πωλούνται κυμαίνονται σε εύρος τιμών ανά φιάλη από 5 έως 7,5 AUD ανά λίτρο. Έτσι, περίπου το 87% των εξαγωγών προορίζεται για μπουκάλια κρασιού από 2,5 έως 7,5 AUD ανά λίτρο (Σχεδιάγραμμα 6) (<https://Wine Australia.au>).

Συνοψίζοντας, αν και μειώθηκαν οι εκτάσεις καλλιέργειας της ποικιλίας Riesling, την δεκαετία του '90, από το 2010 και μετά φαίνεται να εμφανίζεται ξανά στο προσκήνιο, με τις καλλιεργούμενες εκτάσεις της να αυξάνονται σταδιακά. Σήμερα, το Riesling αντιπροσωπεύει περίπου το 1 τοις εκατό της συνολικής παραγωγής κρασιού στον κόσμο.

Αξίζει να σημειωθεί ότι, ο ισχυρισμός ότι τα αμπέλια με χαμηλές στρεμματικές αποδόσεις παράγουν κρασιά ανώτερης ποιότητας έχει δώσει πάτημα στους κριτικούς κρασιού και αρκετοί περιορισμοί έχουν βασιστεί πάνω σε νόμους σχετικά με την ποιότητα των ονομασιών προέλευσης σε κάποιες ευρωπαϊκές χώρες. Σε πολλές περιοχές, οι παραγωγοί αντιμετωπίζουν δίλλημα προσπαθώντας να μεγιστοποιήσουν και την στρεμματική απόδοση αλλά και την ποιότητα ταυτοχρόνως (Keller et al. 2008).

Προκειμένου να υπάρξει επίτευξη και των δύο αυτών στόχων απαιτείται ποσοτική προσέγγιση για την κατανόηση όλων των διαστάσεων της γεωργικής διαχείρισης, συμπεριλαμβανομένων τις οικονομικές απολαβές και την αρμονία του αμπελώνα.

Ο δείκτης Ravaz ή φορτίο καλλιέργειας (σταφυλική παραγωγή ανά πρέμνο (kg)/βάρος κλαδέματος ανά πρέμνο (kg)), είναι από τους πιο σημαντικούς δείκτες στην ισορροπία του αμπελιού (Ravaz 1911) και η χρησιμότητά του αυξάνεται όταν οι διαστάσεις σχετίζονται με φρούτα ή/και ποιότητα οίνου.

Το φορτίο καλλιέργειας μεταξύ 5 και 10 φαίνεται να είναι ιδανικό για ποιοτικά κρασιά (Bravdo et al. 1985), μία υπόθεση που υπόκειται σε πολυάριθμες μελέτες πολυποίκιλων καλλιεργειών σε κλίματα τόσο ζεστά (Chapman et al. 2004, Keller et al. 2005) όσο και κρύα (Reynolds et al. 2007). Όμως η μέτρηση του δείκτη Ravaz δεν περιλαμβάνει το πλήρες φάσμα των αποφάσεων που απαιτούνται για τον καθορισμό βιώσιμων αποδόσεων, ειδικά σε περιοχές όπου οι τιμές των σταφυλιών εξαρτώνται από παραμέτρους που δε σχετίζονται με τα διαλυτά στερεά κατά τον τρύγο.

Ενδιαφέρον προκαλεί μία έρευνα που διεξήχθη το 2008 με 2010 σε μαζικό αμπελώνα Riesling στη Νέα Υόρκη, συγκεκριμένα στην ανατολική πλευρά της λίμνης Cayuga (Cluster Thinning Reduces the Economic Sustainability of Riesling Production, 2013) σχετικά με την συμβολή του πράσινου τρύγου ως μέρος ενός οικονομικά βιώσιμου προγράμματος αμπελοκαλλιέργειας

Στρεμματικές αποδόσεις των 1(χαμηλή), 1.5(μέτρια) και 2(υψηλή) τσαμπιών ανά βλαστό χρησιμοποιώντας αραιώση βοτρύων (CT) συγκρίθηκαν με μη αραιωμένους αμπελώνες(ελεγχόμενους) Riesling κατά τη χρονική διάρκεια τριών ετών. Οι αποδόσεις κυμαίνονταν από 5.2 έως 12.4 τόνους/στμ το 2008 και από 4.0 έως 9.3 τόνους/στμ το 2009, καθώς το φορτίο (απόδοση/βάρος κλαδέματος) κυμάνθηκε από 2.9 έως 8.7 το 2008 και 2.9 μέχρι 9.9 το 2009.

Κατά το έτος 2010, η απόδοση και το φορτίο δε διέφεραν μεταξύ των κατεργασιών. Το βάρος των τσαμπιών δεν επηρεάστηκε από το CT το 2008 και το 2009 αλλά το 2010 τα ελεγχόμενα τσαμπιά ζύγιζαν 39% λιγότερο από αυτά που προέρχονταν από τη σοδειά με την υψηλή απόδοση. Η επίδραση του CT στο μέγεθος της ράγας, στο pH, στην ογκομετρούμενη οξύτητα, στο βάρος κλαδέματος, στην ηλιακή έκθεση των τσαμπιών ή στην ανθεκτικότητα των οφθαλμών λόγω κρύου ήταν μικρή έως και μηδενική. Τα διαλυτά στερεά κατά τη διάρκεια του τρύγου το 2008 κυμάνθηκαν από 18.2 Brix για τα ελεγχόμενα και 22.3 Brix για τη χαμηλή απόδοση, το 2009 από 18.9 έως 22.1 αντίστοιχως και το 2010 από 20.5 έως 22.0 Brix αντίστοιχα.

Μία κριτική επιτροπή κρασιών αποκάλυψε ότι ο οίνος που παράχθηκε από τον αμπελώνα με τη χαμηλή και τη μέτρια στρεμματική απόδοση διέφερε στα αρωματικά χαρακτηριστικά σε σχέση με τις άλλες κατεργασίες του 2008 και του 2009. Η καθαρή οικονομική επιστροφή της καλλιέργειας ανά εκτάριο κυμάνθηκε από \$2,832 στη χαμηλή στρεμματική καλλιέργεια έως \$16,055 στην ελεγχόμενη για το 2008, από -\$115 έως \$8,596 αντίστοιχα για το 2009 και από \$1,938 έως \$4,242 αντίστοιχα για το 2010. Οι οικονομικές απώλειες σχετικές με το CT μπορούν να ανακτηθούν μόνο με την αύξηση της τιμής των σταφυλιών στην αγορά πάνω από 143%. Ενώ οι επιπτώσεις του CT στα αντιληπτά αρώματα του οίνου διέφεραν μεταξύ των ετών και με τις στρεμματικές αποδόσεις, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι σημαντικές αυξήσεις των τιμών που απαιτούνται για να αντισταθμιστούν οι απώλειες από τον πράσινο τρύγο μπορεί να μην είναι δικαιολογημένες.

2.1.4. ΑΜΠΕΛΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Αμπελογραφία είναι η παραδοσιακή αναγνώριση της αμπέλου με οπτική επιθεώρηση του κλήματος. Διάφορα μορφολογικά μέρη της αμπέλου χρησιμοποιούνται για τη διάκριση μιας ποικιλίας από μια άλλη και ελέγχονται καλύτερα σε συγκεκριμένες ώρες της εκάστοτε εποχής.

Αυτά περιλαμβάνουν:

- το αναπτυσσόμενο άκρο βλαστού και το νεαρό φύλλο, κατά την άνοιξη, όταν τα χρώματα είναι πιο έντονα.
- το ώριμο φύλλο, από την ανθοφορία και μετά
- το τσαμπί και τον καρπό από την ταξιανθία και έπειτα

Η ποσότητα και ο τύπος των τριχιδίων, το χρώμα, το σχήμα και μέγεθος, η υφή, η εμφάνιση και η γεύση είναι οι κύριοι παράμετροι των μερών της αμπέλου που πρέπει να εξεταστούν.

Η αμπελογραφία δεν είναι μια ακριβής επιστήμη και κάποια μεταβλητότητα στις περιγραφές μπορεί να συμβεί λόγω περιβαλλοντικών, πολιτιστικών και γενετικών παραλλαγών.

Όσον αφορά το Riesling, τα κύρια αμπελογραφικά στοιχεία που επιτρέπουν τον χαρακτηρισμό και την ταυτοποίηση της ποικιλίας παρουσιάζονται σύμφωνα με τον κωδικό περιγραφής που αναγνωρίζεται από τον Διεθνή

Οργανισμό Αμπέλου και Οίνου (OIV), τη Διεθνή Ένωση για την Προστασία των Νέων Ποικιλιών Φυτών (UPOV), το Κοινοτικό Γραφείο Φυτικών Ποικιλιών (OCVV) και το Bioversity International.

Η ταυτοποίηση βασίζεται στα εξής στοιχεία:

- η άκρη του νέου βλαστού έχει μεγάλη πυκνότητα σε έρπουσες τρίχες



- νεαρά κίτρινα φύλλα με ελαφρώς μπρούτζινες κηλίδες
- οι βλαστοί έχουν κόκκινους ή γραμμωτά κόκκινους (εσωτερικούς) κόμβους
- κυκλικά ώριμα φύλλα, με πέντε ή επτά λοβούς, οι πλάγιοι κόλποι έχουν βαθύ σχήμα U, ο κολπικός μίσχος με επικαλυπτόμενους λοβούς, μέτριοι οδόντες με κυρτές ή ίσιες πλευρές, αδύναμος έως μέτριος χρωματισμός ανθοκυανίνης στις νευρώσεις, ελαφρώς πλισέ έλασμα φύλλου και στην κατώτερη μεριά των φύλλων υπάρχει μία μέτρια πυκνότητα ορθών τριχών και χαμηλή πυκνότητα τριχιδίων στον κορυφαίο λοβό
- ελαφρώς επίμηκες παραλληλόγραμμες (μακρόστενα ορθογώνιες) ρώγες

Φύλλο

Τα φύλλα της ποικιλίας Riesling, είναι μέτριου μεγέθους, πεντάλοβα, σφηνοειδούς σχήματος. Έχουν έλασμα και στις δύο πλευρές, και το χρώμα τους είναι βαθυπράσινο (www.gaiapedia.gr). Ο μισχικός κόλπος έχει σχήμα λύρας και η επιφάνεια των φύλλων είναι τραχιά (Lukavska K., 2019). Επίσης, παρουσιάζει πολύ τριχωτό κάτω φύλλωμα.

Τσαμπί και καρπός

Το σταφύλι της ποικιλίας είναι μέτριου μεγέθους, κυλινδρικού έως κυλινδροκωνικού σχήματος, πυκνόρραγο και πτερυγωτό (www.gaiapedia.gr). Οι συστάδες σταφυλιών είναι μικρές και συμπαγής, κυλινδρικού έως σφαιρικού σχήματος. Η ράγα είναι επίσης μέτριου μεγέθους, εγίγαρτη (με 1-3 γίγαρτα), σφαιρική με λεπτό, διαφανή, κίτρινο – πράσινο φλοιό, καλυμμένο με άφθονη κέρινη ανθηρότητα. Η σάρκα της είναι μαλακή με χαρακτηριστική γεύση (Lukavska K., 2019).

Το αμπέλι

Το Riesling είναι πολύ ανθεκτικό στο κρύο, χάρη στη σκληρότητα του ξύλου του, αλλά η τοποθεσία φύτευσής του πρέπει να είναι η καλύτερη προκειμένου να ωριμάσει πλήρως και η σοδειά του να αποφέρει οικονομικά υψηλές αποδόσεις. Στις δεξιές τοποθεσίες μπορεί να διατηρήσει υψηλή ποιότητα ακόμα και με αποδόσεις περί των 70 hl/ha. Οι οφθαλμοί ανθίζουν αργά και ως εκ τούτου αποφεύγεται ο κίνδυνος των ανοιξιάτικων παγετών. Όσον αφορά τον τρύγο, χαρακτηρίζεται από μέτριο έως αργός, εξαρτάται από το στυλ κρασιού που προορίζεται η κάθε σοδειά.

Ωριμάζει αρκετά νωρίς, με αποτέλεσμα, όταν φύεται σε ζεστό κλίμα ο χυμός που δίνει μπορεί να είναι υπερώριμος και άτονος πολύ πριν προλάβουν να σχηματιστούν στη

σταφυλή ενδιαφέροντα αρώματα λόγω έλλειψης της οξύτητας. Αντίθετα, σε ψυχρά κλίματα, όπως στην κοιλάδα του Mosel, η ωρίμανσή του θεωρείται καθυστερημένη σε σχέση με τις άλλες πρώιμες ποικιλίες. Αυτό σημαίνει ότι, ενώ το Müller-Thurgau θα ωριμάσει σχεδόν σε όλη τη περιοχή, το Riesling πιθανώς να ωριμάσει πλήρως μόνο στις καλύτερες τοποθεσίες, εκείνες που ο προσανατολισμός τους είναι σταθερός προς το άμεσο και ανακλώμενο φως του ήλιου (<https://www.jancisrobinson.com/learn/grape-varieties/white/riesling>). Για να αξιοποιήσει πλήρως τις δυνατότητές του, το Riesling χρειάζεται επιπλέον μέρες ηλιοφάνειας. Η ωρίμανση είναι πολύ αργά, συνήθως μέχρι το δεύτερο μισό του Οκτωβρίου. Το Riesling ωριμάζει συνήθως μεταξύ τέλους Σεπτεμβρίου και τέλους Νοεμβρίου, ενώ ο όψιμος τρύγος του μπορεί να πραγματοποιηθεί μέχρι τα τέλη του Δεκεμβρίου

(http://www.moseldirect.com/en/03german_riesling/1german_riesling.asp)

Καλλιέργεια

Είναι πολυκλωνική ποικιλία αμπέλου, όψιμη, μέτριας ζωηρότητας και παραγωγικότητας. Διαμορφώνεται σε γραμμικό σχήμα (Royat) και δέχεται μακρό κλάδεμα. Προτιμά εδάφη σχιστώδη, αργιλλασβεστώδη, καλής έκθεσης, δροσερών, όψιμων περιοχών, όπου τα κρασιά διατηρούν τον πλούτο και την πολυπλοκότητα τους. Σε βαριά εδάφη, τα κρασιά στερούνται φρεσκάδας και φρουτώδους χαρακτήρα. Η ποικιλία προσαρμόζεται σε ένα ευρύ φάσμα τύπων εδάφους, παρουσιάζοντας μεγαλύτερη ζωηρότητα σε εύφορα εδάφη με υψηλή διαθεσιμότητα υγρασίας. Στην Καλιφόρνια, το μέγεθος της καλλιέργειας μπορεί να κυμανθεί από 4 έως 8 τόνους ανά στρέμμα, αλλά το Riesling τείνει να προκαλεί αποθεματική εξάντληση θρεπτικών εδάφους όταν καλλιεργείται σε βαθιά και εύφορα εδάφη (Bettiga, 2003).

Ο Darrel Corti εξηγεί ότι το Riesling είναι πιο ευαίσθητο στις συνθήκες του εδάφους σε σχέση με άλλες ποικιλίες. Η γεύση του σχιστόλιθου είναι παρούσα στα κρασιά τα οποία προέρχονται από σχιστολιθικά εδάφη, καθώς κρασιά από το αργιλώδες έδαφος του Παλατινάτου της Γερμανίας δίνουν μία πλατιά ή επίπεδη γεύση.

Ένα από τα μοναδικά αμπελουργικά χαρακτηριστικά του Riesling που επιτρέπει διαφορετικά στυλ κρασιών είναι μία μακρά, αργή περίοδος ωρίμανσης που επηρεάζεται από ζεστά καλοκαίρια και κρύους χειμώνες. Η μακρά ωρίμανση επιτρέπει μία επιλεκτική συγκομιδή για την επιθυμητή ωριμότητα, την καλή γεύση και την οξύτητα, η οποία θα μειωνόταν κατά τη διάρκεια μιας μακράς περιόδου

ωρίμανσης (Walker, 2009; Robinson, 2006). Το αποτέλεσμα είναι κρασιά με πολυπλοκότητα, από ξηρά έως πολύ γλυκά επιδόρπια, με βοτρυτισμένα χαρακτηριστικά και ντελικάτα ice wines (Fischer and Swoboda, 2007; Bettiga, 2003). Η διατήρηση της οξύτητας στα πολύ αργά στάδια ωρίμανσης επιτρέπει στα σταφύλια να συμπυκνωθούν με αφυδάτωση και να διατηρήσουν επαρκή οξύτητα ώστε να έρθει σε ισορροπία με τα πολλά υπολειμματικά σάκχαρα.

Τα κρασιά είναι κατάλληλα για παλαίωση και το μπουκέτο τους εξελίσσεται αργά προς τα αρώματα "πετρελαίου" (υδρογονάνθρακες).

Κλωνική επιλογή στη Γαλλία

Οι οκτώ πιστοποιημένοι κλώνοι Riesling φέρουν τους αριθμούς 49, 1089, 1090, 1091, 1092, 1094, 1096 και 1097. Ένα θερμοκήπιο περίπου 190 κλώνων φυτεύτηκε στην Αλσατία το 1997.

2.1.5. ΑΓΡΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Αποτελεί ένα από τα πιο ανθεκτικά στο κρύο σταφύλια *vinifera*. Είναι ανθεκτικό στον περονόσπορο αλλά ελαφρώς ευαίσθητο στο ωίδιο και στο βοτρυτή (*Botrytis cinerea*). Το Riesling είναι λίγο ευαίσθητο στην αποξήρανση (ακραία ξήρανση) του βλαστού. Παρουσιάζει ευαισθησία στην ανθράκωση και στην Ευδεμίδα της αμπέλου (*Lobesia botrana*). Υπό συγκεκριμένες καταστάσεις, κυρίως σε περιοχές όπου υπάρχει συχνά ομίχλη, η τεφρή σήψη προσβάλλει τα ώριμα σταφύλια (Kraus et. al., 2005), τους μίσχους και μπορεί να οδηγήσει σε πρόωρη πτώση των ραγών. Επιπλέον, τεφρή σήψη δημιουργείται λόγω των σταφυλιών, οι οποίες είναι πολύ πεπιεσμένες μεταξύ τους.

Η κλιματική αλλαγή έχει μεγάλο μερίδιο ευθύνης για τις απειλές στο αμπέλι. Οι υψηλές θερμοκρασίες δε βοηθάνε μόνο τα σταφύλια να ωριμάσουν και να αποκτήσουν γλυκό χαρακτήρα, ενισχύουν επίσης τις μυκητιακές ασθένειες. Παράσιτα από τη Νότια Ευρώπη μετοικίζουν Βόρεια, με αποτέλεσμα οι οινοπαραγωγοί σε περιοχές όπως το Mosel, να καταφεύγουν στη χρήση όλο και περισσότερων παρασιτοκτόνων στους αμπελώνες.

Πάνω από το 90% των καλλιεργειών στη Γερμανία χρησιμοποιεί ακόμα συνθετικά χημικά παρασιτοκτόνα, με μία μέση καλλιέργεια να καταναλώνει περίπου 9 κιλά φυτικών προστατευτικών ανά έτος (<https://www.dw.com/en/riesling-wine-holding-out-between-pesticides-and-climate-change/a-48748575>).

2.1.6. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΟΙΝΩΝ

Η βιομηχανία του κρασιού στον “Παλιό Κόσμο”, χρησιμοποιεί την έννοια του “terroir” για να περιγράψει όλες τις πτυχές του περιβάλλοντος, της γεωγραφίας, της γεωλογίας και των πολιτιστικών πρακτικών που επηρεάζουν την παραγωγή σταφυλιών. Ορίζεται ως η ιδιαίτερη γεύση ή ο χαρακτήρας ενός κρασιού από ένα συγκεκριμένο έδαφος ή περιοχή (Renouil & Traversay, 1962). Το terroir θεωρείται εξαιρετικά σημαντικό στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) για τον προσδιορισμό των αμπελουργικών περιοχών, την εφαρμογή κανονισμών ονομασίας, την καταλληλότητα των ποικιλιών για μία συγκεκριμένη περιοχή και την εφαρμογή αρμόζων μορφών οινοποίησης (Wilson, 1998).

Στη βιομηχανία κρασιού του “Νέου Κόσμου”, υπάρχει κάποια διαμάχη σχετικά με τη σημασία του terroir. Ορισμένοι οινοποιοί και αμπελουργοί πιστεύουν ότι το terroir δε σχετίζεται και δίνουν μεγαλύτερη σημασία στην ικανότητα μιας ποικιλίας να ωριμάσει, να αντέξει στις συνθήκες του χειμώνα και να είναι οικονομικά βιώσιμη.

Άλλοι φαίνεται να πιστεύουν ότι το terroir είναι εξαιρετικά σχετικό και ότι ο χαρακτήρας του κρασιού επηρεάζεται από την τοποθεσία στην οποία καλλιεργείται (Canadian terroir: characterization of Riesling wines from the Niagara Peninsula ;David Douglas, Margaret A. Cliff, Andy G. Reynolds)

Το Riesling γενικά είναι υψηλόβαθμο σε αλκοόλ με αναζωογονητικά υψηλή φυσική φρουτώδη οξύτητα, η οποία διαφέρει από τη σκληρότητα του προστιθέμενου οξέος. Έχει τη δυνατότητα να προβάλλει το terroir ενός τόπου μέσω του εκχυλίσματος και του μοναδικού του αρώματος και σε αντίθεση με το Chardonnay, μπορεί να υποστεί παλαίωση για πολλές δεκαετίες στο μπουκάλι. Αποδίδει καλύτερα αν ζυμωθεί εν ψυχρό και μπει στη φιάλη νέο χωρίς μηλογαλακτική ζύμωση ή την παρέμβαση ξύλου (<https://www.jancisrobinson.com/learn/grape-varieties/white/riesling>).

Πολύ σπάνια περνάει από βαρέλι και αυτό διότι ο φυσικός αρωματικός του χαρακτήρας περιγράφεται από μήλο, βερίκοκο, ροδάκινο και αχλάδι. Είναι αρκετά αρωματικό κρασί με ένα ευκρινώς λουλουδάτο άρωμα. Μπορεί να παραχθεί είτε ξηρό είτε γλυκό κρασί. Τα γερμανικά και τα καλιφορνέζικα τείνουν να είναι πιο γλυκά, καθώς τα γαλλικά και τα νεοϋορκέζα πιο ξηρά. Γενικά το Riesling παράγει εκλεπτυσμένα κρασιά με γεύση που θυμίζει φρέσκο μοσχολέμονο, πράσινο μήλο και ροδάκινο. Στην περιοχή του Mosel αποκτά μία σχιστολιθική αίσθηση, που

περιγράφεται πιο εύκολα ως μεταλλική και αναπτύσσει γεύσεις που θυμίζουν αυτές του μελιού, της βενζίνης και της κηροζίνης.

Είναι αρκετά αρωματικό κρασί που αναδεικνύει πρωτογενείς γεύσεις πυρηνόκαρπων φρούτων όπως νεκταρίνι, βερίκοκο αλλά και μελωμένο φρέσκο μήλο, αχλάδι, λεμόνι Meyer και ανανά. Πέραν του φρούτου, βγάζει κερήθρα, πιπερόριζα, καουτσούκ, γιασεμί ή φλούδα μοσχολέμονου, σε συνδυασμό με το καθηλωτικό άρωμα που θυμίζει βενζίνη, πετρέλαιο (μία φυσική ένωση με το όνομα TDN) και λανολίνη. Στο στόμα το Riesling έχει υψηλή οξύτητα, παρόμοιου επιπέδου με αυτήν της λεμονάδας.

Αυτό το οποίο ξεχωρίζει το Riesling από τα υπόλοιπα κρασιά είναι το άρωμα λουλουδιών, η δυνατότητα παλαίωσής του και η μοναδική ισορροπία που διατηρεί μεταξύ της οξύτητας και του γλυκού στοιχείου (Πίνακας 6).

Μολονότι τα περισσότερα κρασιά Riesling καταναλώνονται φρέσκα, τα κρασιά της συγκεκριμένης ποικιλίας είναι από τα λίγα λεύκα που έχουν σημαντικές δυνατότητες παλαίωσης. Η υψηλή οξύτητα του σταφυλιού σε συνδυασμό με την ένωση TDN (1,1,6-trimethyl-1,2-dihydronaphthalene), εξασφαλίζουν τη δυνατότητα παλαίωσης. Σαν αποτέλεσμα, ένα μπουκάλι υψηλής ποιότητας Riesling μπορεί να βελτιωθεί σε διάστημα μεγαλύτερο των εκατό χρόνων. Ένα αρκετά παλαιωμένο Riesling περιέχει μεγάλη ποσότητα TDN, το οποίο αναδεικνύει ένα ιδιαίτερο άρωμα που θυμίζει βενζίνη, χαρακτηριστικό το οποίο αποτελεί σημάδι ποιότητας από τους λάτρεις του κρασιού.

Σε μία έρευνα που διεξήχθη σχετικά με το χαρακτηρισμό της αρωματικής τυπικότητας κρασιών Riesling βγήκαν τα εξής συμπεράσματα (Characterizing aromatic typicality of Riesling wines: merging volatile compositional and sensory aspects; Armin Schüttler, Matthias Friedel, Rainer Jung, Doris Rauhut, Philippe Darriet)

Συνολικά, δοκιμάστηκαν 30 κρασιά εμπορίου (23 Riesling, 5 μείγματα Sauvignon blanc, 2 Chardonnay) από έξι χώρες. Όλα τα κρασιά ήταν από τους αμπελώνες 2007 και 2008, εκτός από ένα κρασί Chardonnay από τη Χιλή (εσοδεία 2009). Τα χρησιμοποιούμενα συστήματα κλεισίματος κυμαίνονταν από φυσικά πώματα φελλού, τεχνικό φελλό, πλαστικό φελλό, πώματα από γυαλί έως βιδωτό πώμα. Όσον αφορά τα επίπεδα ποιότητας του κρασιού, τα κρασιά που ελέγχθηκαν κυμαίνονταν από βασική ποιότητα κρασιού (π.χ. QbA) έως υψηλότερη ποιότητα (π.χ. Spätlese, Grand Cru).

Μία σειρά 43 αρωματικών ενώσεων αναλύθηκε σε διάφορα κρασιά Riesling και μη, από σοδειές του 2007 και 2008 (23 Riesling, ένα Chardonnay, 5 Sauvignon blanc από την ίδια σοδειά και ένα Chardonnay από το 2009), αφού υποβλήθηκαν σε αισθητηριακή αξιολόγηση του τυπικού αρωματικού προφίλ του Riesling από ειδικούς κρασιού.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι τα κρασιά από την ποικιλία Riesling μπορούσαν να ξεχωρίσουν εμφανώς από τα υπόλοιπα ποικιλιακά κρασιά και στυλ, εν αντιθέσει με τα Sauvignon blanc και Chardonnay. Η χρήση τακτικής περιγραφικής αισθητηριακής μεθοδολογίας με τη βοήθεια ελεύθερων σχολίων και ολιστικής βαθμολογίας από ειδικούς του κρασιού αποδείχτηκε ότι είναι ένα βολικό εργαλείο για την εξερεύνηση της αισθητηριακής δομής των τυπικών κρασιών Riesling. Επιπλέον, η εφαρμογή επεξηγηματικών πολυπαραγοντικών στατιστικών μεθόδων (PLSR σε συνδυασμό με CCA) αποδείχτηκε ότι ήταν μία πρωτότυπη εφαρμογή στην αισθητηριακή επιστήμη και οδήγησε σε πολλά υποσχόμενα αποτελέσματα για περαιτέρω έρευνα σε αυτόν τον τομέα. Η σύγκριση αυτών των αποτελεσμάτων με αυτά της ANOVA (ανάλυση διασποράς) οδήγησαν σε σύμφωνα αποτελέσματα.

Η αρωματική αισθητήρια δομή των τυπικών κρασιών Riesling συνδέεται με φρουτώδεις περιγραφείς όπως λευκά και κίτρινα φρούτα. Η αύξηση των συγκεντρώσεων της ένωσης 3-SH (3-sulfanyl hexanol), με χαρακτηριστικό άρωμα γκρέιπφρουτ, στους οίνους ευνόησε την αντίληψη του τυπικού αρώματος Riesling, ενώ οι αυξημένες συγκεντρώσεις λιναλοόλης (φρουτώδης μυρωδιά) έτειναν να είναι λιγότερο επωφελείς για την αντιληπτή τυπικότητα. Επίσης, δεν εμφανίστηκε άμεσος αντίκτυπος για το TDN, το οποίο ωστόσο κυριαρχεί στο άρωμα της παλαιώσης. Η συμβολή αυτής της ένωσης, σαν και άλλες, όπως οι ζυμωτικοί εστέρες, οι αλκοόλες και οι ενώσεις του θείου, που δε συνδέονται άμεσα με το χαρακτήρα του Riesling, θα μπορούσαν να εξεταστούν στο πλαίσιο των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των αρωματικών ενώσεων στη διαδικασία της αισθητηριακής αντίληψης. Τέλος, παρατηρήθηκε αύξηση των αιθυλεστέρων, δηλ. προπιονικού αιθυλεστέρα και ηλεκτρικού διαιθυλεστέρα, καθώς και μείωση του οξικού 2-μεθυλοβουτυλεστέρα με άρωμα που παραπέμπει σε παλαιωμένο οίνο.

Πίνακας 6: Αρώματα που συναντώνται σε κρασί Riesling		
Πρωτογενή Αρώματα (Από το σταφύλι)	Δευτερογενή Αρώματα (Από την οينوποίηση)	Τριτογενή αρώματα (Από την ηλικία που βρίσκονται στο μπουκάλι)
Άρωμα από λουλούδια, Τριαντάφυλλο, Άνθη εσπεριδοειδών	αχλάδι ζύμωσης, πυρόλιθος πετρέλαιο	κηρήθρα γλυκά μπαχαρικά μάραθο αποξηραμένα φρούτα (σύκο, βερίκοκο)
Φρούτα από πέτρα (stone fruits) Μήλο Αχλάδι Νεκταρίνι Ροδάκινο	βαλανιδιά: γενικά άψητα	
Τροπικά φρούτα Ανανάς Μάνγκο		
Ορυκτά Κηροζίνη		
Άλλα τυπικά αρώματα όπως Μέλι, Γρασίδι, Lime, Φραγκοστάφυλο		

Σε μία αισθητηριακή μελέτη γερμανικών κρασιών Riesling από την περιοχή του Rheingau, επτά από τους δέκα περιγραφείς που επελέγησαν για περιγραφική ανάλυση αφορούσαν φρούτα, εντός αυτών εσπεριδοειδή, γκρέιπφρουτ, μήλο, αχλάδι ή λουλούδια (Fischer, Roth, & Christmann, 1999). Μία παρόμοια επιλογή περιγραφέων χρησιμοποιήθηκε και για τον χαρακτηρισμό Riesling από τον Καναδά, αλλά συμπεριλήφθηκαν χαρακτηριστικά βενζίνης, μελιού και μεταλλικών στοιχείων (Douglas et al., 2001, Marciniak et al., 2013). Για τα αυστραλιανά Riesling, περιγραφές όπως passion fruit, λίτσι, ανανάς, γκρέιπφρουτ και λεμόνι έδειξαν να είναι πιο έντονα σε νεαρά κρασιά, καθώς κηροζίνη, μέλι και καραμέλα ήταν πιο αισθητά σε παλαιωμένα (Cozzolino et al., 2006).

Γενικά, η μέση σύσταση των κρασιών και του κρασιού Riesling είναι η παρακάτω (Πίνακας 7, 8):

Πίνακας 7: Μέση σύσταση των κρασιών: Σύσταση κρασιού Riesling		
	Μέσες τιμές για Λευκά / Κόκκινα κρασιά	Κρασί Riesling
Πυκνότητα	0.098 g/mL για τα λευκά και >ίσο του ` για τα ερυθρά	1.00 (USDA, 2011)
Αλκοόλη	Συνήθως 11-13 (V/V) ή 11° – 13° (αλκοολικοί βαθμοί)	Μέτριο αλκοόλ 11.5-13.5% ABV (alcohol By Volume) (Hervarec S., et.al., 2000) 9 % (europa.eu, 2017)
Τιτλοδοτούμενη οξύτητα (TA)	Τα περισσότερα λευκά κρασιά έχουν μεταξύ 4-6 g / l	6-10g / l Σε πιο δροσερά χρόνια, σε ψυχρότερες περιοχές ή σε περίπτωση ευγενούς σήψης αυτό μπορεί να είναι ακόμη υψηλότερο (Krebiehl, 2014).
Οξύτητα (τρυγικό οξύ)	0,1 σε λευκούς, 0,05% σε ερυθρούς	
Στερεό υπόλειμμα (εκχύλισμα)	20-30% g/L	
Πτητική οξύτητα (οξικό οξύ)	<0,1%	0.42 (Hervarec S., et.al., 2000)

Τέφρα	0.15-0.4%	
Ταννίνη	0.01% σε λευκά, 0.1-0.3% σε κόκκινα	

Πίνακας 8: Χημική σύνθεση κρασιού Riesling	
Πηγή: Hervarec S., et.al., 2000	
Αλκοόλη – vol%	11.90
Ζάχαρη (g/L)	<1.00
Ολική οξύτητα (TA) g/L (1)	8.1
Πτητική οξύτητα g/L (2)	0.42
Ταρταρικό Οξύ g/L	4.2
Μηλικό οξύ g/L	1.9
Γαλακτικό οξύ g/L	0.1
Κιτρικό οξύ g/L	0.26
pH	3.24
Σύνολο SO ₂ -mg / L	31.40
Σαν τρυγικό οξύ	
Σαν οξικό οξύ	

Εν κατακλείδι, δεν είναι μία ποικιλία που αναδεικνύεται μέσα από φθηνές εκδοχές κρασιών. Πολύ σπάνια στερείται άρωμα και γεύση , γεγονός που σε παλαιωμένες εκφράσεις του το μπουκέτο μπορεί να είναι τόσο δυνατό ώστε να αποθαρρύνει

κάποιους καταναλωτές. Καθώς είναι μία τυπική ποικιλία έκφρασης του εκάστοτε terroir από το οποίο προέρχεται το σταφύλι, είναι δύσκολο να γενικευτούν τα τυπικά αρώματά του και ο χαρακτήρας του. Μπορεί να είναι φρουτώδη, λουλουδάτα, μεταλλικά και/ή πικάντικα. Μία γενίκευση μπορεί να γίνει: το Riesling παράγει κάποια από τα μακροβιότερα κρασιά στον κόσμο, κρασιά που μπορούν να αντέξουν όσο ένα ερυθρό μπορντολέζικο αντίστοιχης ποιότητας.

2.1.7. ΚΥΡΙΟΤΕΡΟΙ ΤΥΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΥΛ ΚΡΑΣΙΩΝ

- Το σύστημα ποιότητας για το Γερμανικό Riesling

Τα πιο βασικά επίπεδα γερμανικού κρασιού είναι τα Deutscher Wein και Landwein (επιτραπέζιο κρασί) (Slinkard, 2020).

Τα υψηλότερης ποιότητας κρασιά έχουν τις εξής ταξινομήσεις ποιότητας: a) Qualitätswein και b) Prädikatswein. Η ποιότητα εξαρτάται από δύο παράγοντες: την ωριμότητα / ποιότητα των σταφυλιών και την περιφερειακή ιδιαιτερότητα (δηλαδή τα χαρακτηριστικά του αμπελώνα που καλλιεργούνται) (Εικόνα 2).

a) Qualitätswein

Το Qualitätswein (συχνά γράφεται ως QbA). Αυτή η ταξινόμηση καθορίζεται από την ελάχιστη ωριμότητα των σταφυλιών. Για το Qualitätswein, το κρασί πρέπει να έχει τουλάχιστον 7% ABV για να ταξινομηθεί. Τα κρασιά Qualitätswein κυμαίνονται από bone-dry έως ημι-γλυκά. Το κρασί πρέπει να προέρχεται από μία από τις δεκατρείς μεγαλύτερες καθορισμένες περιοχές (Anbaugebiete) και αυτό να αναγράφεται στο μπουκάλι. Τα σταφύλια συγκομίζονται γενικά με χαμηλή ωριμότητα και στη συνέχεια προστίθεται ζάχαρη σε μη ζυμωμένο χυμό σταφυλιών. Ο σκοπός αυτής της διαδικασίας είναι για την ενίσχυση της περιεκτικότητας σε αλκοόλ.

Τα κρασιά στο επίπεδο Qualitätswein, χρησιμοποιούν στην ετικέτα όρους για να δείξουν το επίπεδο γλυκύτητας του κρασιού:

1. Trocken / Selection: Ένα ξηρό κρασί με ~ 9 g / l RS ή λιγότερο. Ο όρος «Selection» αφορά ειδικά τα κρασιά του Rheingau που η συγκομιδή έχει γίνει με το χέρι
2. Halbtrocken / Classic: Ένα "μισό ξηρό" ή ελαφρώς γλυκό κρασί με έως 12 g / l RS (έως 15 g / l RS για το "Classic")
3. Feinherb: Ένας ανεπίσημος όρος που περιγράφει ένα ξηρό κρασί παρόμοιο με το Halbtrocken (Bauer, 2015)
4. Liebliche: Ένα γλυκό κρασί με έως και 45 g / l RS
5. süß ή Süss: Ένα γλυκό κρασί με περισσότερα από 45 g / l RS

b) Pradikatswein

Αυτός ο χαρακτηρισμός καλείται και «Qualitätswein mit Pradikat» ή «QmP», και μπορεί να βρεθεί σε ετικέτες πριν από το 2007. Μεταφράζεται κυριολεκτικά σε «ποιοτικό κρασί με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά». Αυτή η ονομασία υποδεικνύει γερμανικά κρασιά κορυφαίας ποιότητας, που κυμαίνονται από εντελώς στεγνά έως εξαιρετικά γλυκά. Τα κρασιά με ταξινόμηση Prädikatswein πρέπει να προέρχονται από κάποια περιοχή Bereiche.

Τα κρασιά Pradikatswein Riesling, είναι παραδοσιακά γλυκά και αυτό το επίπεδο ποιότητας χρησιμοποιείται συνήθως στο Mosel της Γερμανίας. Το Pradikatswein έχει ένα επιπλέον επίπεδο ταξινόμησης με βάση την ωριμότητα των σταφυλιών κατά τη συγκομιδή τους. Όσο πιο γλυκό είναι το σταφύλι, τόσο υψηλότερο είναι και το ποσοστό αλκοόλ ή/και η γλυκύτητα στο κρασί. Η ταξινόμηση αυτή έχει επίσης μια κατηγορία για το παγωμένο κρασί (γνωστό και ως eiswein).

1. Kabinett: Το ελαφρύτερο στυλ Riesling, παραγόμενο από σταφύλια που έχουν επίπεδο γλυκύτητας 67-82° Oechsle (148–188 g / L ζάχαρη). Τα κρασιά Kabinett κυμαίνονται σε στυλ από ημίξηρο έως ξηρό.

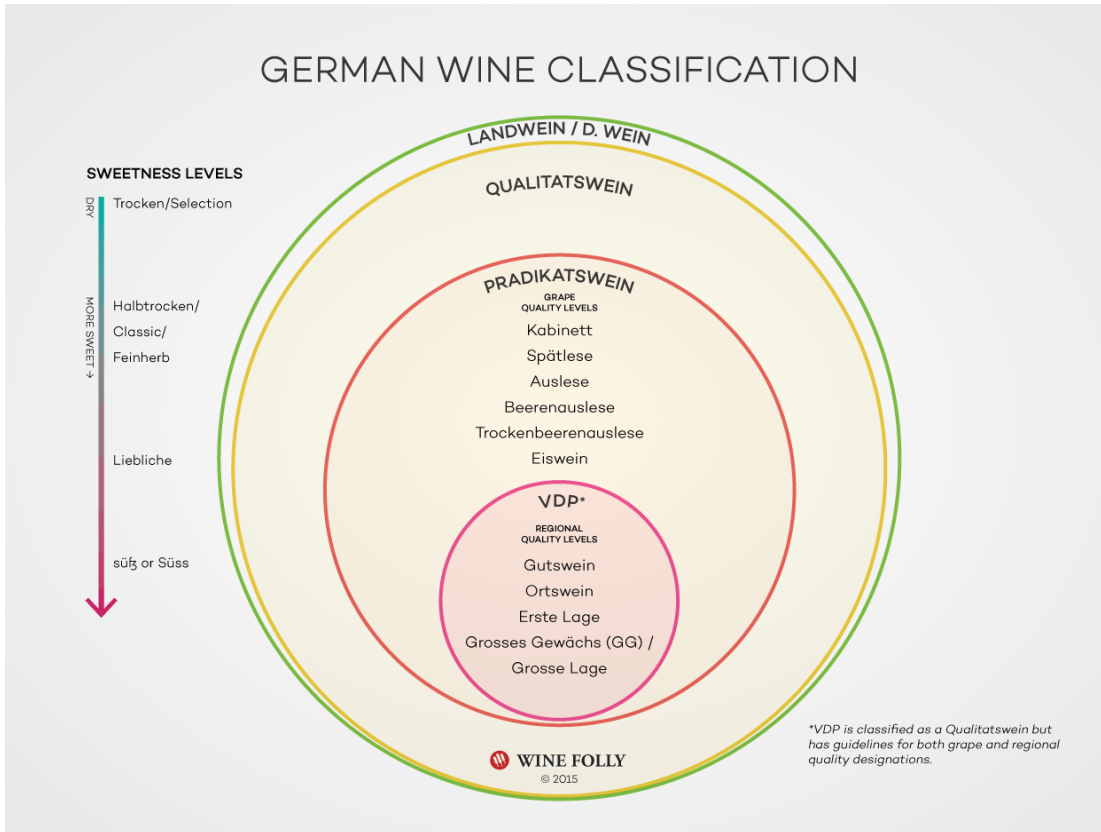
2. Spätlese: Στην κυριολεξία σημαίνει «καθυστερημένη συγκομιδή» και τα σταφύλια έχουν επίπεδο γλυκύτητας 76-90° Oechsle (172–209 g / L ζάχαρη). Τα κρασιά Spätlese είναι πλούσια και συνήθως πιο γλυκά από το Kabinett. Σε κάποιες φιάλες εμφανίζεται στην ετικέτα μαζί με τον χαρακτηρισμό Spätlese και ο χαρακτηρισμός "Trocken". Πρόκειται για κρασιά που είναι ξηρά με υψηλότερα επίπεδα αλκοόλ.

3. Auslese: Σημαίνει «επιλεγμένη συγκομιδή». Το κρασί αυτό είναι ακόμη πιο γλυκό 83-110° Oechsle (191-260 g / l ζάχαρη). Τα σταφύλια συλλέγονται με το χέρι και έχουν υποστεί ευγενή σήψη. Τα κρασιά είναι πιο γλυκά και έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε αλκοόλ όταν φέρουν και την ένδειξη "Trocken".

4. Beerenauslese: Η σημασία της λέξης είναι «μούρα που συλλέγονται για συγκομιδή». Αυτά τα κρασιά είναι πολύ πιο σπάνια, επειδή τα σταφύλια που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή τους, είναι ουσιαστικά σταφίδα (σταφύλια αποξηραμένα) που συλλέχθηκαν σε 110 -128° Oechsle (260+ g / l ζάχαρη). Πρόκειται για επιδόρπια κρασιά που πωλούνται σε μισογεμάτα μπουκάλια.

5. Trockenbeerenauslese: Σημαίνει «ξηρό μούρο επιλεγμένης συγκομιδής» και αποτελεί το πιο σπάνιο κρασί της συγκεκριμένης ποικιλίας, καθώς είναι φτιαγμένο από σταφύλια που ξεράθηκαν στην άμπελο και μαζεύτηκαν σε 150-154° Oechsle.

6. Eiswein: Όταν τα σταφύλια παγώνουν στην άμπελο



Εικόνα 2 : Επίπεδα γερμανικού κρασιού

Πηγή: WineFolly, 2015

2.2. ΟΙΝΟΙ ΑΠΟ RIESLING ΣΤΟΝ ΠΑΛΑΙΟ ΚΟΣΜΟ

2.2.1. ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Η Γερμανία είναι η όγδοη μεγαλύτερη χώρα παραγωγής κρασιού στον κόσμο, με κατά μέσο όρο 1,2 φιάλες ετησίως. Λόγω του ψυχρού κλίματος της Γερμανίας, η περισσότερη παραγωγή κρασιού πραγματοποιείται στο θερμότερο, νοτιοδυτικό τεταρτημόριο της χώρας. Οι περιοχές που παράγουν κρασί, βρίσκονται κυρίως κατά μήκος των ποταμών Ρήνου ή Μοζέλα (Mosel), οι οποίοι δημιουργούν πιο ήπιο κλίμα και ελέγχουν τις καθημερινές θερμοκρασίες. Η πλειονότητα της γερμανικής παραγωγής κρασιού είναι λευκά και αντιπροσωπεύει τα δύο τρίτα, το 20% των οποίων προέρχεται από το Riesling.

Οι οινοπαραγωγές περιοχές της Γερμανίας χωρίζονται σε 13 μεγαλύτερες καθορισμένες περιοχές, γνωστές ως Anbaugebiete. Αυτές είναι οι: Ahr, Baden, Franconia, Hessische Bergstraße, Mittelrhein, Mosel, Nahe, Pfalz, Rheingau, Rheinhessen, Saale-Unstrut, Sachsen και Wurttemberg. Οι οίνοι μπορεί να περιγράφονται με το τοπωνύμιο μιας περιοχής (Bereiche) ή/και με την ονομασία μιας οινοπαραγωγού κοινότητας και με την ονομασία μιας μεγάλης τοποθεσίας (Großlagen) ή ενός αμπελώνα (Einzellage) (Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 1993).

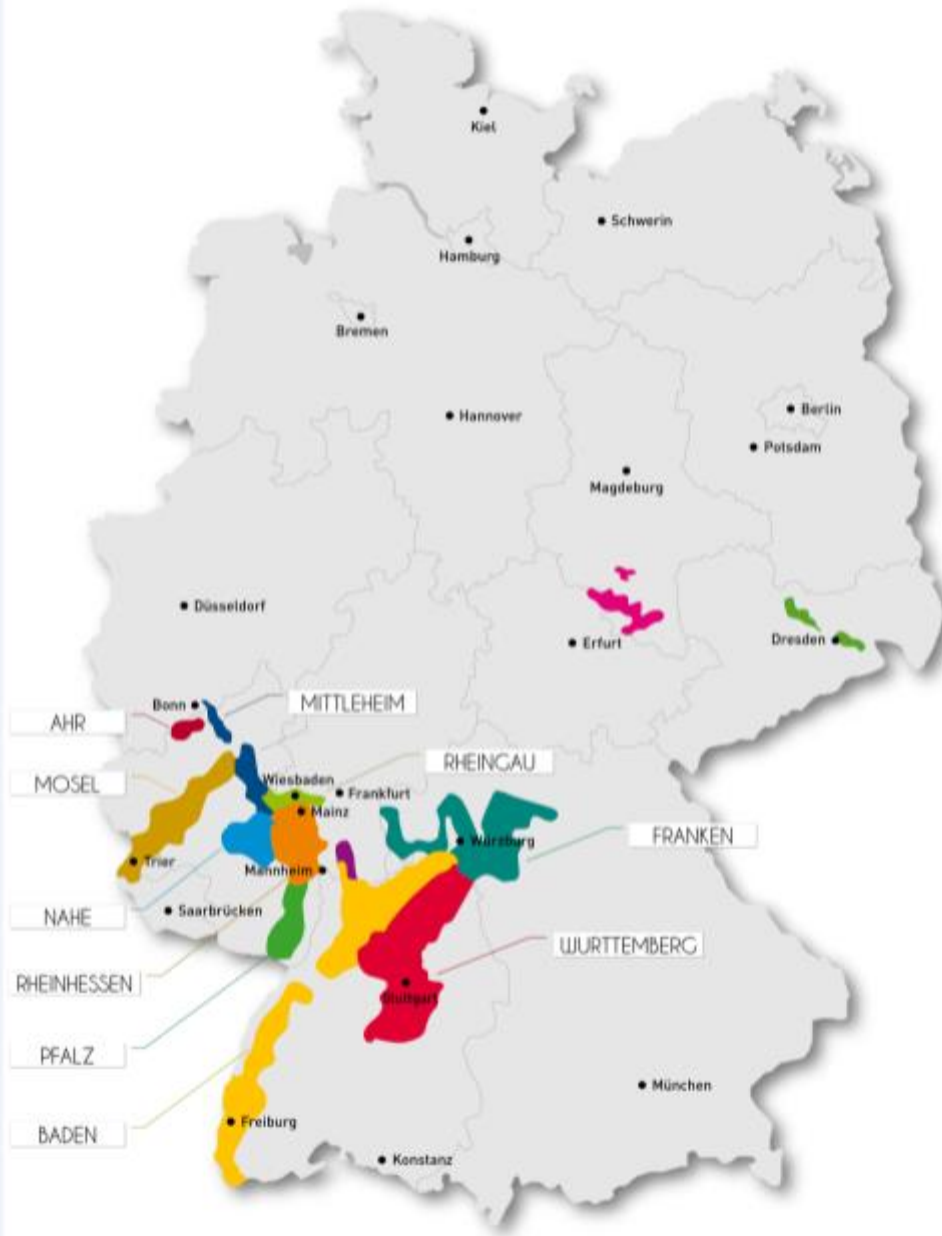
Σε αυτές τις 13 περιοχές, βρίσκονται τριάντα εννέα Bereiche και πάνω από 160 Großlagen καλλιέργειας αμπέλου, οι οποίες ουσιαστικά αποτελούν τους μεγαλύτερους αμπελώνες της Γερμανίας. Ακόμα υπάρχουν 2.632 Einzellage (Πίνακας 9) (Society of Wine Educators, 2010).

Από τις δεκατρείς μεγάλες αμπελουργικές περιοχές, το Riesling φυτεύεται ευρύτερα στο Mosel, το Rheingau και το Pfalz.

Είναι ο τρίτος μεγαλύτερος παραγωγός Pinot Noir στον κόσμο. Ωστόσο, η ποικιλία που καλλιεργείται περισσότερο στην Γερμανία είναι το Riesling (που αποτελεί και την κορυφαία ποικιλία σταφυλιών της Γερμανίας), καθώς και τα: Pinot Blanc, Pinot Gris, Pinot Noir, Silvaner, Spätburgunder, Müller-Thurgau και πολλά άλλα (Σχεδιάγραμμα 7, 8, Εικόνα 3).

Οι περισσότερες περιοχές που καλλιεργείται το Riesling, βρίσκονται σε κοιλάδες ποταμών, οι πλαγιές των οποίων προστατεύουν τους αμπελώνες από τους ανέμους,

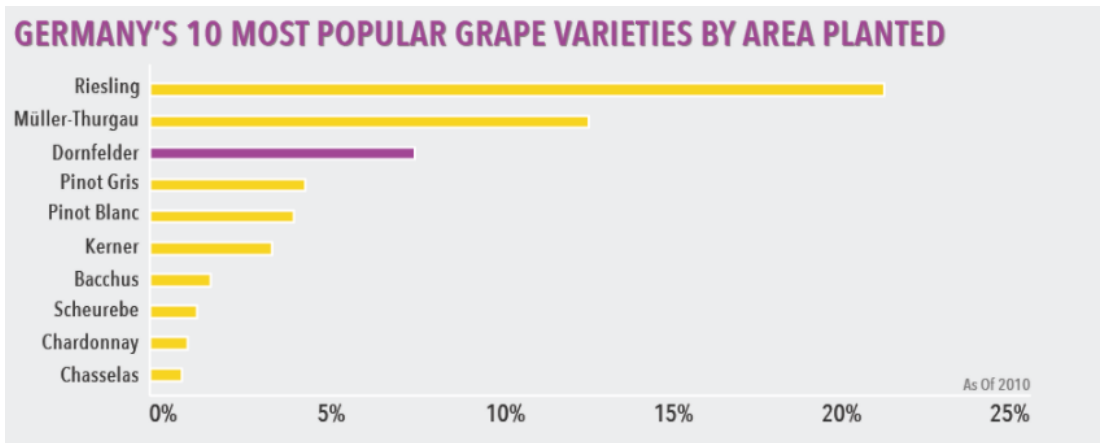
και όπου οι άμπελοι επηρεάζονται καλύτερα από το ηλιακό φως. Οι κορυφαίες οινοπαραγωγικές περιοχές της Γερμανίας περιλαμβάνουν τις πόλεις: Ahr, Baden, Franken, Hessische Bergstrasse, Mittelrhein, Mosel, Nahe, Pfalz, Rheingau, Rheinhessen, Saale-Unstrut, Sachsen και Württemberg (Kumar P., 2020).



Εικόνα

3: Αμπελουργικές περιοχές Γερμανίας

Πηγή: WineFolly, 2020



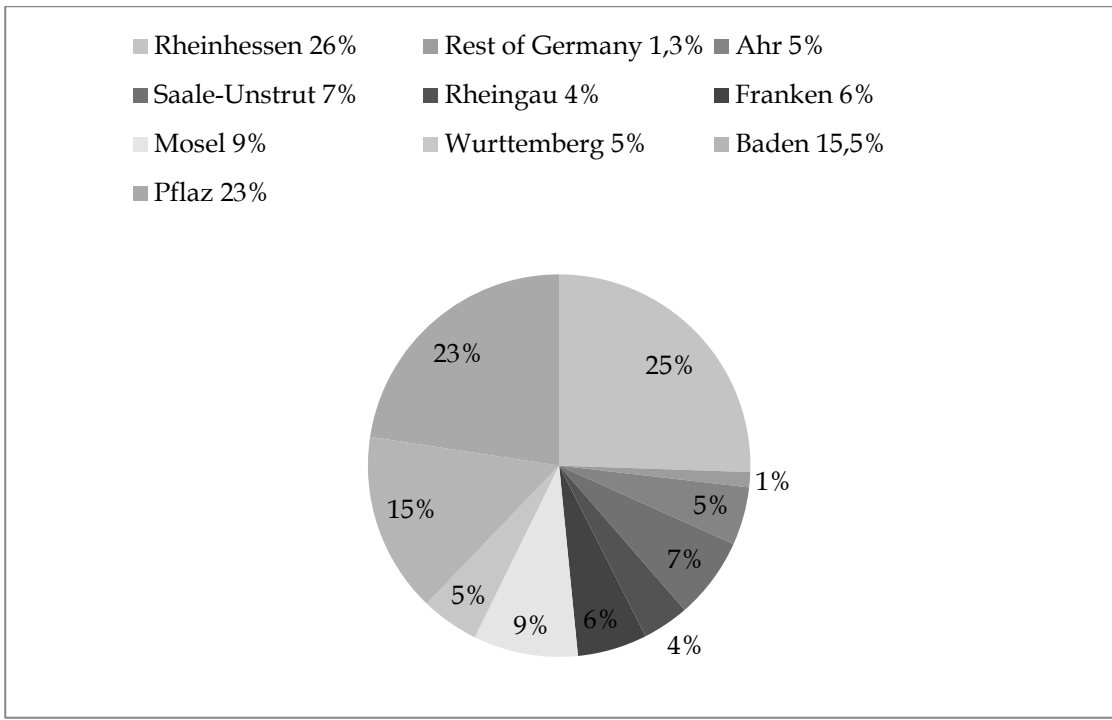
Σχεδιάγραμμα 7: Οι δέκα πιο σημαντικές καλλιεργούμενες ποικιλίες αμπέλου στην Γερμανία

variety	ha	variety	ha	variety	ha
Riesling, Weißer	24,049	Solaris	175	Muskat, Ottonel	17
Müller-Thurgau	11,736	Johanniter	126	Schönburger	16
Ruländer (Burgunder, Grauer)	7,069	Rieslaner	74	Kernling	15
Burgunder, Weißer	5,747	Muscaris	72	Helios	14
Silvaner, Grüner	4,664	Siegerrebe	71	Albalonga	13
Kerner	2,357	Souvignier gris	68	Perle	12
Chardonnay	2,222	Würzer	51	Regner	12
Bacchus	1,649	Nobling	49	Juwel	11
Sauvignon blanc	1,498	Goldmuskateller	48	Saphira	10
Scheurebe	1,417	Phoenix	47	Muskateller, Roter	8
Gutedel, Weißer	1,115	Reichensteiner	39	Ehrenbreitsteiner	6
Traminer, Roter (Gewürztraminer)	1,097	Ehrenfelser	36	Bronner	5
Elbling, Weißer	482	Veltliner, Grüner	35	Hibernal	5
Muskateller, Gelber	460	Silvaner, Blauer	31	Malvasier, Früher Roter	5
Ortega	415	Goldriesling	28	Hölder	4
Huxelrebe	396	Kanzler	25	Freisamer	3
Morio-Muskat	346	Findling	23	Merzling	3
Auxerrois	274	Optima 113	23	Staufer	0
Faberrebe	250	Viognier	22	Villaris	0
Cabernet blanc	188	Elbling, Roter	18		

Εικόνα 4: Λευκές καλλιεργήσιμες ποικιλίες στη Γερμανία, 2019 (σε εκτάρια)

Πηγή: Destatis (Statistics Germany) Landwirtschaftliche Bodennutzung, Rebflächen.

Fachserie 3, Reihe 3.1.5



Σχεδιάγραμμα 8: Καλλιεργούμενες εκτάσεις αμπέλων στην Γερμανία

Wines Of Germany (2010)

Πίνακας 9: Οινοπαραγωγικές περιοχές της Γερμανίας (Bereich, Großlage, Εκτάρια καλλιέργειας αμπέλου/ ποσοστό καλλιέργειας Riesling)

Περιοχή	Bereich	Großlage	Εκτάρια καλλιέργειας αμπέλου/ ποσοστό καλλιέργειας Riesling	Πηγές
Ahr	Walporzheim/Ahrtal	<ul style="list-style-type: none"> Klosterberg 	562 εκτάρια καλλιέργειας οίνου Riesling: 8.2%	Wines of Germany, 2019
Baden	Badische Bergstraße	<ul style="list-style-type: none"> Hohenberg Mannaberg Rittersberg Stiftsberg 	15.836 εκτάρια Riesling: 7.3 %	Wines of Germany, 2019
	Bodensee	<ul style="list-style-type: none"> Sonnenufer 		
	Breisgau	<ul style="list-style-type: none"> Burg Lichteneck Burg Zähringen Schutterlindenberg 		
	Kaiserstuhl	<ul style="list-style-type: none"> Vulkanfelsen 		
	Kraichgau			
	Markgräflerland	<ul style="list-style-type: none"> Attilafelsen Burg Neuenfels Lorettoberg Vogtei Rötteln 		
	Ortenau	<ul style="list-style-type: none"> Fürsteneck Schloss Rodeck 		
	Tauberfranken	<ul style="list-style-type: none"> Tauber Klinge 		
	Tuniberg			
Franconia	Maindreieck	<ul style="list-style-type: none"> Burg Engelsberg Ewig Leben Hofrat 	6.130 εκτάρια Riesling: 12%	WineSearcher, 2020

		<ul style="list-style-type: none"> • Honigberg • Kirchberg • Marienberg • Markgraf Babenberg • Oelspiel • Ravensburg • Rosstal • Teufelstor 		
	Mainviereck	<ul style="list-style-type: none"> • Heiligenthal • Reuschberg 		
	Steigerwald	<ul style="list-style-type: none"> • Burgweg-Franken • Herrenberg • Kapellenberg • Schild • Schlossberg • Schlosstück 		
Hessische Bergstraße	Starkenburg	<ul style="list-style-type: none"> • Rott • Schlossberg • Wolfsmagen 	460 εκτάρια Riesling: 31%	WineSearcher, 2020
	Umstadt			
Mittelrhein	Loreley	<ul style="list-style-type: none"> • Burg Hammerstein • Burg Rheinfels • Gedeonseck • Schloss Herrenberg • Lahntal • Loreleyfelsen • Marksburg • Schloss Reichenstein • Schloss Schönburg • Schloss Stahleck 	468 εκτάρια Riesling 70% ή 65%	WineSearcher, 2021 Wines of Germany, 2019
	Siebengebirge	<ul style="list-style-type: none"> • Petersberg 		

Mosel	Bernkastel	<ul style="list-style-type: none"> • Badstube • Kurfürstlay • Michelsberg • Münzlay • Nacktarsch • Probstberg • St. Michael • Schwarzlay • Vom Heissen Stein 	8.744 εκτάρια Riesling: 62.2% ή 92%	Wines of Germany, 2019 WineSearcher, 2021
	Burg Cochem	<ul style="list-style-type: none"> • Goldbäumchen • Gradschaft • Rosenhang • Schwarze Katz • Weinhex 		
	Moseltor	<ul style="list-style-type: none"> • Schloss Bübinger 		
	Obermosel	<ul style="list-style-type: none"> • Gipfel • Königsberg 		
	Ruwertal	<ul style="list-style-type: none"> • Römerlay 		
	Saar	<ul style="list-style-type: none"> • Scharzberg 		
Nahe	Nahetal	<ul style="list-style-type: none"> • Burgweg-Nahe • Kronenberg • Paradiesgarten • Pfarrgarten • Rosengarten • Schlosskapelle • Sonnenborn 	4.000 εκτάρια Riesling: 82%	WineSearcher, 2021
Palatinate ή Pfalz	Mittelhaardt-Deutsche Weinstraße	<ul style="list-style-type: none"> • Feuerberg • Gradenstück • Hochmess • Hofstück • Höllenspfad 	23.590 εκτάρια Riesling: 40%	Agrosynergie EEIG, 2018

		<ul style="list-style-type: none"> • Honigsäckel • Kobnert • Mariengarten • Meerspinne • Pfaffengrund • Rebstöckel • Rosenbühl • Schenkenböhl • Schnepfenflug an der Weinstraße • Schnepfenflug vom Zellertal • Schwarzerde 		
	Südliche Weinstraße	<ul style="list-style-type: none"> • Bischofskreuz • Guttenberg • Herrlich • Kloster Liebrauenberg • Königsgarten • Mandelhöhe • Ordensgut • Schloss Ludwigshöhe • Trappenberg 		
Rheingau	Johannisberg	<ul style="list-style-type: none"> • Burgweg-Rheingau • Daubhaus • Deutelsberg • Erntebringer • Gottesthal • Heiligenstock • Honigberg • Mehrhölzchen • Steil • Steinmächer 	3.150 εκτάρια Riesling: 87%	WineSearcher, 2021
Rheinhessen	Bingen	<ul style="list-style-type: none"> • Abtey • Adelberg • Kaiserpfalz 	26.500 εκτάρια Riesling: 47%	WineSearcher, 2021

		<ul style="list-style-type: none"> • Kurfürstenstück • Rheingrafenstein • Sankt Rochuskapelle 		
	Nierstein	<ul style="list-style-type: none"> • Auflangen • Domherr • Güldenmorgen • Gutes Domtal • Krötenbrunnen • Petersberg • Rehbach • Rheinblick • Sankt Alban • Spiegelberg • Vogelsgärten 		
	Wonnegau	<ul style="list-style-type: none"> • Bergkloster • Burg Rodenstein • Domblick • Gotteshilfe • Liebfrauenmorgen • Pilgerpfad • Sybillinenstein 		
Saale-Unstrut	Schlossneuenburg	<ul style="list-style-type: none"> • Blütengrund • Göttersitz • Kelterberg • Schweigenberg 	650 εκτάρια Riesling: 5%	WineSearcher, 2021
	Thüringen	<ul style="list-style-type: none"> • Mark Brandenburg 		
Saxony	Dresden	<ul style="list-style-type: none"> • Elbhänge • Lössnitz 	493 εκτάρια Riesling: 9%	WineSearcher, 2021
	Elstertal			
	Meissen	<ul style="list-style-type: none"> • Schloss-Weinberg 		

		<ul style="list-style-type: none"> • Spaargebirge 		
Württemberg	Bayerischer Bodensee Kocher-Jagst-Tauber	<ul style="list-style-type: none"> • Lindauer Seegarten • Kocherberg • Tauberberg 	11.500 εκτάρια Riesling:16%	WineSearcher, 2017
	Oberer Neckar			
	Remstal-Stuttgart	<ul style="list-style-type: none"> • Hohenneuffen • Kopf • Sonnenbühl • Wartbühl • Weinsteige 		
	Württembergisch Bodensee			
	Württembergisch Unterland	<ul style="list-style-type: none"> • Heuchelberg • Kirchenweinberg • Lindelberg • Salzberg • Schalkstein • Schozachtal • Staufenberg • Stromberg • Wunnenstein 		
Tafelwein regions Υπάρχουν 4 κύριες περιοχές κρασιού που παράγουν γερμανικά	Rhein-Mosel-sub-regions	<ul style="list-style-type: none"> • Rhein • Mosel • Saar 		Stevenson, 2005
	Bayern-sub regions	<ul style="list-style-type: none"> • Main • Donau • Lindau 		

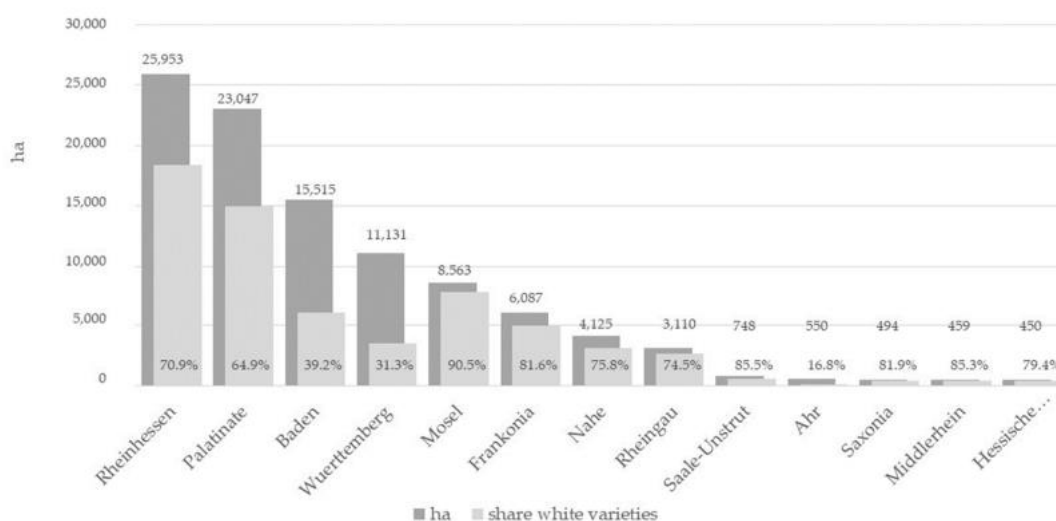
Tafelwein και 8 υποπεριφέρειες				
	Neckar Oberrhein-sub regions	<ul style="list-style-type: none"> • Burgengau • Römertor 		
	Stargarder Land			
Landwein regions	Ahrtaler (Ahr)		Nahegauer (Nahe)	
Υπάρχουν 20 περιοχές κρασιού που παράγουν γερμανικό Landwein. Το Anbaugebiet όπου βρίσκεται η περιοχή βρίσκεται σε παρένθεση.	Sübadischer (Baden)		Pfälzer (Palatinate)	
	Unterbadischer (Baden)		Altrheingauer (Rheingau)	
	Taubertäler (Baden)		Rheinischer (Rheinhessen)	
	Fränkischer (Franconia)		Mitteldeutscher (Saale-Unstrut)	Stevenson, 2005
	Regensburger (Franconia)		Sächsischer (Saxony)	
	Starkenburger (Hessische Bergstraße)		Bayerischer Bodensee (Württemberg)	
	Rheinburgen (Mittelrhein)		Schwäbischer (Württemberg)	
	Landwein der Mosel (Mosel)			
	Saarländischer (Mosel)			
	Landwein der Ruwer (Mosel)			
	Mecklenburger			

Η Γερμανία είναι η τέταρτη μεγαλύτερη αγορά κρασιού στον κόσμο (Rückrich, 2018). Σήμερα, περισσότερο από τη μισή επιφάνειας της Γερμανίας εξυπηρετεί τη γεωργία (Dressler, 2018). Η παραγωγή γεωργικών τροφίμων υπολογίζεται σε 16,7 εκατομμύρια εκτάρια και υπερβαίνει τα 50 δισεκατομμύρια ευρώ ετησίως (Dressler, 2018). Παρόλο που αυτός ο αριθμός, αντιστοιχεί σε περισσότερο από το ένα δέκατο της ΕΕ-γεωργικής παραγωγής, η συμβολή της γεωργίας στο γερμανικό ακαθάριστο εθνικό προϊόν (ΑΕΠ) έχει συρρικνωθεί πάνω από 1%. Οι αμπελοκαλλιέργειες αντιπροσωπεύουν λιγότερο από το 1% της γεωργικής γης (Geschäftsbericht 2018). Οι στατιστικές αναφέρουν ότι περισσότερο από το 6% των γερμανικών γεωργικών

εκμεταλλεύσεων παράγουν κρασί. Το 7% περίπου του γερμανικού ΑΕΠ είναι αποτέλεσμα της παραγωγής κρασιού. Επιπλέον, η βιομηχανία οίνου διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στον τουρισμό και την γαστρονομία, που υπερβαίνει την υπολογιζόμενη οικονομική συμβολή.

Με έκταση αμπέλου 102.592 εκταρίων, η Γερμανία αποδίδει μεταξύ 8 και 11 εκατομμυρίων εκατολίτρων κρασί ετησίως (Dressler, 2018). Έτσι, η Γερμανία κατατάσσεται στο τέλος των είκοσι κορυφαίων χωρών αμπέλου ανά περιοχή αμπελώνα, αλλά κατέχει την δέκατη θέση, όσον αφορά την παραγωγή όγκου, κάτι που αναφέρεται στην υψηλή παραγωγικότητά της. Τη δεκαετία του 1980, παρήχθησαν περισσότερα από 15 εκατομμύρια εκατόλιτρα κρασιού.

Το Rheinhessen είναι η μεγαλύτερη γερμανική περιοχή κρασιού και αποτελεί το ένα τέταρτο της συνολικής αμπελουργικής ζώνης, ακολουθούμενη από την αμπελουργική περιοχή του Palatinate (Σχεδιάγραμμα 9). Από κοινού, οι δύο περιοχές καλύπτουν το 50% της γερμανικής παραγωγής και οι δύο ανήκουν στην πολιτεία Rhine και Palatinate. Οι μικρές περιοχές καλλιεργούνται από κοινού σε λιγότερο από το 10% των αμπελώνων.



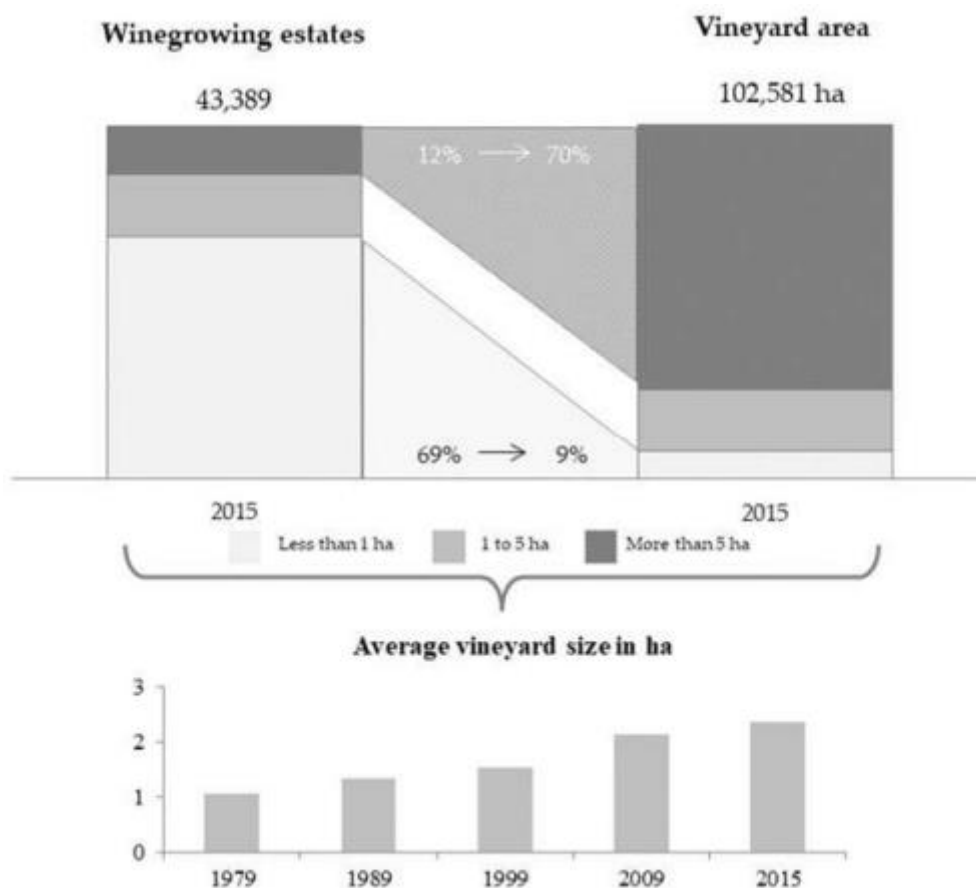
Σχεδιάγραμμα 9: Περιοχές οίνου ανά φυτευμένη επιφάνεια, και η αναλογία λευκού οίνου

Πηγή: Dressler, 2018

Η φύτευση λευκών ποικιλιών κορυφώθηκε το 1980, με το 89% των αμπελώνων να φυτεύονται με λευκές ποικιλίες, που σήμερα καλύπτει τα δύο τρίτα των αμπελώνων (Statistisches Bundesamt, 2018). Ο διαχωρισμός των λευκών έναντι των ερυθρών οίνων ποικίλλει ανάλογα με την περιοχή (στην περιοχή Ahr κυριαρχεί το κόκκινο κρασί, ενώ στις περιοχές Mosel και Rheingau το λευκό). Οι ποικιλίες Riesling και Müller-Thurgau, αποτελούν πάνω από τους μισούς αμπελώνες λευκού κρασιού στην Γερμανία. Όσον αφορά τα κόκκινα κρασιά, οι ποικιλίες Pinot Noir, Dornfelder και Portugieser είναι οι επικρατέστερες (Dressler, 2018).

Το 1970, η ποικιλία Silvaner φυτεύτηκε σε περισσότερο από το ένα τέταρτο της γερμανικής επιφάνειας. Το 1964, η ποικιλία Pinot Noir αποτελούσε μόνο το 3% τις καλλιεργούμενης αμπέλου και η ποικιλία Dornfelder σημείωσε άνοδο από 0,6% το 1985. Σήμερα, στους γερμανικούς αμπελώνες, η ποικιλία Silvaner αντιστοιχεί στο 5%, το Pinot Noir 12% και το Dornfelder 8% (Statistisches Bundesamt, 2018). Η Γερμανία είναι η πρώτη παγκόσμιος παραγωγός Riesling, που κατέχει σχεδόν τους μισούς αμπελώνες Riesling και η τρίτη ποικιλία που καλλιεργείται είναι το Pinot Noir (DWI, 2018). Εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η Γερμανία διαθέτει τους νεότερους αμπελώνες (Eurostat, 2018), και υπερβαίνει τις 140 διαφορετικές ποικιλίες αμπέλου (Rückrich, 2018).

Η Γερμανία αναφέρει περίπου 45.000 αμπελουργούς, με το 40% του πληθυσμού να δηλώνει ότι η αμπελουργία αποτελεί γι αυτούς την κύρια πηγή εισοδήματος (Σχεδιάγραμμα 10) (Dressler, 2018).



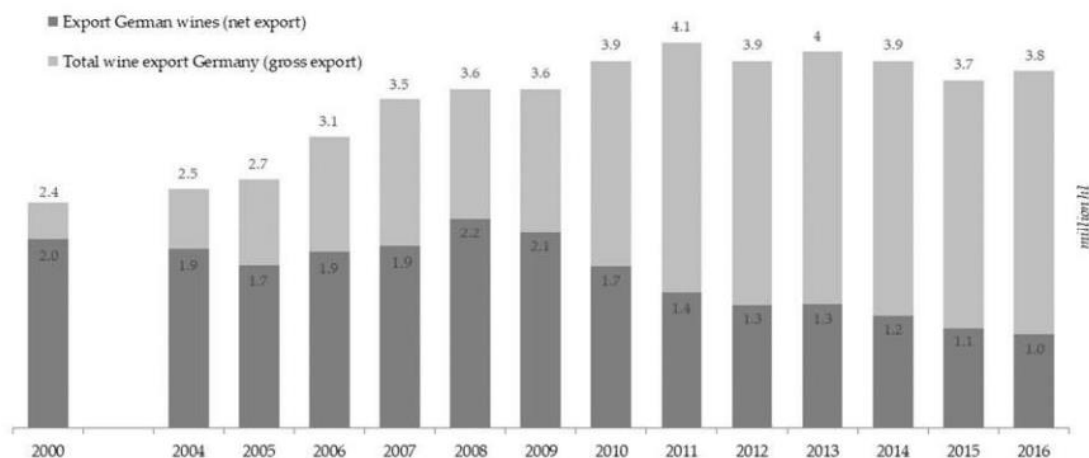
Σχεδιάγραμμα 10: Γερμανική παραγωγή κρασιού (αριθμός παραγωγών και εκταρίων)
- Πηγή (Dressler, 2018)

Τα γερμανικά νοικοκυριά ξοδεύουν περίπου το 14% του εισοδήματός τους σε τρόφιμα και ποτά, με το 18% να αντιπροσωπεύει την αγορά κρασιού. Το μερίδιο του κρασιού στις δαπάνες για αλκοολούχα ποτά υπερβαίνει το 40% (DWI,2018). Οι προτιμήσεις για τα ξηρά κρασιά αποτελούν περίπου 30%, ημίξηρα 45%, τα ημίγλυκα 51% και γλυκά κρασιά 27%.

Η Γερμανία είναι η κορυφαία χώρα εισαγωγής κρασιού στον κόσμο, με 15 εκατομμύρια εκατόλιτρα και 2.3 αξίας δισεκατομμυρίων ευρώ ετησίως, ακολουθούμενη από το Ηνωμένο Βασίλειο.

Οι στατιστικές αναφέρουν 3,5 εκατομμύρια εκατόλιτρα κρασιού που εγκαταλείπουν τη γερμανική χώρα για ξένες αγορές (DWI,2018), και κατατάσσεται στις δέκα πρώτες χώρες εξαγωγής κρασιού. Περίπου το ένα δέκατο της γερμανικής εξαγωγής κρασιού καλλιεργείται και παράγεται στη Γερμανία (Σχεδιάγραμμα 11).

Όσον αφορά το Riesling, μόνο οι Η.Π.Α, διαθέτουν πάνω από 100 εκ. δολάρια για την εισαγωγή αυτού του κρασιού ετησίως (DWI, 2006).



Σχεδιάγραμμα 11: Εξαγωγές οίνου (σε εκατομμύρια εκατόλιτρα)

Πηγή (Dressler, 2018)

Πρωταρχικοί προορισμοί για τα γερμανικά κρασιά είναι: οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, το Ηνωμένο Βασίλειο, και οι Κάτω Χώρες, με τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής να δείχνουν ένα υψηλό επίπεδο τιμών σε σύγκριση με τους δύο άλλους προορισμούς (DWI,2018). Αυτοί οι τρεις προορισμοί αντιστοιχούν σε περισσότερα από ένα εκατομμύριο εκατόλιτρα εξαγωγών.

2.2.1.1 ΓΕΡΜΑΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ RIESLING

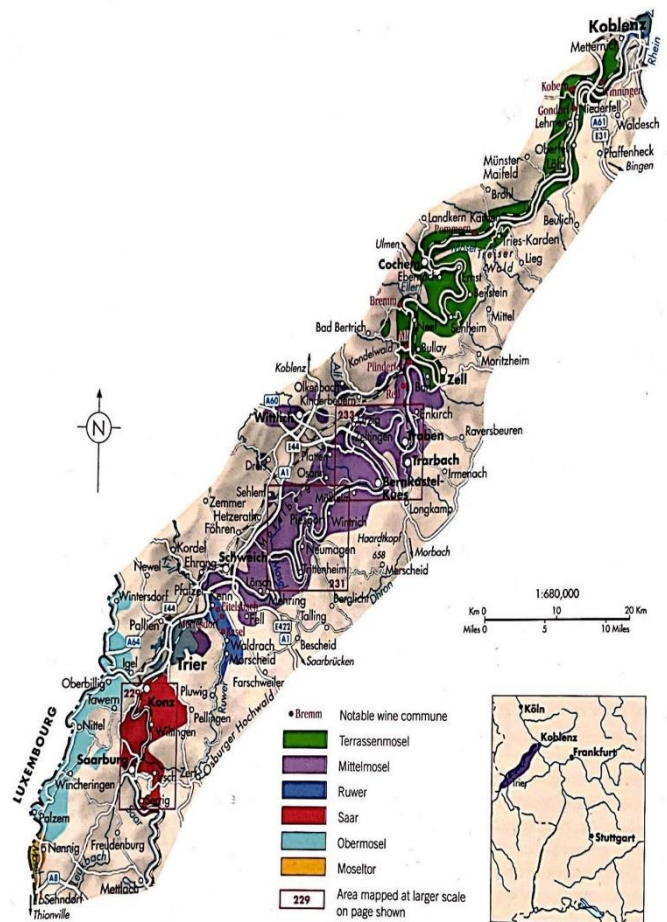
➤ Mosel-Saar-Ruwer

Ο γεμάτος στροφές ποταμός Mosel συνορεύει με αμπελώνες καθ' όλο το μήκος του, από την πηγή του στα Βόσγια Όρη της Γαλλίας, όπου εκεί είναι γνωστός ως Μοζέλλας, έως την συμβολή του με το Ρήνο στο Κόμπλεντζ. Όλα τα σπουδαία κρασιά του Mosel φτιάχνονται από Riesling, το οποίο όμως λόγω της πολύ απομακρυσμένης βόρειας θέσης του Mosel, ωριμάζει μόνο κοντά σε ιδανικές τοποθεσίες. Σε κάθε στροφή και διασταύρωση του ποταμού συναντάται δραματική αλλαγή στη δυναμική του κάθε αμπελώνα. Σε γενικές γραμμές, οι καλές τοποθεσίες κοιτάνε νότια και έχουν απότομη κατηφορική κλίση προς τον ανακλαστικό ποταμό. Αυτή η ιδιαιτερότητα έχει ως επακόλουθο, οι εργασίες στους αμπελώνες να είναι σχεδόν απίθανο να πραγματοποιηθούν.

Αυτή η οινοπαραγωγός περιοχή περιλαμβάνει επίσης περιοχές των ποταμών Saar και Ruwer (δύο παραποτάμους του Mosel, από τα ονόματα των οποίων έχει ονομαστεί αυτή η οινοπαραγωγός περιοχή, ή σύμφωνα με την γερμανική γλώσσα του Anbaugebiet, που αποτελεί στην ουσία ποιοτική περιοχή κρασιού).

Η κλίση, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι αρκετό από το κατώτερης ποιότητας Müller-Thurgau, που φυτεύτηκε σε πιο επίπεδο και λιγότερο ευνοϊκό έδαφος, ξεριζώθηκε για εκμετάλλευση γης, σημαίνει ότι η συνολική έκταση του αμπελώνα του Mosel συρρικνώθηκε περίπου κατά ένα τρίτο μεταξύ τα τέλη 80' και 2009.

Διορατικοί καλλιεργητές, όπως ο Markus Molitor και ο Roman Niewodniczanski από το κτήμα van Volxem έσπευσαν να αποκτήσουν εγκαταλλελημένους αμπελώνες από λιγότερο ικανούς αγρότες και εστίασαν στην παραγωγή bone-dry κρασιών από εντελώς ώριμα σταφύλια. Πριν την κλιματική αλλαγή, υπήρχαν χρονιές όπου τα



κρασιά του Mosel ήταν αδιάφορα και όξινα, με αποτέλεσμα η χρήση ζάχαρης να αποτελούσε μονόδρομο. Σήμερα όμως, όσο υπάρχουν πρόθυμα εργατικά χέρια που αφηφούν την έλλειψη βαρύτητας του αμπελώνα, η κοιλάδα φαίνεται να έχει βρει την ισορροπία της, με συνολική φυτεμένη έκταση σταθερά περίπου στα 8.800 εκτάρια. Γύρω στην αλλαγή της χιλιετίας, οι Γερμανοί καταναλωτές έτειναν να αποφεύγουν ο,τιδήποτε μη ξηρό, όμως τη σήμερον ημέρα τα φρέσκα και ιδιαίτερα, φρουτώδη Kabinetts του Mosel και τα πικάντικα Spätlesen είναι πάλι στη μόδα, με τα off-dry κρασιά να κυριαρχούν στην περιοχή πιο πολύ από οπουδήποτε αλλού στη Γερμανία.

Η περιοχή Mosel-Saar-Ruwer παρουσιάζει απολύτως μοναδικά χαρακτηριστικά, όχι μόνο για την κομψότητα και τη φινέτσα των κρασιών της, αλλά και για τη θέα της. Η καλλιέργεια της αμπέλου είναι δύσκολη λόγω της γεωλογικής της διαμόρφωσης. Οι αμπελώνες στο Mosel-Saar-Ruwer είναι από τους πιο απότομους της Γερμανίας, αλλά και του κόσμου. Η χαρακτηριστική κλίση του εδάφους καθιστά επίσης δύσκολο να επωφεληθούν τα αμπέλια από τις ακτίνες του ήλιου. Το κλίμα είναι αρκετά κρύο (Kumar P., 2020).

Για το λόγο αυτό η καλλιέργεια της αμπέλου γίνεται σε μέρη που μπορούν να εξασφαλίσουν την καλύτερη και υψηλότερη έκθεση στον ήλιο, αξιοποιώντας το καλύτερο πλεονέκτημα από τις περιβαλλοντικές και κλιματικές συνθήκες. Οι αμπελώνες στο Mosel-Saar-Ruwer φυτεύονται επομένως μόνο σε πλαγιές που βλέπουν προς το νότο, και κοντά στην πορεία του ποταμού Mosel, κάτι που συμβάλλει στην αύξηση της ποσότητας του ήλιου στους αμπελώνες χάρη στις ακτίνες του ήλιου που αντανακλώνται από το νερό.

Το μυστικό της επιτυχίας στο Mosel-Saar-Ruwer διασφαλίζεται επίσης από άλλους βασικούς παράγοντες: το σταφύλι και τη σύνθεση του εδάφους. Το έδαφος είναι πολύ πορώδες και είναι ένας εξαιρετικός συσσωρευτής θερμότητας, στην πραγματικότητα είναι ικανός να απορροφά τη θερμότητα του ήλιου - καθώς και να την αντανακλά - και στη συνέχεια να την περνά στους αμπελώνες, ευνοώντας συνεπώς τη διαδικασία ωρίμανσης των σταφυλιών.

Σε αυτές τις συνθήκες είναι αρκετά δύσκολο να καλλιεργηθούν ποικιλίες σταφυλιών που χρειάζονται πλήρη ωριμότητα για να δώσουν τα καλύτερα αποτελέσματα. Γι αυτό το λόγο η ποικιλία Riesling καλλιεργείται σε αυτή την περιοχή, διότι είναι ικανό να παράγει εξαιρετικά κρασιά, ακόμα και όταν το σταφύλι δεν έχει φτάσει σε πλήρη ωριμότητα.

Όσον αφορά το έδαφος της περιοχής, οι ποικιλίες Elbling, Grauburgunder (Pinot Gris) και Weissburgunder (Pinot Blanc) φύονται σε ασβεστόλιθο στο Obermosel, ενώ τα σχιστολιθικά εδάφη του Mittelmosel καταλαμβάνονται από το Riesling. Το Müller-Thurgau θα ωριμάσει λίγο πολύ παντού γι' αυτό και φυτεύεται σε άλλους τύπους εδάφους. Τα σκληρά, συχνά από χαλαζίτη εδάφη του Terrassenmosel με κατεύθυνση προς τη ροή του ποταμού φιλοξενεί γενικά ανθεκτικά Riesling. Η μικροσκοπική περιοχή του Moseltor αποτελεί γεωλογικά επέκταση του Obermosel αλλά πολιτικά είναι μέρος της επικράτειας του Saarland.

Η παρουσία σχιστόλιθου στους αμπελώνες είναι εξαιρετικά πολύτιμη για να εξασφαλιστεί η καλύτερη συνθήκη για καλλιέργεια καθώς και για να δοθεί στα κρασιά αυτής της περιοχής μια όμορφη ορυκτή γεύση. Λόγω της έντονης κλίσης των αμπελώνων, κατά τη διάρκεια των βροχών, οι πέτρες σχιστόλιθου πέφτουν στο κάτω μέρος των πλαγιών, στερώντας από το έδαφος αυτό το πολύτιμο στήριγμα. Προκειμένου να διασφαλιστεί η καλύτερη κατάσταση στους αμπελώνες, στο τέλος των βροχών οι πέτρες σχιστόλιθου συγκεντρώνονται από τον πυθμένα των πλαγιών και επιστρέφονται στους αμπελώνες. Τα κρασιά του Mosel-Saar-Ruwer είναι από τα πιο μακροχρόνια όλης της Γερμανίας: χάρη στην υψηλή οξύτητά τους, τα λευκά κρασιά μπορούν επίσης να παλαιωθούν σε φιάλη για δεκάδες χρόνια (DiWineTaste, 2004).

Τα κρασιά που παράγονται στο Mosel-Saar-Ruwer πωλούνται συνήθως σε ψηλές και λεπτές πράσινες φιάλες, το χαρακτηριστικό φλάουτο, επίσης γνωστό ως μπουκάλι Rhein ή Alsace. Στο Mosel δεν παράγονται μόνο ξηρά κρασιά, εδώ παράγονται επίσης εξαιρετικά eiswein, τα φημισμένα γλυκά κρασιά που παράγονται με σταφύλια που συγκομίζονται όταν ο χυμός είναι παγωμένος και από το οποίο λαμβάνεται σιρόπι σταφυλιών (παχύ και συμπυκνωμένο), πλούσιο σε έντονες γεύσεις και αρώματα.

Το κύριο σταφύλι που καλλιεργείται στο Mosel-Saar-Ruwer είναι το Riesling, το οποίο αντιπροσωπεύει το υψηλότερο ποσοστό της συνολικής παραγωγής σε αυτήν την περιοχή (περίπου το 60% της καλλιεργούμενης έκτασης). Άλλα σταφύλια που καλλιεργούνται στην περιοχή είναι το Müller Thurgau (περίπου το 14,5% της καλλιεργούμενης έκτασης)- που χρησιμοποιείται για την



Εικόνα 4: Egon Müller - Riesling Spätlese Mosel-Saar-Ruwer Scharzhofberger 2013

παραγωγή κρασιών χαμηλότερης αξίας - και το Elbling (6,4% της καλλιεργούμενης έκτασης), που χρησιμοποιείται κυρίως για την παραγωγή Sekt - το διάσημο γερμανικό αφρώδες κρασί - αρκετά συνηθισμένο και μικρότερης αξίας. Το Pinot Noir καλλιεργείται στην περιοχή σε έκταση 4%, το Dornfelder καλλιεργείται στην περιοχή σε έκταση 3.8%, το Pinot Blanc καλλιεργείται στην περιοχή σε ποσοστό 2.7%. Άλλα σταφύλια που καλλιεργούνται στην περιοχή είναι τα Kerner, Chardonnay, Auxerrois, Bacchus, Ortega, Optima, Reichensteiner and Findling. Other red grape varieties cultivated include Regent, Frühburgunder, Schwarzriesling, Cabernet Sauvignon Merlot και όλα είναι λευκές ποικιλίες (Weinbroschuere Mosel, 2010).

Τα αρωματικά χαρακτηριστικά των κρασιών Riesling αυτής της περιοχής, αποτελούν τα πράσινα μήλα, οι νέτες λουλουδιών και τα εσπεριδοειδή, και στα πιο παλαιωμένα μπουκάλια εμφανίζονται νέτες ορυκτών. Επίσης, το μοναδικό με σχιστόλιθο έδαφος και οι απότομες πλαγιές αμπελώνων παράγουν κρασιά με εξαιρετική οξύτητα και λεπτές γεύσεις.

Τέλος, οι αμπελουργικές βιομηχανίες σε αυτή την περιοχή χαρακτηρίζονται από πολλούς μικρούς αμπελουργούς που επεξεργάζονται τα δικά τους σταφύλια και που εμπορεύονται μέρος ή όλο το κρασί τους απευθείας στους καταναλωτές (Stricker, 2001).

➤ Saar

Όχι πριν πολύ καιρό, το οινικό μέλλον του Saar βρισκόταν σε μεγάλο κίνδυνο. Το κλίμα σε αυτή τη μεριά του Mosel ήταν τόσο κρύο, ώστε μόνο τρεις με τέσσερις φορές τη δεκαετία πραγματοποιούνταν ωρίμανση των σταφυλιών, με αποτέλεσμα το κέρδος τις δεκαετίες του 60' και 70' να μην ήταν αρκετό, ειδικά όταν η υπόλοιπη μεταπολεμική Γερμανία βίωνε οικονομική ανάπτυξη. Παρόλα αυτά, στις αρχές του 20^{ου} αιώνα τα καλύτερα κρασιά του Saar είχαν υψηλότερες τιμές από τα πρώτης ποιότητας Bordeaux. Δύο παγκοσμίους πολέμους αργότερα, η περιοχή είχε συρρικνωθεί πάνω από τη μισή έκταση που της αναλογεί σήμερα με περίπου 800 εκτάρια, από τα οποία περίπου το 80% καλλιεργείται με Riesling, συμπεριλαμβανομένων οπωρώνων και βοσκοτοπιών ανάμεσα στους αμπελώνες. Το έδαφος αποτελείται κυρίως από σχιστόλιθο της Δεβόνιας περιόδου.

Η αμπελουργία πραγματοποιείται αποκλειστικά στο Rhineland Palatinate, επικράτεια μεταξύ Serrig και Konz.

Λόγω του υψηλότερου υψομέτρου της κοιλάδας Saar και των χαμηλότερων μέσων θερμοκρασιών της περιοχής, η περίοδος ωρίμανσης για το Riesling είναι πιο ομοιόμορφη από ό, τι κατά μήκος του ποταμού Mosel. Τα κρασιά Saar Riesling θεωρείται ότι έχουν μεγάλο δυναμικό αποθήκευσης και παρουσιάζουν συνήθως αρώματα εσπεριδοειδών. Αν και αυτή η περιοχή είναι σχετικά μικρή, η περιοχή διαθέτει ποικιλία εξαιρετικά απότομων αμπελώνων με απότομη κλίση με το Scharzhofberg να αποτελεί έναν από τους πιο διάσημους αμπελώνες Riesling στον κόσμο.

Η δεύτερη ποικιλία που καλλιεργείται στην περιοχή σε ποσοστό 5% είναι η Müller-Thurgau. Επίσης, καλλιεργούνται σε ποσοστά 4,3%, 4,3% και 1,4% τα Pinot Blanc, Pinot Noir και Dornfelder αντίστοιχα (Weinbroschuere Mosel, 2010).

Στα τέλη του 20^{ου} αιώνα, ήταν συνήθης στα Rieslings η χρήση Süßreserve, αποστειρωμένος χυμός σταφυλιών, ως μέσο γλύκανσης. Τη δεκαετία του 90', η κλιματική αλλαγή άρχισε να έχει ένα ξεχωριστό επωφελές αντίκτυπο στους πιο βόρειους αμπελώνες της Γερμανίας και τα Rieslings του Saar κατάφερναν να ωριμάζουν πλήρως κάθε έτος.

Ο Egon Müller, σύμφωνα με αρκετούς, αποτελεί τον κυρίαρχο οينوποιό της κοιλάδας και κάτοχο του ρεκόρ των 12.000 € για ένα μπουκάλι του κτήματος Scharzhofberger Trockenbeerenauslese 2003 τον Σεπτέμβριο του 2015 που πουλήθηκε σε δημοπρασία φαίνεται να το αποδεικνύει.

➤ Ruwer

Στην κοιλάδα Ruwer ανατολικά της Trier καλλιεργούνται συνολικά 190 εκτάρια αμπελών (αποτελούν το μικρότερο τμήμα της περιοχής καλλιέργειας του Mosel). Οι αμπελώνες βρίσκονται στις πλαγιές με νότιο προσανατολισμό μεταξύ του χωριού Sommerau και το προάστιο Trier Ruwer. Τα εδάφη έχουν σχηματιστεί αποκλειστικά από σχιστόλιθο. Τα αρώματα φρούτων στα κρασιά συχνά θυμίζουν φραγκοστάφυλο, βατόμουρο και μερικές φορές συνοδεύονται από αρώματα βοτάνων. Στην κοιλάδα Ruwer υπάρχει η μεγαλύτερη ποσότητα καλλιεργούμενου Riesling (ποσοστό καλλιεργούμενης έκτασης 90%), και βρίσκεται σχεδόν αποκλειστικά σε απότομες πλαγιές.

Το δεύτερο πιο σημαντικό σταφύλι της περιοχής είναι το Pinot Noir, το οποίο καλλιεργείται σε ποσοστό 2,6% και το Pinot Blanc που καλλιεργείται σε ποσοστό

2,1%. Τα Müller-Thurgau και Kerner, καλλιεργούνται σε ποσοστό 1%. Τέλος το Frühburgunder, μια ποικιλία πρώιμης ωρίμανσης καλύπτει το 1% της καλλιεργούμενης έκτασης. Σε αυτήν την περιοχή, η αμπελουργία εξελίσσεται από τη Ρωμαϊκή εποχή, και επίσης πολλοί αμπελώνες βρίσκονται σε μοναστήρια. Το αποτέλεσμα της αμπελουργικής παράδοσης των 2000 ετών είναι υπέροχα κρασιά Riesling που εμφανίζουν λεπτά φρουτώδη αρώματα (WeinbroschuereMosel, 2010).

➤ Upper Mosel

Στην κοιλάδα αυτή οι πλαγιές είναι λιγότερο απότομες. Στο συνοριακό τρίγωνο με τη Γαλλία και το Λουξεμβούργο τα αμπέλια αναπτύσσονται στο έδαφος που προέρχεται από πέτρα δολομίτη. Τα εδάφη χαρακτηρίζονται από ασβεστόλιθο, μάρμαρο και ιζήματα της Τριαδικής Περιόδου, που κατατέθηκε πριν από περισσότερα από 200 εκατομμύρια χρόνια. Οι βράχοι δολομίτη προεξέχουν συχνά στην κοιλάδα. Η περιοχή που καλλιεργείται με αμπέλια χωρίζεται σε δύο αμπελουργικές περιοχές.

Το Άνω Mosel περιλαμβάνει περίπου 680 εκτάρια αμπέλων και βρίσκεται στην Περιοχή Ρηνανίας-Παλατινάτου μεταξύ των εκβολών του Saar κοντά στο Konz και Palzem, κοντά στα σύνορα Saarland. Η δεύτερη περιοχή είναι Moseltor με 112 εκτάρια αμπέλων που βρίσκονται στο Saarland, κοντά στα γαλλικά σύνορα.

Η ποικιλία σταφυλιών Riesling κυριαρχεί σε ολόκληρη την περιοχή καλλιέργειας, αλλά δεν συναντάται στην περιοχή νοτιοδυτικά της πόλης Τρίερ. Η ποικιλία Elbling, είναι η πρώτη ποικιλία που καλλιεργείται σε αυτή την περιοχή (περισσότερα από 400 εκτάρια, που αντιστοιχούν στο 60% της καλλιεργούμενης έκτασης).

Οι ποικιλίες Pinot Blanc, Gris, Auxerrois, Chardonnay και Pinot Noir καλύπτουν συνολική έκταση 10%. Επίσης, η Even Müller-Thurgau καλύπτει έκταση 5%, και Kerner έκταση 2%. Το Riesling, αντιπροσωπεύει μόνο το 2% των καλλιεργειών αμπέλων της περιοχής (WeinbroschuereMosel, 2010).

➤ Middle Mosel - Piesport

Το Middle Mosel αποτελεί την καρδιά της ζώνης καλλιέργειας. Στα εντυπωσιακά σχιστολιθικά τείχη του ποταμού που φθάνουν έως τα 200 μέτρα σε κάποια σημεία, πρωτοκαλλιεργήθηκαν με αμπέλια από τους Ρωμαίους τον 4^ο αιώνα. Παρέχουν ιδανικές συνθήκες για το Riesling, το οποίο έκανε την εμφάνισή του τον 15^ο και φυτεύτηκε στις καλύτερες πλαγιές τον 18^ο. Τα κρασιά ποικίλλουν κατά μήκος των

οχθών του ποταμού πολύ περισσότερο, λένε, από τα κρασιά της Βουργουνδίας κατά μήκος του Côte-d'Or.

Βρίσκεται μεταξύ του Trier και του χωριό Briedel, όπου υπάρχουν 5.850 εκτάρια αμπέλων. Τα εδάφη των απότομων πλαγιών αποτελούνται κυρίως από σχιστόλιθο, και την πλάκα Devonian σε όλες τις πιθανές αποχρώσεις της. Η καλλιέργεια αμπέλων ευνοείται από το κλίμα που προκύπτει από την προστατευμένη κοιλάδα και την αποθήκευση θερμότητας από τον ποταμό Mosel. Όλες οι καλές τοποθεσίες έχουν νότιο ή νοτιοδυτικό προσανατολισμό, με αποτέλεσμα να κοιτούν απευθείας στον ήλιο. Το κατακαλόκαιρο η ζέστη μετά το μεσημέρι κάνει τις εργασίες στον αμπελώνα σχεδόν αδύνατες να πραγματοποιηθούν. Οι αμπελώνες επωφελούνται επίσης από το λόφο βόρεια του Minheim, ο οποίος ουσιαστικά παγιδεύει τους κρύους ανατολικούς ανέμους μέσα στην κοιλάδα, καθώς επίσης οι ξύλινες πλαγιές πάνω από τους αμπελώνες, οι οποίοι αναδύουν κρύο αέρα τη νύχτα, συνδράμουν στις κατακόρυφες θερμοκρασιακές διαφορές μεταξύ μέρας και νύχτας αφού συγκρατούνται τα οξέα και τα αρώματα στα σταφύλια. Η μέση ετήσια ηλιακή ακτινοβολία είναι περίπου 1.400 ώρες.

Το Riesling καλλιεργείται σε ποσοστό μεγαλύτερο του 62% και το Müller-Thurgau περίπου στο 17% της καλλιεργούμενης έκτασης. Τα κόκκινα σταφύλια καλλιεργούνται σχεδόν στο 10% της καλλιεργούμενης έκτασης, κυρίως με ποικιλίες Pinot Noir και Dornfelder.

Η ποικιλία Kerner αντιπροσωπεύει το 5% των καλλιεργούμενων εκτάσεων και το Pinot Blanc το 2% (WeinbroschuereMosel, 2010).

Η ποικιλία Riesling που καλλιεργείται εδώ, δίνει κρασιά πιο φρουτώδη και πιο πλούσια από αυτά στις περιοχές Saar και Ruwer.

Κατά μήκος των 100 χιλιομέτρων του ποταμού Middle Mosel υπάρχει μια σειρά από διάσημα κρασιά σε απόκρημνους αμπελώνες. Οι αρχαιολόγοι ανακάλυψαν ερείπια ρωμαϊκών πιεστηρίων στο κάτω μέρος πολλών απότομων πλαγιών.

➤ Middle Mosel: Bernkastel

Η θέα που αντικρίζει κανείς από το ερειπωμένο κάστρο του Bernkastel είναι ένας πράσινος τείχος από αμπέλια των 200 μέτρων και 8 χλμ σε μήκος. Ένα από τα πιο σπουδαία προϊόντα της περιοχής αποτελεί το Eiswein που τη συγκομιδή του την πραγματοποιεί συνήθως το οινοποιείο Max Ferd.

Οι πιο ψηλές τοποθεσίες είναι αρκετά απότομες, παρόλα αυτά, στο Lieser, ένα χωριό πιθανώς διάσημο για το ογκώδες, του 19^{ου} αιώνα νέο γοτθικό κάστρο, το οποίο σήμερα αποτελεί ένα υπερπολυτελές ξενοδοχείο.

Ο Dr.Hermann παράγει κάποια από τα καλύτερα Riesling σε αυτή την περιοχή και συγκεκριμένα από τον αμπελώνα Terrchen, του οποίου η εδαφική σύσταση αποτελείται από μπλε, κόκκινο και γκρι σχιστόλιθο και τείνει να είναι ελαφρώς ψυχρότερος, με αποτέλεσμα την παραγωγή ευκρινώς φρέσκων κρασιών.

➤ Terraced Mosel

Η κοιλάδα Mosel γίνεται όλο και πιο στενή από το χωριό Zell και μετά. Η έκταση του Mosel μεταξύ του Zell και της πόλης Koblenz περιλαμβάνει περίπου 1.450 εκτάρια αμπέλων. Λόγω της στενότερης κοιλάδας και του χαμηλότερου υψομέτρου, η μέση ετήσια θερμοκρασία είναι η υψηλότερη στην περιοχή. Τα αμπέλια Riesling αποτελούν πάνω από 60% των καλλιεργούμενων εκτάσεων και είναι πιο πλούσια σε άρωμα φρούτων. Άλλες σημαντικές ποικιλίες είναι οι Müller-Thurgau (καλλιέργεια σε ποσοστό 14%), το Pinot Blanc (καλλιέργεια σε ποσοστό 3%) και το Elbling (καλλιέργεια σε ποσοστό 2%). Τα κόκκινα σταφύλια καλλιεργούνται σε ποσοστό 14% στην περιοχή του Κάστρου Coche. Οι ποικιλίες Pinot Noir και Dornfelder κυριαρχούν (σε ποσοστό 6% το καθένα) (WeinbroschuereMosel, 2010).

➤ Rheingau

Το Rheingau είναι μία από τις πιο σημαντικές από τις 13 περιοχές κρασιού Anbauggebiete της Γερμανίας (Σχεδιάγραμμα 12).

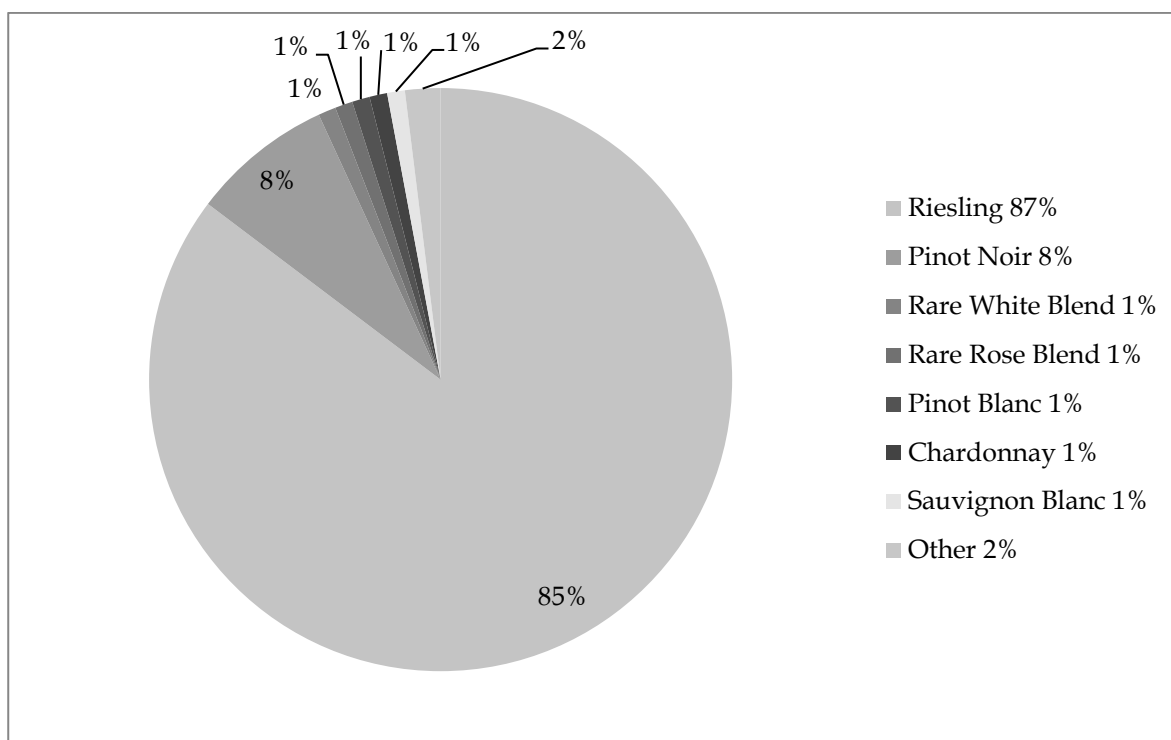
Το Rheingau αποτελούσε για πολύ καιρό τη καρδιά του γερμανικού κρασιού. Είναι η γεννέτηρα του Riesling και εκεί βρίσκεται ο πιο ιστορικός αμπελώνας της ποικιλίας, ο οποίος φυτεύτηκε από Κιστερκιανούς Βουργουνδούς ως ένδειξη ανταγωνισμού προς τον αμπελώνα του Clos de Vougeot. Σήμερα όμως είναι μία από τις μικρότερες οινικές περιοχές της Γερμανίας, με λιγότερα αμπέλια και από την περιοχή του Nahe.

Τα μεγαλύτερα επιτεύγματα έχουν γίνει στα ξηρά Rieslings και Spätburgunder (Pinot Noir), οι δύο ποικιλίες που μονοπωλούν στην περιοχή. Το ευρύ τμήμα της πλαγιάς που χαρτογραφείται εδώ είναι προστατευμένο προς τα βόρεια από την οροσειρά Τάουνους και θερμαίνεται προς τα νότια από την αντανάκλαση που προσφέρει ο ποταμός Ρήνος, όπου σε αυτό το σημείο ρέει από την ανατολή προς τη δύση, προφανές πλεονέκτημα για την αμπελοκαλλιέργεια. Το πλάτος του ποταμού

ξεπερνάει το μισό μίλι και ένας παλλόμενος πλευστός αυτοκινητόδρομος για φορτηγίδες, συνδράμουν στη δημιουργία ομίχλης, η οποία ευνοεί το βοτρυτή καθώς οι ράγες των σταφυλιών ωριμάζουν.

Όσον αφορά τη σύσταση του εδάφους, η περιοχή απαρτίζεται από ένα μείγμα συμπεριλαμβανομένων ποικίλων μορφών σχιστόλιθου και χαλαζίτη καθώς και μάργα

Το κλασικό κρασί Rheingau αποτελεί το ξηρό Riesling με έντονη οξύτητα και αρώματα εσπεριδοειδών. Η περιοχή παράγει επίσης μερικά από τα ωραιότερα γλυκά Rieslings της Γερμανίας, με γεύσεις όπως είναι το βερίκοκο, το μέλι και το καραμελωμένο μανταρίνι. Οι απότομες πλαγιές και ελαφρώς θερμότερες θερμοκρασίες από αυτές που υπάρχουν στο Mosel-Saar-Ruwer αποδίδουν ισχυρά, ανθεκτικά κρασιά, με ώριμες γεύσεις φρούτων υπογραμμισμένες από βαθιά ορυκτότητα. Το φημισμένο Γιοχάνεσμπουργκ Riesling είναι ακόμα εδώ σήμερα στο μοναστήρι που πήρε το όνομά του. Το Rheingau αποτελεί ένα σημαντικό κέντρο μελέτης οινοποίησης (Kumar P., 2020).



Σχεδιάγραμμα 12: Ποσοστά καλλιεργούμενων αμπέλων στο Rheingau

<https://www.wine-searcher.com/regions-rheingau>

➤ Rheinhessen

Σήμερα, το Rheinhessen συναγωνίζεται το Παλατινάτο ως την πιο προοδευτική οινοπαραγωγό περιοχή της Γερμανίας. Με έκταση 26.600 εκτάρια και άλλα 400 εκτάρια σε μεμονωμένες τοποθεσίες, εκ των οποίων μερίδιο έχουν και περίπου 150 χωριά για παραγωγή κρασιών, το Rheinhessen είναι η μεγαλύτερη ζώνη παραγωγής οίνου της Γερμανίας. Γεγονός που δεν συμβαδίζει με τη φήμη της ποιότητας των κρασιών όμως που παράγει. Μόλις 8% του αμπελώνα είναι φυτεμένος με Riesling, ενώ η συντριπτική πλειοψηφία αποτελείται από Müller-Thurgau, το οποίο ενισχύεται με διασταυρώσεις ποικιλιών ώστε να πετύχουν μεγάλες ποσότητες σταφυλιών με υψηλά επίπεδα σακχάρων.

Υπάρχουν πολλές διαφορετικές ποικιλίες που καλλιεργούνται στο Rheinhessen. Το Riesling, καταλαμβάνει το 17% της συνολικής έκτασης του αμπελώνα (Horkey, 2019).

Το Rheinhessen είναι πιο γνωστό ως ο δημιουργός του γλυκού λευκού κρασιού, Liebfraumilch. Παρόλο που μεγάλο μέρος της παραγωγής που προέρχεται από το Rheinhessen σήμερα προορίζεται για φθηνά λευκά επιτραπέζια κρασιά, περίπου το 1/4 των σταφυλιών του πηγαίνουν σε premium κρασιά (Kumar P., 2020).

➤ Nahe

Η περιοχή βρίσκεται μεταξύ Mosel, Rheinhessen και Rheingau. Τα κρασιά της περιοχής αποτυπώνουν την ακριβή έκφραση του αμπελώνα του Mosel και διαρκούν στο χρόνο, αλλά ταυτοχρόνως μαρτυρούν το σώμα και τη ένταση αυτών του Ρήνου. Γεγονός που δεν κάνει το Nahe μιμητή των υπολοίπων περιοχών. Από όταν οριοθετήθηκε ως ιδιαίτερη οινοπαραγωγική περιοχή το 1971, έχει διαμορφώσει μία αξιοζήλευτη φήμη.

Κάποια από τα κορυφαία ξηρά Riesling της Γερμανίας παράγονται εδώ. Μέχρι τη δεκαετία του 1980 μόνο ελάχιστοι καλλιεργητές ήταν γνωστοί για την παραγωγή κρασιών ανώτερης ποιότητας. Ήταν τότε που ο νεοφερμένος Helmut Dönnhoff του κτήματος Hermann Dönnhoff, ξεκίνησε να παράγει κρασιά εξαιρετικής καθαρότητας και ζωντανίας. Ξεκινώντας με το παραδοσιακό στυλ του φρούτου και των γλυκών με ευγενή σήψη, κατέληξε στα ξηρά κρασιά, μία επανάσταση για την εποχή.

Σύντομα ακολούθησαν και άλλοι νέοι παραγωγοί όπως ο Werner Schönleber στο Monzinger, Dr. Peter Crusius του Triasen, Armin Diel από την περιοχή του Burg

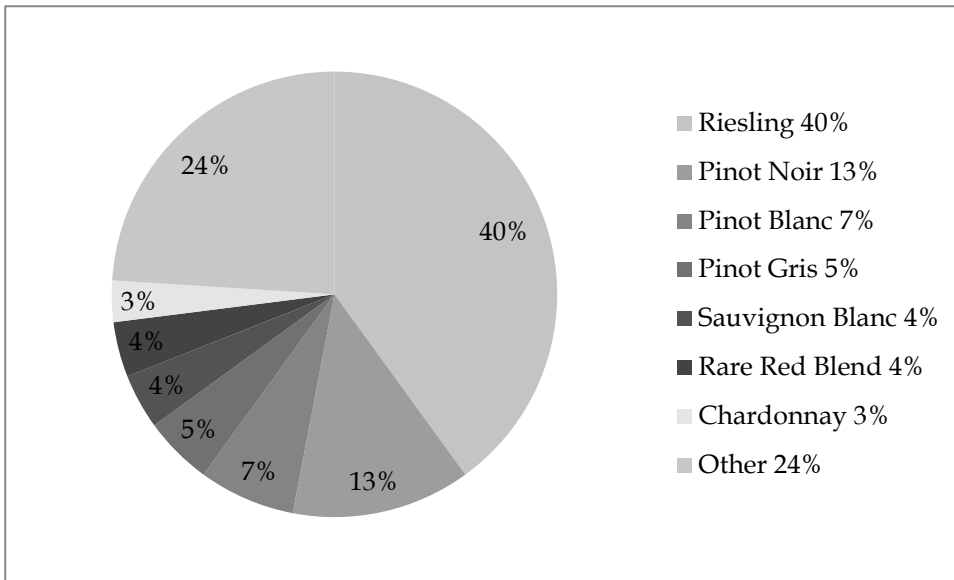
Layen και ο Stefan Rumpf από το Münster-Sarmsheim. Αυτό που έχουν όλοι κοινό μεταξύ τους είναι το γεγονός ότι τα κρασιά παράγονται από Riesling, ακόμη και να το έδαφος των αμπελώνων ποικίλλει από ψαμμίτη και πηλό σε πορφυρίτη και χαλαζίτη, έως σχιστόλιθο και χαλίκι με ασβεστούχο πηλό.

Η σημαντικότερη ποικιλία που καλλιεργείται είναι το Riesling ακολουθούμενο από τις ποικιλίες παραγωγής λευκού οίνου Müller-Thurgau, και ερυθρού οίνου Spätburgunder και Dornfelder (Βασιλάκη, 2015). Αυτή η μικρή πλευρική κοιλάδα είναι ο μόνος αντίπαλος του Mosel-Saar-Ruwer για κομψότητα και φινέτσα, με τον Riesling που ισορροπεί τη ελαφρότητα του σώματος με την αντοχή σε εφελκυσμό με βάση τα ορυκτά. Είναι διάσημο για πολλές ποικιλίες κρασιού. Το 16% των αμπελώνων της περιοχής βρίσκονται σε απότομους λόφους (78). Το Riesling από το Nahe επιτυγχάνει την τέλεια ισορροπία ώριμων τροπικών φρούτων, λευκού λουλουδιού και έντονης οξύτητας (Horkey, 2020).

➤ Pfalz

Το Pfalz είναι μια βασική περιοχή παραγωγής κρασιού στη δυτική Γερμανία, που βρίσκεται ανάμεσα στον ποταμό Ρήνο και την οροσειρά Haardt. Με περίπου 23.500 εκτάρια (58.000 στρέμματα) γης φυτεμένα με αμπέλια, το Pfalz είναι η δεύτερη μεγαλύτερη από τις 13 περιοχές κρασιού Anbaugebiete της Γερμανίας. Οι αμπελώνες του Pfalz παράγουν λευκά κρασιά (60 τοις εκατό) και κόκκινο (40 τοις εκατό). το Riesling κυριαρχεί στους τοπικούς αμπελώνες και στα κρασιά. Το 2013 η περιοχή είχε 14.000 στρέμματα (5.600 εκτάρια) αμπέλων Riesling, αντιπροσωπεύοντας περίπου το ένα τέταρτο ολόκληρης της έκτασης του αμπελώνα (Σχεδιάγραμμα 13).

Αποτελεί μία από τις πιο θερμές αμπελουργικές περιοχές της Γερμανίας, με μεγάλη ποικιλία εδαφών, μικροκλίματος και ποικιλιών σταφυλιών. Τα ξηρά σιλι, είτε φτιαγμένα από Riesling είτε από άλλα λευκά σταφύλια, είναι πιο συνηθισμένα εδώ και παρουσιάζουν καλύτερη ισορροπία από αυτά από πιο δροσερές περιοχές. Το Spätburgunder (Pinot Noir) είναι επίσης πιο επιτυχημένο από ό, τι αλλού. Τα κρασιά του Pfalz περιέχουν δύναμη και φινέτσα με λιγότερη οξύτητα. Κόκκινες και λευκές ποικιλίες (νέες φυτεύσεις του Dornfelder) (Kumar P., 2020)



Σχεδιάγραμμα 13 : Ποσοστά καλλιεργούμενων αμπέλων στο Pfalz

<https://www.wine-searcher.com/regions- Pfalz>

2.2.1.2 ΣΥΣΤΗΜΑ VDP

Το Verband Deutscher Prädikatsweingüter (VDP) είναι ένας γερμανικός οργανισμός που προωθεί τα κορυφαία κρασιά και κτήματα της χώρας. Ενώνει 197 από τα καλύτερα οινοποιεία της Γερμανίας, προσφέροντας στους πελάτες εγγύηση για την ποιότητα και την απόδοση. Ιδρύθηκε το 1910 από τον Δήμαρχο του Τρίερ Albert von Bruchhausen, ο στόχος του VDP εκείνη την εποχή ήταν να συγκεντρώσει τους παραγωγούς κάτω από μια ομπρέλα «προτύπου ποιότητας» που τους έκανε ευκολότερο και πιο καρποφόρο να πουλήσουν τα κρασιά τους στην αγορά δημοπρασιών. Σήμερα συγκεντρώνει τα κορυφαία οινοποιεία της Γερμανίας και από τις 13 οινοπαραγωγικές περιοχές της χώρας με κοινό στόχο την προώθηση των υψηλότερων επιπέδων ποιότητας στη γερμανική βιομηχανία.

Τα μέλη πρέπει να τηρούν αυστηρούς κανόνες, όπως χαμηλές αποδόσεις, υψηλότερα βάρη εκκίνησης μούστου, επιλεκτική συγκομιδή με το χέρι και πενταετείς επιθεωρήσεις. Τα μέλη του VDP δικαιούνται να χρησιμοποιούν το λογότυπο VDP, έναν στυλιζαρισμένο αετό με μια συστάδα σταφυλιών, στο λαιμό και στις ετικέτες των φιαλών τους.

Σήμερα υπάρχουν 197 μέλη, από τα 161 που υπήρχαν 1990 όταν θεσπίστηκαν οι ισχύοντες κανόνες. Σε αυτό διάστημα 128 οινοποιεία έχουν ενταχθεί στον όμιλο και έχουν αποχωρήσει.

Η συμμετοχή γίνεται με πρόσκληση μόνο με παραγωγούς γνωστούς για τη μακροχρόνια ποιότητα και τη δέσμευση για αριστεία σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο. Τα μέλη μπορούν να υποβιβαστούν από το VDP εάν δεν πληρούν τα πρότυπα του οργανισμού κατά τη διάρκεια της πενταετούς επιθεώρησής τους.

Δεσμευμένοι στην παράδοσή τους, πιστεύουν ακράδαντα ότι το κρασί, και ιδιαίτερα το Riesling, είναι ένα εξαιρετικό πολιτιστικό προϊόν, που φέρνει χαρά και αρμονία στους ανθρώπους σε όλο τον κόσμο (Εικόνα 5).



ΕΙΚΟΝΑ 5 ΤΟ ΤΩΡΙΝΟ
ΛΟΓΟΤΥΠΟ ΜΕ ΤΟΝ ΑΕΤΟ
ΚΑΙ ΤΑ ΕΞΙ ΣΤΑΦΥΛΙΑ,
ΚΟΙΤΩΝΤΑΣ ΠΡΟΣ ΤΑ
ΔΕΞΙΑ

Πηγή: THE HISTORY OF
THE VDP
(<https://www.vdp.de/en/der-vdp/the-history-of-the-vdp>)

ΤΟ

ΤΟ

92

και

2.2.1.3 ΚΑΤΑΤΑΞΗ VDP

Η VDP Πυραμίδα απεικονίζει την κατάταξη από τα κρασιά καλού επιπέδου μέχρι τα κορυφαία κρασιά και τοποθεσίες παγκόσμιας κλάσης (Εικόνα 6).



Εικόνα 6 : Πυραμίδα VDP

Πηγή : <https://www.wirsching.de/en/vdp-pyramid/>

➤ VDP GUTSWEIN / VDP ESTATE WINE

Τα κρασιά προέρχονται από εκμετάλλευση κτήματος εντός μιας περιοχής, αλλά όχι συγκεκριμένου χωριού ή αμπελώνα. Είναι κρασιά με καλό επίπεδο και πληρούν επίσης τα αυστηρά πρότυπα που ορίζει ο οργανισμός VDP.

➤ VDP ORTSWEIN / VDP VILLAGE WINE

Τα κρασιά προέρχονται από τους καλύτερους αμπελώνες ενός χωριού που είναι φυτεμένοι με ποικιλίες σταφυλιού χαρακτηριστικές της περιοχής τους. Ένα ξηρό VDP Village Wine φέρει την ένδειξη "Quality Wine Dry" / Qualitaetswein trocken Ένα VDP Village Wine με φυσική, ώριμη γλυκύτητα επισημαίνεται με ένα από τα παραδοσιακά Praedikats, συνήθως ως Cabinet, Late Harvest, κ.λπ.

➤ VDP ERSTE LAGE/ VDP FIRST CLASS SITE

Αυτή η ταξινόμηση χαρακτηρίζει αμπελώνες πρώτης κατηγορίας μέσα σε ένα χωριό με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Παρέχουν βέλτιστες συνθήκες ανάπτυξης, όπως αποδεικνύεται για μεγάλο χρονικό διάστημα. Φυτεύονται με παραδοσιακές ποικιλίες

όπως καθορίζονται από κάθε περιοχή. Το ξηρό κρασί (μέγιστη περιεκτικότητα σε υπολειμματική ζάχαρη 13,0 g/l) επισημαίνεται Qualitaetswein dry και αυτό με φυσική ώριμη γλυκύτητα επισημαίνεται με ένα από τα παραδοσιακά κατηγορήματα όπως Cabinet, Late Harvest, Auslese κ.λπ. Χαρακτηριστική είναι η κάψουλα πάνω από κάθε μπουκάλι κρασιού, αναφέροντας " VDP ERSTE LAGE»

➤ VDP GROSSE LAGE / VDP GREATEST SITE

Αυτή η κατηγορία αντιπροσωπεύει την κορυφή της ποιοτικής πυραμίδας, που έχει χαρακτηριστεί ως οι καλύτεροι αμπελώνες στη Γερμανία, εντός των οποίων τα εκλεκτά αγροτεμάχια έχουν οριοθετηθεί στενά. Φυτεύονται με παραδοσιακές ποικιλίες που ταιριάζουν καλύτερα σε μια συγκεκριμένη τοποθεσία, όπως καθορίζεται από κάθε περιοχή. Αυτά τα κρασιά παράγονται κανονικά μόνο σε μικρές διαθέσιμες ποσότητες, μεγάλης συλλεκτικής αξίας και έχουν εξαιρετική δυνατότητα παλαίωσης. Ένα κρασί με φυσική, ώριμη γλυκύτητα από ένα VDP GROSSE LAGE επισημαίνεται ως Cabinet, Late Harvest, Auslese, Beerenauslese, Trockenbeerenauslese και Eiswein. Χαρακτηριστική είναι η κάψουλα πάνω στο μπουκάλι του κρασιού, που αναφέρει VDP GROSSES GEWÄCHS ή VDP GROSSES GEWÄCHS "GG".

2.2.2. ΓΑΛΛΙΑ (ΑΛΣΑΤΙΑ)

Η Γαλλία είναι μια ιστορική χώρα παραγωγής κρασιού, μία από τις πρώτες που εμφανίστηκαν στην αγορά οίνου, μαζί με την Ιταλία και Ισπανία. Αυτές οι τρεις χώρες ορίζουν τη βάση αυτού που ονομάζεται παραδοσιακά «παλιός κόσμος» στον κόσμο του κρασιού, συμπεριλαμβανομένης της Πορτογαλίας, της Γερμανίας και της Ελλάδας.



την

Εικόνα 7: Κύριες περιοχές αμπελώνων στην Γαλλία

Το κρασί στην Γαλλία είναι αδιαχώριστο από τον πολιτισμό, την κληρονομιά, τα terroirs και την οικονομία της χώρας. Σύμφωνα με δεδομένα του 2017, ο τομέας των οινοπνευματωδών είχε έσοδα 11,51 δισεκατομμύρια ευρώ, από τα οποία τα 8,24, ήταν μόνο από το κρασί (FranceAgriMer, 2018). Ο κλάδος του οίνου είναι επομένως ζωτικής σημασίας για την γαλλική οικονομία, που αντιπροσωπεύει το μεγαλύτερο πλεόνασμα στο γαλλικό εμπορικό ισοζύγιο γεωργικών τροφίμων.

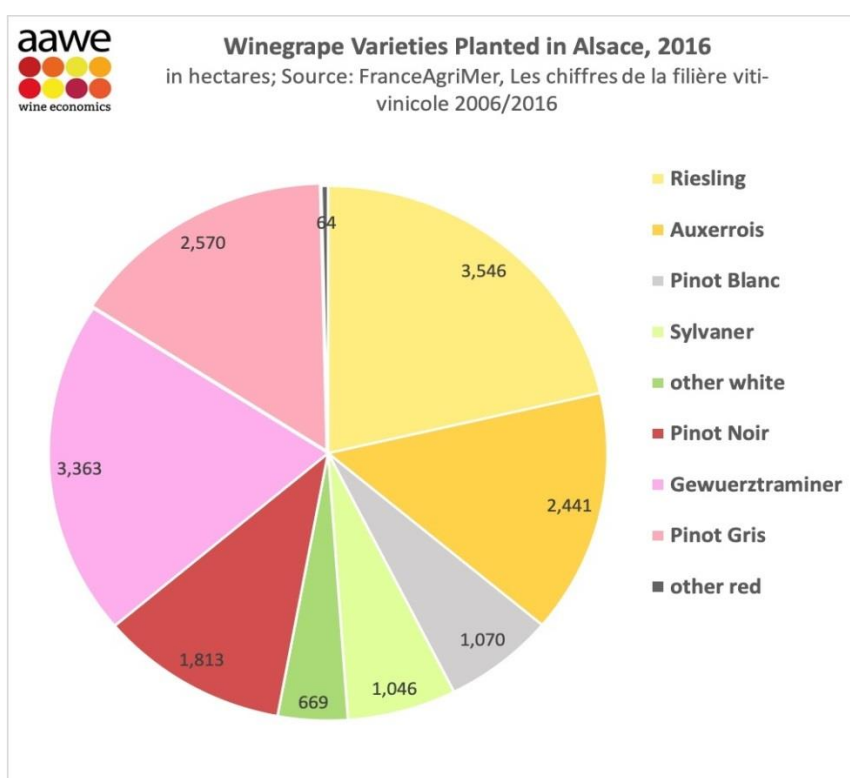
Ακόμα, οι αμπελώνες έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση των θέσεων εργασίας στις αγροτικές περιοχές (Porter & Takeuchi, 2013), και επίσης, η βιομηχανία του κρασιού βοηθά στον σχεδιασμό του φυσικού τοπίου και επιφέρει έσοδα μέσω των φόρων (Cardebat, 2017).

Η Γαλλία είναι η πρώτη χώρα του κρασιού στον κόσμο, τόσο όσον αφορά τον όγκο κρασιού που παράγεται, την αξία του στις εξαγωγές, την κατανάλωση και την ποικιλία των προϊόντων. Το 70% της γαλλικής παραγωγής οίνου καλύπτει το 83% της κατανάλωσης οίνου στη Γαλλία και τα εισαγόμενα κρασιά καλύπτουν το υπόλοιπο ποσοστό. Το 30% της γαλλικής παραγωγής οίνου εξάγεται σε άλλες χώρες (Cardebat et.al, 2019).

Σύμφωνα με το CNIV/FranceAgriMer (2016), οι ποικιλίες που καλλιεργούνται περισσότερο στην Γαλλία, είναι το Merlot που καταλαμβάνει επιφάνεια 14%, Grenache με επιφάνεια 11%, Ugni blanc σε ποσοστό 10%, Syrah που καλλιεργείται

σε ποσοστό 8%, Cabernet Sauvignon σε ποσοστό 6%, Chardonnay σε ποσοστό 6%, Carignan σε ποσοστό 5%, Cabernet Frank, Sauvignon και τα Pinot σε ποσοστά 4% η κάθε μία, το Gamay σε ποσοστό 3%. Η ποικιλία Riesling καλλιεργείται σε ποσοστό μόλις 0.4% (Σχεδιάγραμμα 14).

Στη Γαλλία, το Riesling καλλιεργείται πρακτικά μόνο στην Αλσατία όπου αντιπροσωπεύει περισσότερο από το 20% του αμπελώνα (oenologie, 2021). Σύμφωνα με άλλη πηγή καλύπτει πάνω από το 25% του αμπελώνα (dico-du-vin, 2020) και χαρακτηρίζεται ως το καλύτερο κρασί της Αλσατίας.



Σχεδιάγραμμα 14: Φυτεμένες ποικιλίες αμπέλου στην Αλσατία, 2016 σε εκτάρια

Πηγή: American Association of Wine Economists AAWE

Ο αμπελώνας της Αλσατίας, βρίσκεται στις χαμηλότερες ανατολικές πλαγιές των βουνών Vosges, στην κοιλάδα του Ρήνου μεταξύ Στρασβούργου και Μιλούζ. Όπως και η ίδια η περιοχή της Αλσατίας, η κουλτούρα του κρασιού της περιοχής είναι επηρεασμένη από την γερμανική παράδοση, παράγοντας κυρίως ξηρά ή φρουτώδη

λευκά κρασιά, με το πιο δημοφιλές να είναι το Riesling, ενώ ακολουθούν το Sylvaner και το πολύ φρουτώδες Gewürztraminer.

Στην Αλσατία, τα κρασιά οφείλουν το όνομά τους κυρίως στις ποικιλίες σταφυλιών και όχι στα terroirs. Αυτή η πρωτοτυπία συμβάλλει αναμφίβολα στη μεγάλη τους φήμη. Είναι μια από τις 4 αλσατικές ποικιλίες σταφυλιών που έχουν εγκριθεί για το AOC Alsace, το AOC Alsace Grand Cru και για την ανάπτυξη αργών συγκομιδών και επιλογή ευγενών σταφυλιών που πρέπει να είναι ιδιαίτερα πλούσιες σε ζάχαρη κατά τη συγκομιδή:

- Vendanges Tardives Riesling : ζάχαρη g / l: 220 και πιθανή αλκοόλη: 13.1 °
- Riesling Sélection de Grains Nobles : ζάχαρη G / l: 256 και αλκοόλ σε ισχύ: 15,2 °. Το "Selection de Grains Nobles" Riesling μπορεί να γίνει μόνο εάν τα σταφύλια επηρεάζονται από τον καλοπροαίρετο μύκητα botrytis cinerea (ευγενή σήψη). Τα καφέ, ώριμα σταφύλια με υψηλή συγκέντρωση ζάχαρης συγκομίζονται ξεχωριστά με το χέρι και το νέκταρ που προκύπτει θεωρείται ένα από τα καλύτερα κρασιά στη Γαλλία.

Το Riesling είναι το πρώτο AOC της Αλσατίας με αμπελώνα 3.388 εκτάρια που αντιστοιχεί στο 23,2% της παραγωγής (147.000 h / l σύμφωνα με τη συγκομιδή του 2010), μπροστά από τον Pinot Gris (16.1%) και το Gewurztraminer (15.8%) (dico-du-vin, 2020). Σύμφωνα με άλλη πηγή, καλύπτει έκταση περίπου 3.726 εκταρίων στο σύνολο των 16.200 εκταρίων με αμπελώνες που υπάρχουν στην περιοχή (Agreste Premeur, 2011) και η παραγωγή του ξεπερνά τα 36 εκατομμύρια μπουκάλια ετησίως (dico-du-vin, 2020).

Ονομάζεται Βασιλιάς των κρασιών της Αλσατίας. Ο τίτλος του αξίζει γιατί είναι αναμφίβολα ένα από τα πιο διάσημα λευκά κρασιά στον κόσμο. Το Alsatian Riesling εισήχθη στην Αλσατία στα τέλη του 15ου αιώνα. Αλλά μετά τη δεκαετία του 1960 θα φτάσει στην πρώτη θέση των περιοχών παραγωγής στην Αλσατία. Το Riesling d'Alsace, είναι η πιο σημαντική ποικιλία σταφυλιού από την άποψη τόσο της ποσότητας όσο και (αναμφισβήτητα) της ποιότητας. Το Alsace Riesling είναι διαφορετικό από τα κρασιά Riesling, που παρασκευάζονται στην Γερμανία. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το κλίμα της Αλσατίας είναι πιο ξηρό, λόγω της μεγαλύτερης ηλιοφάνειας, και λόγω των όρων Vosges (WineSearcher, 2021).

Τα κρασιά Riesling είναι πολύ διαφορετικά ανάλογα με το terroir. Οι πιο περίπλοκες εκφράσεις του βρίσκονται στις πλαγιές, Alsace Grand Cru (Furstoss, 2020). Συχνά, τα κρασιά ακολουθούν τα αρωματικά χαρακτηριστικά που παρατηρούνται στη Γερμανία. Γενικά, το Riesling d'Alsace, έχει φρουτώδες άρωμα (όπως είναι το άρωμα λεμονιού, σιτρονέλας, γκρέιπφρουτ, ροδάκινου, αχλαδιού, κομπόστας φρούτων, ακόμα και πεπονιού) με λουλουδένιες νότες (λευκά άνθη, τσουκνίδα, κ.α), ενώ μπορεί ακόμα να έχει αρώματα από γλυκάνισο, κύμινο, γλυκόριζα και μάραθο. Το Riesling είναι μοναδικό στην εξέλιξή του καθώς, ανάλογα με τον τύπο του εδάφους όπου μεγαλώνει, αναπτύσσει ορυκτά αρώματα (πυριτόλιθος, πυρόλιθος, κηροζίνη). Αυτά τα διακριτικά αρώματα βρίσκονται στα κρασιά terroir (Grands Crus, Lieu-dits) (vinsalsace, 2020). Τα παλαιότερα Riesling έχουν έντονα ορυκτά αρώματα ενώ τα νεότερα κρασιά προσφέρουν λουλουδένιες νότες. Συνήθως καλά Riesling θεωρούνται αυτά που καταναλώνονται μετά από 5 χρόνια από την παρασκευή τους, αλλά ένα κρασί είναι ήδη πολύ καλό και μετά από ένα ή δύο χρόνια.

Το κρασί είναι ξηρό και έχει ανοιχτό κίτρινο πράσινο χρώμα.

Το παραδοσιακό Alsace Riesling είναι ένα ξηρό, λευκό κρασί με μεταλλικές αποχρώσεις. Μερικά από τα καλύτερα είναι (vinovest, 2021):

- Trimbach Riesling Clos St Hune
- Domaine Weinbach Riesling Schlossberg
- Domaines Schlumberger Kessler Grand Cru
- Schoenheit Riesling Alsace Herrenreben Vendanges Tardives
- Domain Valentin Zusslin Riesling Alsace Grand Cru Pfingstberg

Όπως και η Γερμανία, η Alsace χρησιμοποιεί επίσης ορισμένες μοναδικές κατηγορίες επισήμανσης, οι οποίες παρέχουν στον καταναλωτή μια πρόσθετη ένδειξη για το τι να περιμένει. Για παράδειγμα, Vendange Tardive και Sélection de Grains Nobles. Αυτά τα κρασιά μπορούν να παρασκευαστούν μόνο από τα τέσσερα ευγενή σταφύλια: Riesling, Gewurztraminer, Pinot Gris και Μοσχάτο. Οι κανόνες του "Appellation Contôlée" - και πιο πρόσφατα του "Appellation Protégée (AOP)" δεν εφαρμόζονται με τον ίδιο τρόπο στην Αλσατία όπως και στην υπόλοιπη Γαλλία. Στην Αλσατία, τα κρασιά παράγονται με μια απλή ονομασία "Αλσατία", μετά την οποία το επόμενο πιο σημαντικό στοιχείο που πρέπει να επισημανθεί, και η πιο ορατή λέξη στην ετικέτα, είναι η ποικιλία σταφυλιών ή "cépage", Sylvaner, Riesling, Gewurztraminer, Edelzwicker, Pinot κ.τ.λ. Οι μικρότερες περιοχές δεν έχουν τις δικές

τους ονομασίες, αν και με πολλά κρασιά της Αλσατίας, θα αναφέρεται επίσης το όνομα του χωριού ή του αμπελώνα από το οποίο προέρχεται (Πίνακας 10).

Πίνακας 10: Οι κύριες αμπελουργικές περιοχές της Γαλλίας εκτός από την Alsace.

<https://about-france.com/wines.htm#regions,french>

<p>Bordeaux: Αποτελεί μια από τις τρεις πιο διάσημες οινοπαραγωγικές περιοχές (οι άλλες είναι η Burgundy και η Champagne. Η περιοχή αποτελούσε την μεγαλύτερη περιοχή εξαγωγής κρασιού της Γαλλίας για πολλούς αιώνες. Το 1152, όταν η βασίλισσα Eleanor της Aquitaine παντρεύτηκε τον Άγγλο βασιλιά Henry II, η περιοχή της Aquitaine έγινε οικονομικά εννοποιημένη στον Αγγλο-Νορμανδικό κόσμο, η περιοχή του Bordeaux γίνεται ο κύριος προμηθευτής κρασιού για την Αγγλία. Ο αμπελώνας του Bordeaux βρίσκεται στο κέντρο της πόλης του Bordeaux, κατά μήκος των εκβολών του Gironde και των ποταμών Garonne και Dordogne . Είναι</p> <p>Ενώ η ονομασία έρχεται σε αντίθεση καλύπτει κρασιά μεσαίας ποιότητας από όλη την περιοχή, πολλά αν όχι τα περισσότερα από τα κορυφαία κλαρέ που καλλιεργούνται στη συνολική περιοχή επωφελούνται από πιο συγκεκριμένες και διακριτικές ονομασίες περιοχής, όπως το Médoc , το Graves ή το Saint Emilion , και ακόμη περισσότερες τοπικές ονομασίες όπως Pauillac, Graves και Saint-Estèphe.</p> <p>Σε αντίθεση με άλλες γαλλικές αμπελουργικές περιοχές, η περιοχή του Μπορντό διαθέτει ταξινομήσεις πολλών από τα κορυφαία κρασιά της, ιδίως εκείνων από τους αμπελώνες Médoc και Saint Emilion . Τα καλύτερα κτήματα σε αυτές τις περιοχές έχουν το δικαίωμα να πωλούν κρασιά που χαρακτηρίζονται ως grand cru . Κάτω από το grand cru υπάρχουν άλλα υψηλής ποιότητας κρασιά που χαρακτηρίζονται ως cru bourgeois .</p>	<p>Burgundy: Οι αμπελώνες της <u>περιοχής της Βουργουνδίας</u> καλύπτουν μια στενή λωρίδα γης στις ανατολικές πλαγιές των λόφων που εκτείνονται νοτιοανατολικά από την πρωτεύουσα της Βουργουνδίας, <u>Ντιζόν</u> . Η καρδιά της αμπελουργικής περιοχής της Βουργουνδίας είναι η πόλη Beaune, όπου η φθινοπωρινή πώληση κρασιού στο ιστορικό κτίριο "Hospices" είναι ένα από τα υψηλά σημεία της χρονιάς. Τα κρασιά της Βουργουνδίας ταξινομούνται σε τέσσερα επίπεδα, με το χαμηλότερο να είναι η γενική ονομασία "Bourgogne". Επιλεγμένες περιοχές του αμπελώνα της Βουργουνδίας έχουν τις δικές τους ταξινομήσεις, όπως το Côtes de Beaune. Μέσα σε αυτά, υπάρχουν μικρότερες περιοχές, χωριά και ομάδες χωριών, που φημίζεται ότι παράγει κρασί υψηλότερης ποιότητας, όπως Mersault, Pernand Vergelesse ή Aloxe Corton. Τέλος, στην κορυφή της πυραμίδας, υπάρχουν οι "grands crus", όπως ο Clos Vougeot, με μόλις 51 εκτάρια αμπελώνα. Τα καλύτερα κρασιά της Βουργουνδίας είναι τα κόκκινα, τα καλύτερα από τα οποία μπορούν να διατηρηθούν για 20 έως 30 χρόνια.</p>
<p>Beaujolais: Νότια από την περιοχή της Βουργουνδίας, που συνορεύει με τους αμπελώνες της κοιλάδας του Ροδανού, μια μεγάλη περιοχή γύρω από το Beaujeu παράγει ένα ανοιχτό κόκκινο κρασί γνωστό ως Beaujolais (ένα από τα πιο διάσημα γαλλικά κρασιά). Αυτό είναι ένα κρασί που συνήθως δεν διατηρείται για πάρα πολλά χρόνια, και τα τελευταία πενήντα χρόνια κυκλοφορεί επιτυχώς ως " <i>vin primeur</i>" .</p>	<p>Champagne: Η <u>περιοχή Champagne</u> , με επίκεντρο τις πόλεις Reims (Rheims) και Epernay, είναι το πιο βόρειο από τους σημαντικότερους αμπελώνες της Γαλλίας. Σε αντίθεση με τα περισσότερα από τα καλύτερα γαλλικά κρασιά, οι σαμπάνιες αναμειγνύονται για να παράγουν είτε μη vintage σαμπάνιες (αναμειγνύονται από διαφορετικά χρόνια) είτε vintage σαμπάνια, αναμειγμένα από κρασιά της ίδιας συγκομιδής. Το μείγμα με την υψηλότερη βαθμολογία είναι το Krug. Άλλες επώνυμες μάρκες περιλαμβάνουν τις Mumm, Bollinger και Heidsieck, Moët & Chandon και Taittinger.</p> <p>Η ξεχωριστή γεύση και η καθαρότητα της πραγματικής σαμπάνιας οφείλονται στο χαλικώδες έδαφος και στις ηπειρωτικές συνθήκες καλλιέργειας που αφθονούν στην περιοχή της</p>

	<p>Champagne. Αρκετοί από τους κύριους Γάλλους παραγωγούς σαμπάνιας έχουν δημιουργήσει υποκαταστήματα και αμπελώνες στην Καλιφόρνια, δεν έχουν καταφέρει να επιτύχουν το ίδιο ακριβώς αποτέλεσμα γευστικά και αρωματικά, με αυτές που καλλιεργούνται στη Γαλλία.</p>
<p>Côtes du Rhone: Το Côtes du Rhône είναι ένα από τα γαλλικά κρασιά που έχει γίνει διάσημο περισσότερο λόγω της έκτασης του αμπελώνα παρά της ποιότητας του κρασιού. Ο αμπελώνας Côtes du Rhône διασχίζει πάνω από 200 χιλιόμετρα κάτω από την κοιλάδα του Ροδανού από το νότο της <u>Λυών</u> μέχρι το <u>Camargue</u> . Εντός της περιοχής, υπάρχουν πολλές μικρότερες περιοχές όπως το Côte Rotie (στο βόρειο τμήμα της περιοχής), το Ερμιτάζ ή το Chateauneuf du Pape και το Gigondas (κοντά στην Αβινιόν).</p> <p>Το νότιο άκρο της περιοχής ονομασίας Côtes du Rhône βρίσκεται στην Προβηγκία. Η συντριπτική πλειονότητα του κρασιού Côtes du Rhône πωλείται υπό τις γενικές ονομασίες, "Côtes du Rhône" ή "Côtes du Rhone Villages". Τα κρασιά Côtes du Rhone είναι μεσογειακά κρασιά και, γενικά, αναμειγνύονται από τις διάφορες κλασικές ποικιλίες σταφυλιών της Νότιας Γαλλίας, συμπεριλαμβανομένων κυρίως των Viognier, Syrah και Grenache. Από την άποψη της τιμής, τα γενικά κρασιά Côtes du Rhône βρίσκονται συχνά στο φθηνότερο άκρο της σειράς "appellation contrôlée" ή AOP.</p>	<p>Jura: Τα κρασιά Jura προέρχονται από το νότιο της περιοχής <u>Franche-Comté</u> , τις δυτικές πλαγιές των λόφων Jura που βλέπουν απέναντι από την ευρεία κοιλάδα Saône μέχρι τις πλαγιές της Βουργουνδίας στην άλλη πλευρά. Τα καλύτερα και πιο ξεχωριστά λευκά Jura είναι φτιαγμένα από την ποικιλία σταφυλιών "Savagnin", η οποία βρίσκεται μόνο σε αυτήν την περιοχή και δίνει στο κρασί μια υπέροχη γεύση σαν σέρι. Ωστόσο, τα περισσότερα κρασιά Jura αναμειγνύονται από διαφορετικές ποικιλίες, και όπως στην Αλσατία, η ποικιλία σταφυλιών τείνει να αναφέρεται στην ετικέτα. Ο αμπελώνας Jura παράγει επίσης σκούρα ροζέ κρασιά, που μερικές φορές ονομάζονται κόκκινα, καθώς και το περίφημο "κίτρινο κρασί", Vin Jaune, ένα ακριβό απριτίφ κρασί. Η πιο διάσημη ονομασία για το Vin Jaune είναι το Château Chalon. Αυτό το κρασί φτιάχνεται από σταφύλια που συγκομίζονται αργά και στη συνέχεια αφήνονται να ωριμάσουν σε βαρέλια για τουλάχιστον έξι χρόνια.</p>
<p>Languedoc: Η <u>περιοχή του Languedoc</u> , καλύπτοντας την παράκτια μεσογειακή πεδιάδα δυτικά του Ροδανού, παράγει πολύ συνηθισμένο κόκκινο κρασί, μεγάλο μέρος του οποίου διατίθεται στο εμπόριο ως Vin de Pays. Το Languedoc είναι η μεγαλύτερη γαλλική αμπελουργική περιοχή σε όγκο. Υπάρχει ένας αυξανόμενος αριθμός ελεγκτών Appellations στην περιοχή, ο πιο γνωστός από τους οποίους είναι Corbières, και πιθανώς η καλύτερη μέση ποιότητα του οποίου είναι το Fitou. Τα κρασιά AOP αντιπροσωπεύουν περίπου το 10% της παραγωγής της περιοχής, αλλά το ποσοστό αυξάνεται καθώς οι παραγωγοί του Languedoc επικεντρώνονται περισσότερο στην ποιότητα και όχι στην ποσότητα και προσπαθούν να επαναποθετήσουν τα κρασιά τους ψηλότερα στην αγορά. Χάρη στις πολλές ώρες του καλοκαιρινού ήλιου, τα σταφύλια ωριμάζουν καλά και γρήγορα σε αυτήν την περιοχή, πράγμα που σημαίνει ότι τα κρασιά Languedoc είναι πλούσια και γεμάτα σώμα και συχνά έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε αλκοόλ.</p>	<p>Loire Valley: Αν και υπάρχουν μερικά εξαιρετικά κρασιά που παράγονται στη μεγάλη <u>περιοχή της κοιλάδας του Λίγηρα</u> , υπάρχουν λίγα κρασιά, λευκά, ροζέ ή απαλά ερυθρά, που συγκαταλέγονται στα καλύτερα γαλλικά κρασιά. Το "Anjou Rosé" είναι ένα καλό καθημερινό ροζέ και το "Muscadet" και το "Gros Plant" από κοντά στη <u>Νάντη</u>, στις εκβολές του Λίγηρα, είναι ξηρά λευκά κρασιά που πηγαίνουν άριστα με θαλασσινά. Μια άλλη καλή ονομασία είναι το "Pouilly Fumé" (δεν πρέπει να συγχέεται με το "Pouilly Fuisse", μια λευκή ποικιλία της Βουργουνδίας). Η Touraine, η περιοχή γύρω από το Tours, παράγει ελαφριά κόκκινα κρασιά της, ιδίως από την ποικιλία σταφυλιών Gamay. Η περιοχή παράγει επίσης vin gris, "γκρίζο κρασί", το οποίο είναι στην πραγματικότητα ένα πολύ χλωμό ροζέ, που είναι ένα λευκό κρασί από μαύρα σταφύλια. Ενώ υπάρχουν πολλά κρασιά Loire που επωφελοούνται από τα ονομαστικά πρωτότυπα, άλλα πωλούνται με την ετικέτα vin de pays. Τέλος, η κοιλάδα του Λίγηρα είναι ο δεύτερος μεγαλύτερος παραγωγός αφρωδών οίνων της Γαλλίας, μετά την περιοχή Champagne. Δύο από τις πιο διάσημες ποικιλίες είναι οι</p>

	Vouvray και Saumur.
<p>Médoc: Το Médoc, μια περιοχή νότια των εκβολών Gironde στα βορειοδυτικά του Μπορντό, είναι το σπίτι πολλών από τα πιο διάσημα γαλλικά κρασιά. Μεταξύ των διάσημων ονομασιών που παράγονται σε αυτήν την περιοχή είναι οι Saint Estèphe, Margaux, Saint Julien και Pauillac. Το 1855 οι οινοπαραγωγοί της περιοχής Medoc ταξινόμησαν τα 61 καλύτερα κρασιά τους σύμφωνα με ένα τραπέζι πρωταθλήματος των "grands crus", κατατάσσοντας από το "Premier Cru" στο "Cinquième Cru". Αυτά τα crus είναι γενικά φημισμένα ως τα καλύτερα όλων των γαλλικών κρασιών, και φυσικά οι τιμές τους αντικατοπτρίζουν γενικά αυτήν την κατάσταση.</p>	<p>Provence: Η Προβηγκία είναι μια μεγάλη αμπελουργική περιοχή, γνωστή για τα ροζέ κρασιά της, τα πιο διάσημα από τα οποία είναι οι Côtes de Provence και Côteaux d'Aix. Ωστόσο, ο αμπελώνας της Προβηγκίας παράγει επίσης ερυθρά κρασιά, συμπεριλαμβανομένων μερικών πολύ πλούσιων ερυθρών οίνων από το Var, και "γκρι κρασί" από την περιοχή Camargue. Το πιο διάσημο από τα λευκά κρασιά της περιοχής είναι το Bandol, που γιορτάζεται από τους μεσαιώνες. Ο αμπελώνας της Προβηγκίας περιλαμβάνει επίσης το νότιο άκρο της περιοχής AOP Côtes du Rhone.</p>
<p>South-west : Στην ενδοχώρα και νότια από τις περιοχές Bordeaux / Saint Emilion, υπάρχουν πολλές λιγότερο γνωστές αμπελουργικές περιοχές, πολλές από τις οποίες παράγουν αρκετά καλά κρασιά σε πολύ λογικές τιμές. Σε αυτά περιλαμβάνονται οι Bergerac, Cahors, Gaillac και Marcillac (όλα τα κρασιά Appellation Contrôlée) ή Côtes du Tarn ή Vin de Pays du Lot. Ενώ ο Marcillac είναι μια μικρή περιοχή, οι αμπελώνες των Cahors, Gaillac και Bergerac είναι αρκετά εκτεταμένοι και είναι γνωστοί για τα κόκκινα. Η περιοχή Cahors παράγει μερικά από τα πλουσιότερα και πιο σκούρα ερυθρά κρασιά στη Γαλλία, χρησιμοποιώντας κυρίως την ποικιλία σταφυλιών Malbec, μερικές φορές αναφέρεται ως "μωβ κρασί". Ωστόσο, η περιοχή παραγωγής οίνου Bergerac είναι επίσης γνωστή για τα λευκά της κρασιά, συμπεριλαμβανομένων ορισμένων ισχυρών κρασιών γλυκού απεριτίφ όπως το Montbazillac</p> <p>Προς τα Πυρηναία, υπάρχουν μερικά εκπληκτικά καλά λευκά κρασιά από τους αμπελώνες Jurançon και Béarn, ιδίως από τους αμπελώνες Gascony του Pacherenc-du-Vic-Bilh, φημισμένοι για τα διακριτικά κρασιά απεριτίφ του, και τους αμπελώνες του Madiran που παράγουν ένα καλά γνωστό κόκκινο.</p>	

2.2.3 ΑΥΣΤΡΙΑ

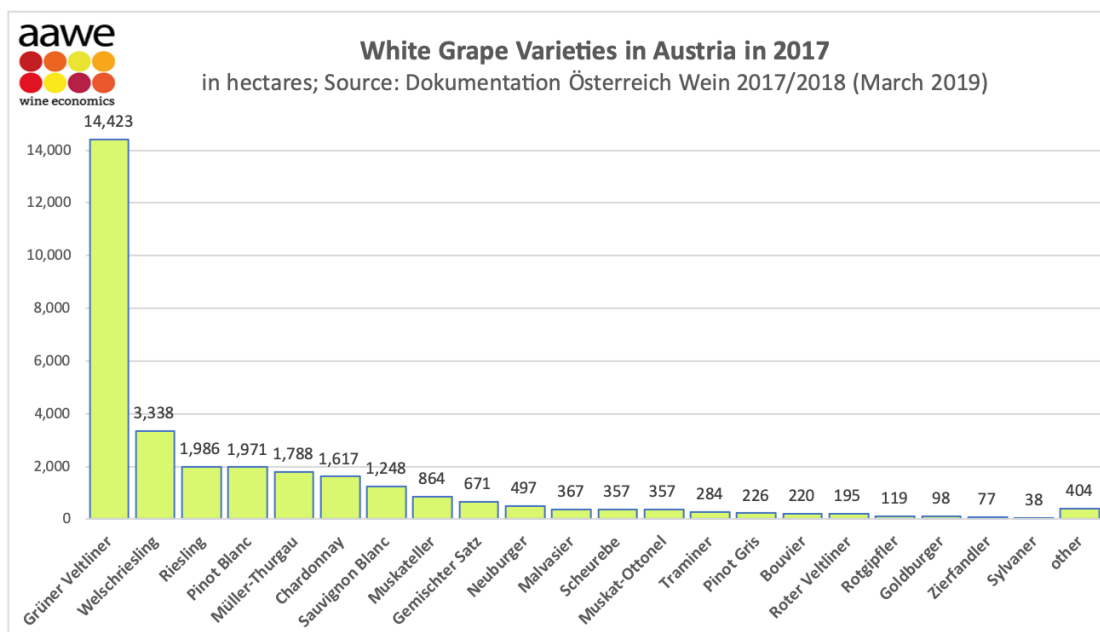
Οι αμπελουργικές περιοχές της Αυστρίας αγκαλιάζουν τα ανατολικά σύνορα της χώρας με την Τσεχική Δημοκρατία στο βόρειο άκρο έως τη Σλοβενία στο νότο. Το κλίμα είναι ηπειρωτικό, με ζεστά καλοκαίρια και πολύ κρύους χειμώνες. Κατά τη διάρκεια της ωρίμανσης, οι μέρες είναι μεγάλες, ζεστές και ξηρές, και οι νύχτες είναι κρύες (Carrmaier, 2018).

Η οξύτητα και η φρεσκάδα, και οι φωτεινές γεύσεις φρούτων, είναι αυτό που προσφέρει το αυστριακό κρασί, σε μια φιάλη που σπάνια έρχεται σε υψηλότερο από περίπου 12,5% ABV.

Σήμερα η Αυστρία έχει έναν από τους αυστηρότερους νόμους όσον αφορά το κρασί στον κόσμο. Τα περισσότερα από τα παραγόμενα κρασιά είναι ποιότητας, δηλαδή κρασιά με προστατευόμενη ονομασία προέλευσης. Τα κρασιά ποιότητας πρέπει να περιέχουν αρκετή ζάχαρη για να παράγουν τουλάχιστον 9% αλκοόλη και η μέγιστη επιτρεπόμενη απόδοση είναι 6.750 λίτρα ή 9.000 κιλά ανά εκτάριο.

Τα δύο τρίτα του κρασιού που παράγεται στην Αυστρία είναι λευκά, με την τοπική ποικιλία Grüner Veltliner να κυριαρχεί με ποσοστό άνω του 30% στον εθνικό αμπελώνα των 46.750 εκταρίων. Το Riesling όμως κάνει και αυτό αρκετά αισθητή την παρουσία του (Σχεδιάγραμμα 15).

Αυτός ο όγκος διπλασιάστηκε τις τελευταίες δύο δεκαετίες. Λόγω της αυξανόμενης παγκόσμιας θερμοκρασίας, και οι συνθήκες καλλιέργειας για ποικιλίες κόκκινων σταφυλιών βελτιώθηκαν τα τελευταία χρόνια. Το πιο φυτευμένο κόκκινο σταφύλι είναι το Zweigel που αντιπροσωπεύει το 14% της συνολικής έκτασης (AWMB, 2018).

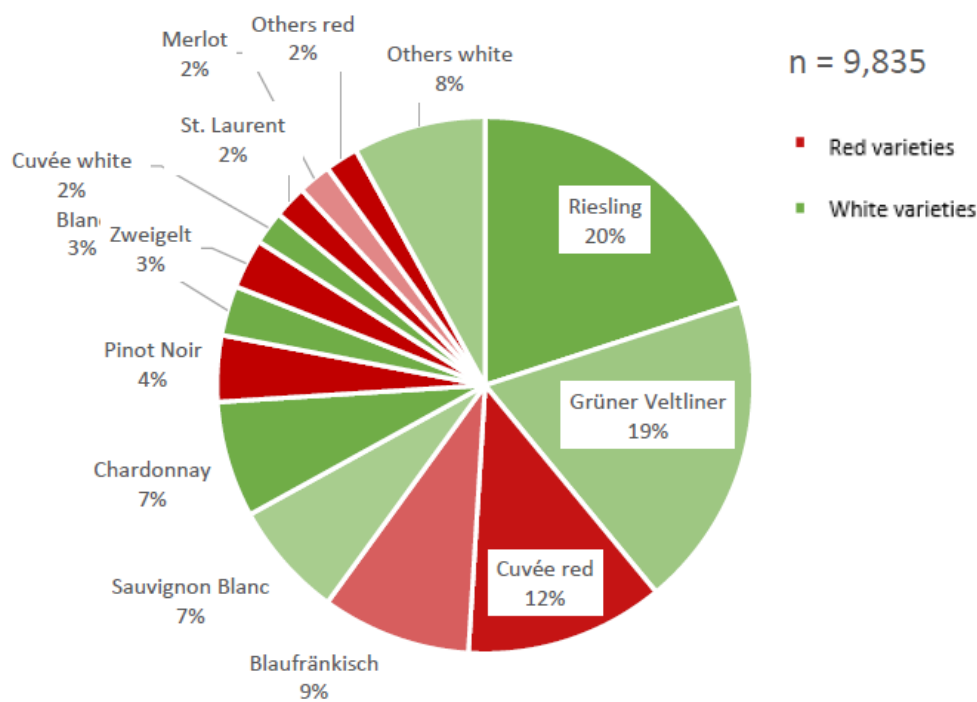


Σχεδιάγραμμα 15 : Λευκές καλλιεργήσιμες ποικιλίες στην Αυστρία με το Riesling να καταλαμβάνει 1.986 εκτάρια (2017-2018)

Πηγή: American Association of Wine Economists AAWE

Το παρακάτω σχεδιάγραμμα (Σχεδιάγραμμα 16) δείχνει την κατανομή όλων των ποικιλιών, οι πράσινοι τόνοι αντιπροσωπεύουν λευκές ποικιλίες κρασιού, τα κόκκινα είδη απεικονίζονται με κόκκινα χρώματα. Είναι σαφές ότι κυριαρχεί το λευκό κρασί. Το Riesling (με 20 τοις εκατό) είναι η πιο δημοφιλής ποικιλία που ακολουθείται από τον Grüner Veltliner (με 19 τοις εκατό). Η τρίτη και η τέταρτη κατάταξη είναι μείγματα κόκκινου κρασιού και κρασί από το σταφύλι Blaufränkisch (με 12% και 9% αντίστοιχα). Παρόλα αυτά, η επόμενη στην κατάταξη είναι δύο λευκές ποικιλίες, δηλαδή οι Sauvignon Blanc και Chardonnay (η καθεμία με 7 τοις εκατό).

Σύμφωνα με αυτό το σχήμα το Riesling είναι η κυρίαρχη ποικιλία σταφυλιών. Λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα από το Statistik Austria (2018) η περιοχή που καλλιεργήθηκε με το Riesling ήταν 4,1 τοις εκατό το 2008 και τώρα 4,3 τοις εκατό, σημειώνοντας αύξηση μικρότερη από 100 εκτάρια.

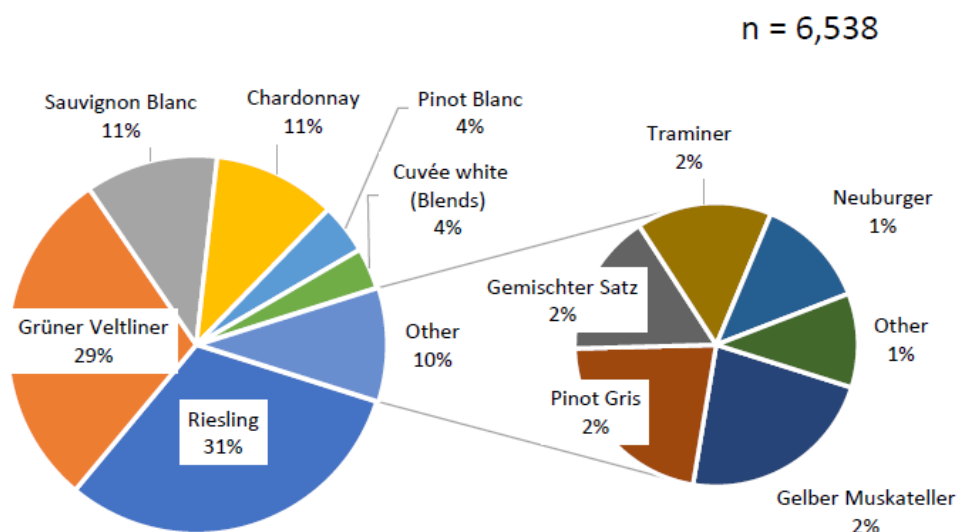


Σχεδιάγραμμα 16 : Κατανομή ποικιλιών κρασιού στην Αυστρία

Πηγή: Carppmaier, 2018

Το παρακάτω σχεδιάγραμμα (Σχεδιάγραμμα 17) απεικονίζει την αναλογική κατανομή σε διαφορετικές ποικιλίες λευκού σταφυλιού. Η κορυφαία ποικιλία λευκών σταφυλιών στις λίστες κρασιών είναι η Riesling (31%), ακολουθούμενη από τον Grüner Veltliner (29%), τη Sauvignon Blanc (11%) και την Chardonnay (11%).

Η κατανομή των τεσσάρων κύριων ποικιλιών, που αντιπροσωπεύουν περισσότερο από το 80 τοις εκατό όλων των λευκών κρασιών, είναι παρόμοια με το 2008. Το τμήμα του Pinot Blanc, που ονομάζεται Weideburgunder στην Αυστρία, αυξήθηκε κατά 2%. Επιπλέον, αυξήθηκε το μερίδιο των λευκών προσμείξεων κρασιού. Το 2008, τα λευκά μίγματα και ο Gemischter Satz αναλύθηκαν ως μία κατηγορία και αντιπροσώπευαν μαζί το 2%. Σήμερα μόνο το cuvée αντιπροσωπεύει το 4%. Στο δεξί γράφημα πίτας του σχήματος, παρουσιάζεται το υπόλοιπο 10 τοις εκατό. Οι Gelber Muskateller, Pinot Gris, Gemischter Satz και Traminer αντιπροσωπεύουν δύο ανά σεντ των κρασιών που αναφέρονται. Neuburger και άλλες ποικιλίες σταφυλιών αντιπροσωπεύουν ένα τοις εκατό. Στη μικρότερη πίτα είναι οι Rotgipfler, Zierfandler, Roter Veltliner, Welschries-ling και Müller Thurgau.



Σχεδιάγραμμα 17: Διανομή λευκών ποικιλιών σταφυλιών 2018

Πηγή: Carppmaier, 2018

Λαμβάνοντας υπόψη την αναλογία των φυτεμένων ποικιλιών στους αμπελώνες και τους οίνους που προσφέρονται στους καταλόγους, μπορεί να αναφερθεί ότι οι ποικιλίες που παρουσιάζονται στα αυστριακά υψηλής αντοχής υποκατάστατα δεν αντιπροσωπεύουν τη φυτευμένη περιοχή στην Αυστρία. Στα χωράφια, το Grüner Veltliner καλύπτει σχεδόν το ήμισυ όλων των λευκών φυτειών, αλλά έχει μόνο ένα τέταρτο μερίδιο των λευκών κρασιών. Η δεύτερη πιο φυτευμένη ποικιλία είναι το Welschriesling με 10 τοις εκατό, ωστόσο, αυτή η ποικιλία έχει μικρό ρόλο στο τμήμα υψηλών προδιαγραφών. Η τρίτη θέση στα φυτεμένα λευκά αμπέλια καταλαμβάνεται από τη Riesling με το 6 τοις εκατό του μεριδίου λευκού αμπελώνα, αλλά το 31 τοις εκατό του μεριδίου λευκών κρασιών (Statistik Austria, 2018).

Γενικά, αυτή η ποικιλία μεταφέρθηκε από τον Ρήνο στον Δούναβη στην Αυστρία και είναι τώρα - δίπλα στο Grüner Veltliner - η πιο σημαντική ποικιλία λευκού κρασιού στο Wachau .

Η Αυστρία έχει τρεις μεγάλες αμπελουργικές περιοχές: Niederoesterreich (Κάτω Αυστρία), Burgenland και Steiermark (Στυρία). Επιπλέον, διαθέτει 16 μικρότερες οινοπαραγωγικές περιοχές, συμπεριλαμβανομένης της Βιέννης. Τα αυστριακά κρασιά μπορούν να ταξινομηθούν ως DAC (Districtur Austriae Controllatus) που

είναι η νομική συντομογραφία για τα κρασιά ποιότητας ειδικής περιοχής.
(<https://www.tasteofaustria.org/wine-growing-regions>)

Σήμερα ο αμπελώνας έχει αυξηθεί στα 2.023,04 ha, δηλαδή το 4,5% του αυστριακού αμπελώνα. Σε εκλεκτούς αμπελώνες, ειδικά στις αμπελουργικές περιοχές Wachau, Kremstal, Traisental, Kamptal καθώς και Βιέννη, Wagram και Weinviertel, το Riesling δίνει πολύ ώριμα σταφύλια, με τις τέσσερις πρώτες να συνίστανται από πυρόλιθο.
(<https://www.austrianwine.com/our-wine/grape-varieties/white-wine/riesling>)

Η πλειοψηφία των αυστριακών Riesling είναι ξηρά. Είναι γνωστά για το ότι είναι εξαιρετικά δομημένα και τραγανά, με κάπως πιο απαλή οξύτητα από τα ξηρά Riesling που παράγονται στη Γερμανία. Εμφανίζουν μεταλλικές νότες, εσπεριδοειδή, λουλούδια και πυρηνόκαρπα σε καλή ισορροπία. Στην Αυστρία παράγονται επίσης ευγενή γλυκά κρασιά, με ιστορία που χρονολογείται από το 1526, όταν φτιάχτηκε το πρώτο trockenbeerenauslese (TBA). Λέγεται ότι η Αυστρία παράγει ξηρά Riesling επειδή η περιοχή έχει το ιδανικό κλίμα. Ο καυτός ήλιος στους αμπελώνες με διακυμάνσεις και οι δροσερές νύχτες με αέρα, επιτρέπουν στον καρπό να αναπτυχθεί και να ωριμάσει πλήρως, γεγονός που επιτρέπει στους οινοποιούς να ζυμώσουν τελείως το κρασί, δημιουργώντας ξηρά Rieslings.
(<https://drinkriesling.com/regions/austria>)

Στα απόκρημνα, λεπτά, βραχώδη εδάφη του Wachau και με δροσερές θερμοκρασίες, τα κρασιά είναι αρωματικά, άπαχα, ξηρά και ορυκτά. Τα πιο αργιλώδη εδάφη του γειτονικού Kremstal φιλοξενούν ελαφρώς πιο ήπια και στρογγυλεμένα Rieslings, ενώ τα grands crus του Gaisberg και του Heiligenstein στο Kamptal μπορούν να παράγουν κομψά, πολύπλοκα ξηρά κρασιά Rieslings.
(<https://www.decanter.com/wine/grape-varieties/riesling/austrian-riesling-354661/>)

Κρασιά κυρίως από τους αμπελώνες του Wachau , Kremstal , Kamptal και Traisental αντανακλούν μια μεταλλικότητα που θυμίζει σχιστόλιθο ή πυριτόλιθο. Το Riesling ωριμάζει αργά και φτάνει στην υψηλότερη ποιότητα ως παλαιωμένα κρασιά με άρωμα τριαντάφυλλου. Ανάλογα με το επίπεδο γήρανσης.

Η περιοχή Wachau έχει εξαιρεθεί από το σύστημα DAC. Αντίθετα, η ποιότητα και το στυλ των κρασιών της περιοχής περιγράφονται με τους όρους Steinfeder, Federspiel

και Smaragd. Αυτό το σύστημα τριών επιπέδων δημιουργήθηκε από τη Vinea Wachau - μια συμμαχία αμπελουργών παρόμοια με τη γερμανική VDP.

- ✓ Steinfeder : είναι τα πιο ελαφριά σε στυλ κρασιά : φρέσκα, φρουτώδη και πικάντικα, με μέγιστο 11,5% ABV. Η λέξη Steinfeder σημαίνει «πέτρινο φτερό» και είναι το όνομα ενός ελαφρού, εύθυμου γρασιδιού που μοιάζει με πούπουλο που φυτρώνει στις πετρώδεις αυλές του Wachau.
- ✓ Federspiel : είναι η κατηγορία των μεσαίων βαρών, με τη δύναμη και την κομψή ακρίβεια ενός κυνηγετικού γερακιού (federspiel σημαίνει «γερακάρι») και 11,5% - 12,5% αλκοόλ.
- ✓ Smaragd : τα κρασιά αυτά είναι τα πιο πλούσια και με το πιο γεμάτο σώμα, με τουλάχιστον 12% αλκοόλ. Το Smaragd μεταφράζεται κυριολεκτικά ως "σμαραγδί", αλλά αναφέρεται εδώ σε μια χαρακτηριστική, σμαραγδένια σαύρα που λιάζεται στις ηλιόλουστες πέτρινες πεζούλες του Wachau.

Οι τρεις παραπάνω ετικέτες χρησιμοποιούνται αποκλειστικά από κρασιά Wachau - συνηθέστερα ξηρά, λευκά Riesling και Grüner Veltliner, αλλά και περιστασιακά από ροζέ της ποικιλίας Zweigelt. (<https://www.wine-searcher.com/wine-label-austria>)

Όπως τα γερμανικά οινοποιήσιμα σταφύλια ταξινομούνται στην κλίμακα Oechsle, έτσι και η Αυστρία έχει τη δική της κλίμακα για τη μέτρηση της ωρίμανσης. Αυτό είναι γνωστό ως KMW(Klosterneuburg Must Weight Scale) που σημαίνει . 1° KMW είναι περίπου ίσο με 5° Oechsle και ο ακριβής τύπος μετατροπής είναι: $(0,022 \times \text{°KMW} + 4,54) \times \text{°KMW} = \text{°Oechsle}$.

1 Baumé = 6,94 Oechsle. (<https://www.austrianwine.com/our-wine/wine-law/klosterneuburg-must-weight-scale-kmw>)

2.2.3.1 ΟΙΝΟΙ ΑΠΟ RIESLING ΣΤΗΝ ΑΥΣΤΡΙΑ

Παρακάτω ακολουθούν οι πιο γνωστοί οίνοι από Riesling στην Αυστρία (vivino 2021):

- F.X. Pichler Unendlich Riesling 2017 Wachau · Austria
- Franz Hirtzberger Singerriedel - Riesling Smaragd 2017 Wachau · Austria
- F.X. Pichler Ried Kellerberg Riesling Smaragd 2018 Wachau · Austria
- Franz Hirtzberger Hochrain - Riesling Smaragd 2015 Wachau · Austria
- Salomon Undhof Pfaffenberg Riesling 2019 Kremstal · Austria
- F.X. Pichler Loibner Steinertal Riesling Smaragd 2015 Wachau · Austria
- Weingut Knoll Loibner Riesling Vinothekfullung Smaragd 2017 Wachau · Austria
- Hiedler Steinhaus 1 ÖWT Riesling 2019 Kamptal · Austria
- F.X. Pichler Ried Steinertal Riesling Smaragd 2018 Wachau · Austria
- F.X. Pichler Dürnsteiner Kellerberg Riesling Smaragd 2015 Wachau · Austria
- Nittnaus Riesling Selection 2019 Burgenland · Austria
- Weingut Knoll Ried Loibenberg Loibner Riesling Smaragd 2019 Wachau · Austria
- Nikolaihof Vinothek Riesling 2002 Wachau · Austria
- Rainer Wess Loibenberg Riesling 2016 Wachau · Austria
- Weingut Knoll Ried Schütt Dürnsteiner Riesling Smaragd 2017 Wachau · Austria
- F.X. Pichler Ried Loibenberg Riesling Smaragd 2018 Wachau · Austria
- Weinrieder Hölzler Welschriesling Eiswein 2015 Niederösterreich · Austria
- Schloss Gobelsburg Ried Heiligenstein 1 ÖTW 2018 Kamptal · Austria
- Prager Achleiten Riesling Smaragd 2017 Wachau · Austria
- F.X. Pichler Loibner Loibenberg Riesling Smaragd 2015 Wachau · Austria
- Rudi Pichler Terrassen Riesling Smaragd 2019 Wachau · Austria
- Weingut Knoll Ried Pfaffenberg Steiner Riesling Selection 2017 Wachau · Austria
- Nikolaihof Steinriesler 2007 Wachau · Austria
- Weingut Knoll Loibner Riesling Smaragd 2017 Wachau · Austria
- Prager Wachstum Bodenstein Riesling 2018 Wachau · Austria

2.2.4. ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ

Το AC Moselle Luxembourgoise είναι μια λωρίδα 42 χιλιομέτρων κατά μήκος της νοτιοανατολικής πλευράς της χώρας, όπου αναπτύσσονται 1.300 εκτάρια αμπέλων στην αριστερή όχθη του ποταμού Mosel (Gray, 2011). Η φύτευση αμπέλων δεν επιτρέπεται οπουδήποτε αλλού στο Λουξεμβούργο. Οι αμπελώνες είναι διάσπαρτοι σε 28 πόλεις και χωριά, από το Wasserbillig στα βόρεια, μέχρι το Schengen στο νότο. Οι αμπελώνες του Λουξεμβούργου παρατηρούνται καλύτερα από τη γερμανική πλευρά, καθώς ο ποταμός κάμπει βόρεια και νότια. Αυτοί οι αμπελώνες βρίσκονται στο πιο στενό βόρειο μισό της κοιλάδας Mosel του Λουξεμβούργου, όπου το υπέδαφος ασβεστόλιθου και δολομίτη αντιστέκεται στη διάβρωση, αφήνοντας μια στενότερη κοιλάδα με απότομες πλαγιές. Περισσότερα από 400 εκτάρια αμπέλων του Λουξεμβούργου καλλιεργούνται σε πλαγιές που ξεπερνούν την κλίση του 30%, και τα περισσότερα από αυτά βρίσκονται στις πλαγιές δολομίτη βόρεια του Remich (Πίνακας 11) (Stevenson, 2009).

Νότια από το Remich, το έδαφος γίνεται πιο μαλακό και αργιλώδες, και κατά συνέπεια η διάβρωση έχει διευρύνει την κοιλάδα, διευκολύνοντας την ανάπτυξη αμπέλων σε ένα ευρύτερο συνονθύλευμα απαλών, κυλώντας λόφων.

Το Λουξεμβούργο κατέχει την δεύτερη θέση στον κόσμο στην κατά κεφαλή κατανάλωση, με περισσότερα από 54 λίτρα/ έτος, που αντιστοιχεί σε περίπου 6 φορές την κατά-κεφαλή κατανάλωση των Η.Π.Α.

Σήμερα, το Λουξεμβούργο είναι γνωστό για την παραγωγή μερικών από τα καλύτερα λευκά κρασιά στον κόσμο. Το 90% όλων των οίνων που παράγονται στο Λουξεμβούργο είναι λευκό κρασί, με μόνο το 10% να είναι κόκκινο ή ροζέ (Weber, 2020). Εννέα διαφορετικές ποικιλίες σταφυλιών καλλιεργούνται στην επικράτειά του. Αυτές είναι οι: Riesling, Pinot Noir, Pinot Blanc, Pinot Gris, Gewürztraminer, Auxerrois, Rivaner, Elbling και Chardonnay. Από αυτές τις ποικιλίες, το Rivaner είναι το πιο ευρέως φυτευμένο, αντιπροσωπεύοντας το 31,4% του συνόλου του κρασιού που καλλιεργείται.

Πίνακας 11: Οι ποικιλίες σταφυλιών του Λουξεμβούργου (με βάση στατιστικές του 2002)

Πηγή: Stevenson, 2009

Ποικιλία	Εκτάρια	%	hl / ha	Εκατόλιτρα	% κρασιού
Rivaner	411,62	αμπέλων	140,44	57424	37,32%
Auxerrois	171,31	31,4%	120,55	19397	12,61%
Riesling	169,08	13,1%	97,62	16376	10,64%
Pinot Gris	166,68	12,9%	98,80	15686	10,19%
Elbling	143,03	12,7%	144,98	20834	13,54%
Pinot Blanc	136,96	10,9%	119,57	15744	10,23%
Pinot Noir	81,67	10,5%	90,42	6532	4,25%
Gewürztraminer	14,35	6,2%	72,72	925	0,60%
Chardonnay	11,77	1,1%	95,94	922	0,60%
Άλλα	2,62	0,9%	12,08	32	0,02%
Σύνολο	13,09.11	0,2%	121,25	153 872	100,00%
		100,0%			

Η οινοποίηση επικεντρώνεται στο νοτιοανατολικό τμήμα του Λουξεμβούργου όπου ο ποταμός Mosel (γνωστός ως Moselle) σχηματίζει τα εθνικά σύνορα με τη Γερμανία. Το Moselle Luxembourgoise - μια έκταση 40 χιλιομέτρων (25 μίλια) από τις όχθες του ποταμού - δεν είναι τόσο απότομο όσο το Γερμανικό Moselle και έχει λιγότερους αμπελώνες με νότιο προσανατολισμό (wine-searcher, 2020). Οι πλαγιές της περιοχής Moselle του Λουξεμβούργου προσφέρουν καλές συνθήκες ωρίμανσης για ποικιλίες λευκού σταφυλιού. Το αποτέλεσμα είναι δύο κύριες κατηγορίες κρασιών: ζωηρά, αριστοκρατικά κρασιά - φτιαγμένα από σταφύλια Elbling, Pinot Blanc και Riesling - και κρασιά που είναι πιο αρωματικά - φτιαγμένα από σταφύλια Rivaner, Auxerrois και Pinot Gris.

Η παραγωγή κρασιού στο Λουξεμβούργο μειώθηκε ελαφρά από τα τέλη της δεκαετίας του 1990, με την ετήσια παραγωγή να ανέρχεται σήμερα σε 80.000 εκατόλιτρα (8 εκατομμύρια λίτρα ή 2,1 εκατομμύρια γαλόνια ΗΠΑ).

Όσον αφορά το Riesling που καλλιεργείται στην περιοχή, είναι ξηρό με έντονη ορυκτότητα που προέρχεται από το ασβεστολιθικό έδαφος της περιοχής

καλλιέργειας. Ως αποτέλεσμα, είναι λιγότερο φρουτώδες από τις ποικιλίες που αναπτύσσονται σε σχιστολιθικά εδάφη, με νότες εσπεριδοειδών, μήλων και κυδωνιών και πικάντικα αρώματα. Το Riesling είναι ειδικά σχεδιασμένο για το Λουξεμβούργο καθώς είναι το μόνο σταφύλι που μπορεί να συνεχίσει να ωριμάζει στους 12°C. Επίσης, πολύ σπάνια παράγονται γλυκά Riesling στην περιοχή.

Το Riesling, αντιπροσωπεύει το 13% των αμπέλων της χώρας και έχει αποσπάσει τα περισσότερα βραβεία σε ότι αφορά την ποιότητα του κρασιού (luxtimes, 2012). Η απόδοση του Riesling από τα έτη 1938 έως 2020 φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα (Πίνακας 12) (Ινστιτούτο Vitis Viticole, 2021).

Από τα καλύτερα Riesling που παρήχθησαν στην περιοχή αποτελούσε η συγκομιδή του 2003, όπου η ελάχιστη φυσική ωριμότητα (2003) ήταν 63 ° Oechsle (8% ABV), και η μέγιστη απόδοση: 120hl/ha.

Πίνακας 12: Έκταση/Απόδοση κρασιού Riesling

Πηγή: Ινστιτούτο Viti-Vinicole, 2021

	Συνολική έκταση αμπελώνων (σε εκτάρια)	Απόδοση κρασιού – από το σύνολο των αμπελώνων (σε hl)	Απόδοση κρασιού Riesling (σε hl)
1938	-	9400	
1950	-	215000	
1960	-	133000	15.000
1970	-	242000	14.000
1980	1282.8	50139	3.154
1981	-	96847	10.660
1982	-	256462	21.460
1983	-	184533	12.785

1984	-	152250	10.576
1985		107000	11.928
1986	1322.3	159660	13.958
1987	1318.2	142643	11.030
1988	1326.2	142830	13.397
1989	1345.9	232051	21.654
1990	1380.7	151120	13.207
1991	1389.1	85713	8.696
1992	1391.6	271227	23.021
1993	1403.6	169268	16.366
1994	1402.2	174998	16.140
1995	1389.2	149654	13.173
1996	1355.1	127617	13.463
1997	1345.5	74708	11.102
1998	1351.5	159711	17.506
1999	1348.5	184277	18.960
2000	1342.9	131931	16.406
2001	1342.3	134826	12.244
2002	1309.1	153872	16.376
2003	1292.6	123085	14.944
2004	1298.6	155366	15.278
2005	1300.1	135366	13.872
2006	1299.2	123652	12.696
2007	1278.6	141972	15.865

2008	1289	129669	13.291
2009	1302.3	134786	14.458
2010	1270	110248	9.914
2011	1273.9	131988	13.551
2012	1287.1	85035	11.655
2013	1295.3	100888	9.427
2014	1296	124936	13.497
2015	1295	110694	10.734
2016	1297.8	82947	9.818
2017	1303.1	81248	9.021
2018	1299.3	135907	13.554
2019	1293.4	76045	8.797
2020	1280.2	96858	11.888

Δεδομένου ότι υπάρχει μόνο μία περιοχή οίνου στο Λουξεμβούργο, δεν υπάρχει σύστημα ονομασίας, αλλά υπάρχει ένα εθνικό σύστημα ταξινόμησης που ονομάζεται Marque Nationale. Ιδρύθηκε το 1935 και εγγυάται την προέλευση και την ποιότητα του κρασιού του Λουξεμβούργου. Επίσης, εγγυάται ότι το κρασί στο μπουκάλι πλήρη τουλάχιστον ένα ελάχιστο ποιοτικό πρότυπο για χρώμα, σαφήνεια, μπουκέτο και γεύση. Τα κρασιά που πληρούν το ελάχιστο επίπεδο διάκρισης μπορούν να τοποθετήσουν τις λέξεις Marque Nationale - Appellation στην ετικέτα του κρασιού τους. Τα κρασιά που έχουν καλύτερη βαθμολογία μπορούν να χαρακτηριστούν ως Vin Classé, Premier Cru ή ως Grand Premier Cru, η υψηλότερη διάκριση που διατίθεται βάσει της εθνικής πιστοποίησης.

Οι παραγωγοί που ζητούν την ταξινόμηση πρέπει να υποβάλουν το κρασί τους σε ένα καθορισμένο πάνελ γευσιγνωσίας, το οποίο μπορεί να απορρίψει το κρασί ή να επιλέξει να του απονεμίσει το καθεστώς Appellation Controlée, Premier Cru ή Grand Premier Cru.

Το κρασί στο Λουξεμβούργο είναι συνήθως εμφιαλωμένο ανά ποικιλία, επομένως ο τύπος του σταφυλιού αναφέρεται στην ετικέτα. Η ετικέτα κρασιού περιέχει επίσης πολλά άλλα στοιχεία που μπορούν να βοηθήσουν στην επιλογή ενός καλού μπουκαλιού.

Λαμβάνοντας ακόμη περισσότερο τον έλεγχο ποιότητας, ορισμένοι οινοποιοί στο Λουξεμβούργο έχουν δεσμευτεί να παράγουν κρασί που ξεπερνά ακόμη πιο αυστηρά κανονιστικά πρότυπα από ό, τι απαιτείται για το Marque Nationale. Τα κρασιά του Λουξεμβούργου με την ένδειξη "Charta", "Domaine et Tradition" και "Charta Schengen Prestige" είναι το αποτέλεσμα των οινοπαραγωγών που έχουν ακολουθήσει ένα σχολαστικό σύνολο κανόνων που ενδέχεται να περιορίσουν τη γεωγραφική τοποθεσία, την ποικιλία, την ποιότητα και την ποσότητα των σταφυλιών στο κρασί που λαμβάνει αυτές τις διακρίσεις.

Οι νέες ετικέτες ονομάζονται *Lieu-dit* (κρασιά terroir που χαρακτηρίζονται από την προέλευσή τους), *coteaux de* (premium κρασιά από αμπελώνες υψηλής ποιότητας στα καντόνια του Grevenmacher ή Remich) και *côtes de* (κρασιά υψηλής ποιότητας, βασικού επιπέδου).

- Vendange Tardive, Vin de Glace και Vin de Paille
Μέγιστη απόδοση: 120hl/ha. Οι επιτρεπόμενες ποικιλίες είναι:
- Vendanges Tardives (VT)
Auxerrois, Pinot Blanc, Pinot Gris, Riesling και Gewürztraminer.
- Vin de Glace / äiswäin (VG)
Pinot Blanc, Pinot Gris και Riesling
- Vin de Paille (VP)
Auxerrois, Pinot blanc, Pinot gris, Gewürztraminer.

Τα ελάχιστα επίπεδα ωρίμανσης που εκφράζονται σε Oechsle είναι (Πίνακας 13):

Πίνακας 13: Ελάχιστα επίπεδα ωρίμανσης που εκφράζονται σε Oechsle

Variety	VT	VG	VP
Riesling	95 °	120 °	-
Auxerrois	105 °	-	130 °
Pinot blanc	105 °	120 °	130 °
Pinot gris	105 °	120 °	130 °
Gewürztraminer	105 °	-	130 °

Οι πιο γνωστοί οίνοι από Riesling του Λουξεμβούργου είναι οι (WineSearcher, 2021):

- Chateau Pauque Riesling Souls la Roche, Moselle
- Domaine Thill 'Chateau de Schengen' Riesling, Moselle

2.2.5. ΒΟΡΕΙΑ ΙΤΑΛΙΑ



Εικόνα 8 :Αμπελουργικές περιοχές Ιταλίας

Ιταλία είναι η τρίτη μεγαλύτερη αμπελουργική χώρα μετά την Ισπανία και τη Γαλλία, με 710.000 εκτάρια αμπελώνων (Εικόνα 8) (ΟΙΥ, data 2016). Με περισσότερες από 900 γηγενείς ποικιλίες, έκταση περίπου 7.000.000 στρεμμάτων και ετήσια παραγωγή πάνω από 40 εκατομμύρια εκατόλιτρα, όπου συμμετέχουν περίπου 1 εκατομμύριο μικροί αγρότες και μεγάλα οινοποιεία. Είναι η πρώτη εξαγωγική χώρα στον κόσμο, από πλευράς ποσότητας.

Το Riesling εισήχθη στην Ιταλία τον 19ο αιώνα και πιθανότατα προέρχεται από την κοιλάδα Reno, όπου καλλιεργείται ακόμη ευρέως σήμερα. Η παρουσία της ευγενούς αμπέλου στην ιταλική κοιλάδα χρονολογείται από την άφιξη των Αυστριακών στην περιοχή Λομβαρδία-Βένετο. Ξεχωρίζει για τα κομψά και αρωματικά ξηρά Riesling τα οποία καλλιεργούνται στην Βόρεια Ιταλία και συγκεκριμένα στις περιοχές του Friuli και του Alto Adige (Raimondi et.al., 2020).

- Τα κρασιά του Trentino Alto-Adige

Αποτελεί γερμανόφωνη περιοχή, που σε σύντομο χρονικό διάστημα, έχει γίνει η κορυφαία περιοχή λευκού κρασιού της Ιταλίας. Σε αυτό έπαιξε ρόλο ο συνδυασμός αλπικού και μεσογειακού κλίματος, η ποιότητα των εδαφών και οι επικλινείς τοποθεσίες των αμπελώνων. Το υψόμετρο και το κρύο ευνόησαν και την παραγωγή αφρώδους οίνου με την κλασική μέθοδο της Καμπανίας, κυρίως από Chardonnay και λιγότερο από Pinot Noir. Η περιοχή είναι επίσης γνωστή ως Südtirol.

Λευκά κρασιά που καλλιεργούνται στην περιοχή είναι τα: Friulano, Chardonnay, Sauvignon Blanc, Pinot Grigio, Pinot Bianco, Müller-Thurgau, Kerner και Riesling. Η μέση ποιότητα των οίνων που παράγονται εκεί είναι αρκετά υψηλή. Η γεωγραφική θέση του Trentino Alto-Adige και η αγάπη των ανθρώπων για την ποιότητα το έχουν κάνει κέντρο οινοποίησης. Η πρωτεύουσα του, είναι το Μπολζάνο (Bozen, στα Γερμανικά), το οποίο βρίσκεται σε μια κοιλάδα ανάμεσα στις Άλπεις σε υψόμετρο 870 πόδια (265 μέτρα). Σχεδόν όλες οι υπόλοιπες περιοχές της επαρχίας είναι λοφώδεις ή ορεινές και το κλίμα παρουσιάζει έντονες διαφορές μεταξύ θερμοκρασιών ημέρας και νύχτας. Αυτή η αντίθεση παράγει σταφύλια με ποικίλα και σύνθετα αρώματα.

Οι αμπελώνες φυτεύονται στις πλαγιές κατά μήκος της πορείας του ποταμού Adige μεταξύ 650 έως 3.300 πόδια (200-1.000 μέτρα), αλλά οι καλύτερες είναι αυτές που αναπτύσσονται περίπου στα 1.500 / 1.600 πόδια (450/500 μέτρα), διότι είναι αρκετά ανυψωμένες ώστε να μην τα σταφύλια να αναπτύσσουν πολυπλοκότητα αλλά να μην εκτίθενται τα κλήματα σε παγετούς.

Το 2020, η Trentino – Alto Adige παρήγαγε 1,1 εκατομμύρια εκατόλιτρα κρασί, περισσότερο από το 70% του οποίου ήταν λευκού. Συνολικά, η περιοχή έχει 15,403 εκτάρια (38.000 στρέμματα) αμπελώνων. Οι κύριες ποικιλίες σταφυλιών που καλλιεργούνται είναι: Chardonnay (22%), Pinot Grigio (19%) Riesling (11%) και Schiava (9%). Στους καλύτερους αμπελώνες του Alto Adige, το Riesling καλλιεργείται σε μεγάλα υψόμετρα όπου οι κρύες νύχτες των Άλπεων βοηθούν τα σταφύλια να διατηρήσουν την οξύτητά τους.

Το πιο διάσημο κρασί που παράγεται στο Alto Adige είναι το Gewürztraminer.

Όσον αφορά το Riesling, το 90% των σταφυλιών ποικιλίας Riesling, αξιοποιούνται σε οινοποιεία όπως το Kupelwieser στην Κορτίνα / το Kurtinig και η Elena Walch στο Termeno / Tramin, τα οποία παράγουν το Alto Adige Terlano Riesling Renano, ένα

κρασί DOC που μπορεί να παρασκευαστεί μόνο στην επαρχία του Μπολζάνο. (Το γερμανικό όνομα του κρασιού είναι Südtiroler Terlaner Riesling / Rheinriesling και δεν πρέπει να συγχέεται με το Trentino Riesling Italic, ένα άλλο λευκό κρασί DOC, το οποίο παράγεται στην κοντινή επαρχία Trento και είναι φτιαγμένο από σταφύλια Welschriesling). Σύμφωνα με άλλη πηγή (italianwinecentral, 2021) το κρασί Riesling Renano, παράγεται και σε άλλες περιοχές. Αυτές είναι οι :

- Λομβαρδία: η οποία έχει 24.705 εκτάρια αμπελώνων με το 21% να αποτελείται από την ποικιλία Riesling
- Πούλια : με έκταση αμπελώνων 88.040 εκταρίων όπου το 19% αποτελείται από την ποικιλία Riesling
- Βένετο: με έκταση αμπελώνων 94.572 εκταρίων όπου το 13% αποτελείται από την ποικιλία Riesling
- Τοσκάνη: με έκταση αμπελώνων 60.400 εκταρίων όπου το 11% αποτελείται από την ποικιλία Riesling
- Friuli-Venezia Giulia

Η συνολική έκταση του αμπελώνα Riesling είναι 446 εκτάρια (1.102 στρέμματα) (Raimondi et.al., 2020). Το κρασί που παράγεται εδώ από αυτή την ποικιλία έχει νότες εσπεριδοειδών, ροδάκινου, βερίκοκου και πράσινου μήλου. Είναι ένα κομψό κρασί, με ανοιχτό χρώμα που κυμαίνεται από ανοιχτό κίτρινο έως πράσινο. Το ιταλικό Riesling συνήθως κοινοποιείται σε πιο ξηρό, πιο τραγανό στυλ από τους γερμανούς ή αλσατικούς ομολόγους του. Επίσης, στην Ιταλία, χάρη στον νότιο ήλιο, το Riesling αποκτά γεύση. Τείνει να έχει γεύση όπως αγριολούλουδα (elderflower και αγιόκλημα) και τροπικά φρούτα όπως λίτσι ή πεπόνι.

Τα κύρια ιταλικά ποιοτικά κρασιά ορίζονται με διαφορετικό επίπεδο ετικετών ανάλογα με την περιοχή παραγωγής τους και σε σχέση με το καθορισμένα πρότυπα ποιότητας, όπως Ελεγχόμενη και Εγγυημένη Ονομασία Προέλευσης (DOCG) και Ελεγχόμενη Ονομασία Προέλευσης (DOC). Μέσα σε αυτά τα δύο επίπεδα, τα κρασιά ομαδοποιούνται σε 92 «μακροπεριφέρειες», σύμφωνα με γεωλογικά, γεωγραφικά και κλιματικά χαρακτηριστικά του εδάφους.

Το ιταλικό φάσμα ποικιλιών για την παραγωγή κρασιού είναι ευρύ και περίπλοκο, με περισσότερα από 500 κρασιά κάτω από την Προστατευόμενη Ονομασία Προέλευσης

(ΠΟΠ) και τις Προστατευόμενες Γεωγραφικές Ενδείξεις (ΠΓΕ) να αναγνωρίζονται σήμερα. Αυτό αντιστοιχεί στο ένα τρίτο των ευρωπαϊκών οίνων ονομασίας (Raimondi et.al., 2020).

Οι ονομασίες Riesling DOC στο Alto Adige περιλαμβάνουν αυτές των Riesling dell'Alto Adige, Alto Adige Terlano Riesling , Alto Adige Valle Isarco Riesling, Alto Adige Val Venosta Riesling (Bezzone, 2019). Επίσης είναι γνωστό ως Rhine Riesling ή Johannisberg Riesling (Amato & Valletta, 2017).

2.2.6. ΕΛΛΑΔΑ

Η Ελλάδα έχει διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της αμπελουργίας και της παραγωγής κρασιού και συνεχίζει σήμερα με μια μεγάλη παράδοση στην οινοποίηση από την αρχαιότητα. Παραδοσιακά, οι Έλληνες καλλιεργητές καλλιεργούσαν κυρίως τοπικές ποικιλίες σταφυλιών (πάνω από 200). Αργότερα, στο δεύτερο μισό του 20ού αιώνα, πολλές διεθνείς ποικιλίες εισήχθησαν στην Ελλάδα και τώρα καλλιεργούνται ευρέως (Κουφός κ.α., 2020). Γενικά στην Ελλάδα παρατηρείται η τάση των καλλιεργειών αμπέλων με διεθνής ποικιλίες. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για το Merlot (+ 34%) και το Syrah (+ 73%), που καλύπτει 1.520 εκτάρια και 1.100 εκτάρια αντίστοιχα. Οι εγγενείς ποικιλίες, ωστόσο, φαίνεται να μειώνονται προοδευτικά (ΟΙΥ, 2017).

Στην Ελλάδα το Riesling καλλιεργείται σε πολύ μικρό ποσοστό και παρουσιάζει σταθερή τάση. Τα κρασιά από την ποικιλία αυτή, δεν διαθέτουν την πολυπλοκότητα και την χάρη των κρασιών που παράγονται στην Αλσατία, Γερμανία και Αυστρία ακόμα και της Αυστραλίας. Στην Ελλάδα υπάρχουν νησίδες καλλιέργειας σε ορισμένους νομούς, κυρίως στη Μακεδονία στην Πελοπόννησο και στην Ήπειρο (Καραγιαννοπούλου, 2018). Ο τρύγος γίνεται στο τέλος Αυγούστου. Παράγει κρασιά με έντονα αρώματα κίτρινων φρούτων και μερικές φορές αποχρώσεων πετρελαίου. Στόμα πλούσιο, με υψηλή οξύτητα. Συμμετέχει στην παραγωγή ορισμένων επιτραπέζιων οίνων υψηλών προδιαγραφών (Ampeli, 2021). Κάποιοι από αυτούς είναι οι παρακάτω:

- Κτήμα Δύο Φίλοι Riesling, Λευκό, Ποικιλία: Riesling
- Ρούβαλης Λινό, Λευκό, Ποικιλία: Riesling / Μαλαγουζιά
- Κτήμα Βεγορίτις Sparkling Demi Sec, Λευκό, Ποικιλία: Gewürztraminer / Riesling / Ξινόμαυρο
- Κτήμα Βεγορίτις Riesling, Λευκό, Ποικιλία: Riesling
- Κτήμα Βεγορίτις Κρασί, Λευκό Ξηρό Αφρώδες Sparkling Brut, Ποικιλία: Gewürztraminer / Riesling / Ξινόμαυρο
- Κτήμα Στεργίου Metamorphoses, Λευκό, Ποικιλία: Riesling / Ασύρτικο

2.2.7. ΥΠΟΛΟΙΠΟΣ ΠΑΛΑΙΟΣ ΚΟΣΜΟΣ (ΤΣΕΧΙΑ, ΣΛΟΒΑΚΙΑ, ΣΛΟΒΕΝΙΑ ΚΛΠ)

2.2.7.1 ΤΣΕΧΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Η Τσεχική Δημοκρατία έχει δροσερό ηπειρωτικό κλίμα και βρίσκεται στα βόρεια της Αυστρίας. Στην πραγματικότητα, η πλειονότητα των κυριότερων περιοχών καλλιέργειας σταφυλιών (όπου παράγεται το 90% του οίνου) βρίσκεται στο νότιο τμήμα της χώρας που συνορεύει με την Αυστρία. Η περιοχή ονομάζεται Μοραβία. Το δυναμικό παραγωγής των αμπελώνων στην Τσεχική Δημοκρατία ανήλθε στα 18.486 εκτάρια το 2016, ενώ η συνολική έκταση που φυτεύτηκε ήταν 17.737 εκτάρια. Οι πιο σύνηθες καλλιεργημένες λευκές ποικιλίες είναι: Veltlínské zelené (Grüner Veltliner) (1.640 εκτάρια), Müller-Thurgau (1.547 εκτάρια), Ryzlink rýnský (Riesling) (1.242 εκτάρια) και Ryzlink vlašský (Welschriesling) (1.188 εκτάρια). Svatovanřinecké (Saint-Laurent) (1.139 εκτάρια), Frankovka (Lemberger) (1.120 εκτάρια), Zweigeltrebe (763 εκτάρια) και Rulandské modré (Pinot Noir) (721 εκτάρια) είναι το πιο καλλιεργημένο από τις ερυθρές. Η κατά κεφαλή κατανάλωση κρασιού αυξάνεται σταδιακά από το 1989 και σήμερα κυμαίνεται περίπου 20 λίτρα ετησίως. Το ένα τρίτο του οίνου που καταναλώνεται προέρχεται από την εγχώρια παραγωγή, ενώ τα δύο τρίτα αποτελούνται από κρασιά που εισάγονται από την ΕΕ και τρίτες χώρες (Ministry of Agriculture of the Czech Republic, 2018).

Η τσεχική ονομασία για το Riesling είναι: Ryzlink rýnský Czech Riesling. Αυτό το κρασί έχει μια ξεχωριστή γεύση, είναι στεγνό με υψηλή οξύτητα, έντονο αποξηραμένο βερίκοκο και μια ένδειξη αλατότητας. Παράγεται στην πλειονότητα των τσεχικών περιοχών κρασιού, και έχει λάβει πολλά βραβεία σε διεθνείς διαγωνισμούς κρασιού. Πρέπει να αναφερθεί ότι οι Τσέχοι αναφέρονται σε αυτήν την ποικιλία ως "Rhine Riesling (από τη Γερμανία)" για να το διαφοροποιήσουν από το Welschriesling.

2.2.7.2 ΣΛΟΒΑΚΙΑ

Η Σλοβακία φιλοξενεί σχεδόν 400 ενεργούς οινοποιούς που παράγουν ποικιλίες ή επώνυμα κρασιά ποιότητας με προστατευόμενη γεωγραφική ένδειξη και χαρακτηριστικούς οίνους με προστατευόμενη ένδειξη προέλευσης από τα 19.634 εκτάρια αμπελώνων σε 390 δήμους σε 6 κύριες περιοχές. Οι Σλοβάκοι οινοποιοί μπορεί να είναι οι ίδιοι οι αμπελουργοί, μπορούν να έχουν σχέση με τους καλλιεργητές σε γειτονικές περιοχές και να αγοράζουν τα σταφύλια από αυτούς ή και τα δύο. Οι διεθνείς ποικιλίες που καλλιεργούνται στην περιοχή, περιλαμβάνουν τα: Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc, Merlot, Pinot Noir (ιδιαίτερα επιτυχημένη), Chardonnay, Sauvignon Blanc, Riesling, Pinot Blanc και Pinot Gris, καθώς και ποικιλίες Κεντρικής Ευρώπης όπως οι Frankovka Modrá (Blaufränkisch), Svätovavrinské (St Laurent), Portugieser, Grüner Veltliner (Veltlínské zelené), Welschriesling, Furmint, Lipovina (Hárslevelü) και Traminer.

Το Riesling, πιθανό να έφτασε στην περιοχή με Γερμανούς εποίκους που κατοίκησαν τη χώρα σε διάφορα στάδια από τον 14ο αιώνα και μετά. Το 2009 καλλιεργήθηκε σε 998 εκτάρια. Οι εκφράσεις του ποικίλλουν ανάλογα με το κλίμα, το έδαφος και την ωριμότητα. Έτσι ανάλογα με το που παράγεται στην Σλοβακία έχει διαφορετικές εκφράσεις. Συνήθως, το Slovak Riesling συναντάται σε ξηρές εκδόσεις, όπως στα χωριά Pezínok και Modra, αλλά συναντάται επίσης και σε διάφορα επίπεδα γλυκύτητας μέχρι το L'adoné Vínno (παγωμένο κρασί). Οι ημι-γλυκές εκδοχές από τη νότια Σλοβακία συνήθως περιέχουν αλκοόλ όπως και στα κανονικά επίπεδα επιτραπέζιου κρασιού (εκτός από το icewine που περιέχει περίπου 8%). Αρωματικά παρατηρούνται: άνθος μήλου, ροδάκινο, lime, γκρέιπφρουτ, τροπικά φρούτα, μέλι, μπαχαρικά, μέταλλα και πετρέλαιο. Το 2001 Rizling rýnsky (Riesling) από το Chateau Belá έγινε το πρώτο κρασί της Σλοβακίας που εισήλθε στο παγκοσμίου φήμης Wine Spectator (SlovakWine, 2018).

2.2.7.3 ΡΟΥΜΑΝΙΑ

Κατατάχθηκε ως η 11η μεγαλύτερη αμπελουργική χώρα όσον αφορά την επιφάνεια των αμπελώνων. Το ποσοστό των γηγενών ποικιλιών σταφυλιών υπερβαίνει το 50% της φυτεμένης έκτασης. Οι αμπελώνες της Ρουμανίας καλύπτουν 192.000 εκτάρια από το 2007 (ΟΙV, 2017). Στην Ρουμανία, οι λευκές ποικιλίες καταλαμβάνουν περίπου το 85% της συνολικής έκτασης του αμπελώνα, ενώ οι κόκκινες ποικιλίες αντιπροσωπεύουν το υπόλοιπο 15 τοις εκατό. Το σπιτικό κρασί αντιπροσωπεύει περίπου 50-60 τοις εκατό της συνολικής παραγωγής. Η Feteasca Alba και η Feteasca Regala είναι οι κύριες λευκές ποικιλίες που καλλιεργούνται. Ακολουθούν οι Riesling, Aligote, Sauvignon και Muscat. Οι κορυφαίες κόκκινες ποικιλίες είναι το Merlot και το Cabernet Sauvignon (Πίνακας 14).

Πίνακας 14: Ποικιλίες που καλλιεργούνται στην Ρουμανία και τάσεις καλλιέργειας

Πηγή: ΟΙV, 2017

Variety	Colour	Area (ha)	% Total Vineyard Area	Trend
Feteasca Regala	White	13 000	6.8%	↘
Feteasca Alba	White	12 000	6.3%	↗
Merlot	Black	12 000	6.3%	↑
Riesling	White	6 000	3.1%	↗
Aligoté	White	6 000	3.1%	↘
Sauvignon Blanc	White	6 000	3.1%	↑
Cabernet Sauvignon	Black	5 000	2.6%	↑
Muscat Ottonel	White	5 000	2.6%	↑
Feteasca Neagra	Black	3 000	1.6%	NA
Rosioara	Rosé	3 000	1.6%	↓
Other varieties		120 000	62.8%	
Total		191 000		↘

2.2.7.4 ΣΛΟΒΕΝΙΑ

Το Riesling που παράγεται στην περιοχή ονομάζεται Renski rizling και έχει έντονο μπουκέτο με αρώματα ακακίας, ροδάκινου και του μήλου. Τα καλύτερα κρασιά από αυτήν την ποικιλία προέρχονται από την περιοχή Haloze και η περιοχή γύρω από το Μάριμπορ, μέχρι τη Svečina. Ιδιαίτερα διάσημο είναι το Renski Rizling από την Kalvarija στο Μάριμπορ (Tercej, 2015).

2.2.7.5 ΕΛΒΕΤΙΑ

Στην Ελβετία, η όψιμη ποικιλία του Riesling είναι ανθεκτική στο κρύο και το ωίδιο, καλλιεργείται κυρίως στο Valais και τη Ζυρίχη, όπου δίνει δομημένα, εξαιρετικά όξινα κρασιά, με νότες κηροζίνης καθώς παλαιώνει. Η συνολική έκταση που καλλιεργείται

aawe		Wine Grapes in Switzerland, 2020									
wine economics		vineyard area in hectares; Schweizerische Eidgenossenschaft (2021). L'année viticole 2020, Statistiques vitivinicoles									
White Varieties					Red Varieties						
#	variety	ha	#	variety	ha	#	variety	ha	#	variety	ha
1	Chasselas/Gutedel	3,605.7	24	Muscaris	16.9	1	Pinot Noir	3,875.4	24	Maréchal Foch	14.8
2	Müller-Thurgau	445.4	25	VB Cal 6-04	14.0	2	Merlot	1,220.5	25	Carminoir	12.0
3	Chardonnay	402.5	26	Charmont	10.9	3	Gamay	1,145.3	26	Plant Robert	8.9
4	Sylvaner / Rhin	303.5	27	Sauvignon Gris	10.5	4	Gamaret	439.4	27	Léon Millot	8.5
5	Pinot Gris/Malvoisie/Grauburgunder	236.4	28	Seyval Blanc	10.3	5	Garanoir	230.3	28	Bondola	8.4
6	Petite Arvine	235.0	29	Chenin Blanc	9.4	6	Syrah	206.7	29	Servagnin	5.9
7	Savagnin Blanc	219.1	30	Completer	8.5	7	Cornalin/Landroter	155.2	30	VB Cal 1-28	5.3
8	Sauvignon Blanc	203.9	31	Muscat Oliver	7.1	8	Humagne Rouge	143.2	31	Cabernet Corti	4.5
9	Pinot Blanc/Weissburgunder	114.6	32	Cabernet Blanc	7.1	9	Diolinoir	130.4	32	Cabernet Noir	4.4
10	Viognier	55.4	33	Scheurebe	7.0	10	Cabernet Franc	78.6	33	Blaufränkisch/Lemberger	4.4
11	Gewürztraminer	48.4	34	Freisamer/Freiburger	6.3	11	Cabernet	69.1	34	Marselan	3.9
12	Marsanne Blanche/Ermitage	42.5	35	Altesse	6.0	12	Divico	66.4	35	Chambourcin	3.6
13	Amigne	40.8	36	Muscat Ottonel	5.9	13	Galotta	57.5	36	Cabernet Soyhières	3.5
14	Muscat/Muskateller	40.8	37	Divona	5.7	14	Cabernet Jura	37.6	37	Muscat Bleu	3.5
15	Doral	36.8	38	Sauvignon Soyhières	4.8	15	Regent	30.4	38	Mondeuse Rouge	3.1
16	Johanniter	34.2	39	Roussanne	4.4	16	Cabernet Dorsa	29.1	39	Isabella	2.9
17	Solaris	32.3	40	Auxerrois	4.3	17	Ancellotta	25.2	40	Cabernet Cubin	2.9
18	Humagne Blanc	27.6	41	Rèze	4.2	18	Dunkelfelder	23.4	41	Cabernet Mito	2.8
19	Räuschling	26.5	42	Sémillon	3.6	19	Malbec	23.0	42	Nebbiolo	2.7
20	Kerner	25.0	43	Mondeuse Blanche	3.0	20	Zweigelt	21.5	43	Prior	2.7
21	Rheinriesling	24.5	44	Bianca	2.7	21	Dornfelder	18.4	44	Saint Laurent	2.7
22	Aligoté	23.0		other	28.4	22	Dakapo	17.7	45	Cabertin	2.5
23	Souvinier Gris	19.2				23	Mara	16.4		other	54.9

καταλαμβάνει μόλις 24,5 ha, περίπου το 0,15% του ελβετικού αμπελώνα (Πίνακας 15) (<https://swisswine.ch/en/grape/riesling>).

Πίνακας 15 : Ποικιλίες αμπελού στην Ελβετία, με το Riesling να βρίσκεται στην 21^η θέση για τις λευκές

Πηγή: American Association of Wine Economists AAWE

2.2.7.6 ΟΥΓΓΑΡΙΑ

Η Ουγγαρία βρίσκεται στην πέμπτη θέση με τις περισσότερες ευρωπαϊκές φυτεύσεις Riesling μετά τη Γερμανία, την Αλσατία, την Αυστρία και τη Μολδαβία με 1.261 he. Για να μην συγχέεται με την ποικιλία Olaszrizling, το ευρέως φυτευμένο τοπικό λευκό σταφύλι που χρησιμοποιείται κυρίως για χύμα κρασιά, το ουγγρικό Riesling συχνά αποδίδει ποιοτικές εμφιαλώσεις. Τα κρασιά παράγονται από σταφύλια που καλλιεργούνται σε όλη τη χώρα και τα blends με βάση το Riesling αποδεικνύονται εξίσου συναρπαστικά (Πίνακας 16). Τα τοπικά στυλ κυμαίνονται από bone dry, μέχρι οινοποιήσεις με αυθόρμητη ζύμωση από παλιά αμπέλια. <https://www.winemag.com/2020/12/08/riesling-australia-washington-hungary/>

Η εύρεση ενός καλού Riesling είναι λίγο ασυνήθιστη στη ζεστή νότια Ουγγαρία. Αλλά η οικογένεια Heumann, στο χωριό Siklós - Villány, είναι Βαυαρική-Ελβετική, και έχει ασβεστολιθικά εδάφη, οπότε στα τέλη Αυγούστου μπορούν να τρυγήσουν το Riesling τους για να φτιάξουν ένα αναζωογονητικό στυλ. Αυτό είναι ένα εύγεστο κρασί που χαρακτηρίζεται από ορεκτικό, ώριμο ξύσμα από λάιμ και γκρέιπφρουτ, άνθος λεμονιού και μια σφριγηλή αίσθηση πέτρας με μέλι.



Top Winegrape Varieties in Hungary, 2016

in hectares; Source: Anderson, K. and S. Nelgen, Database of Regional, National and Global Winegrape Bearing Areas by Variety, 1960 and 2016

Blaufränkisch	7,260	Hárslevelű	1,603	Sauvignon Blanc	982
Bianca	4,898	Pinot Gris	1,594	Kunleány	974
Cserszegi Fűszeres	4,299	Irsai Olivér	1,531	Királyleányka	784
Graševina	3,933	Grüner Veltliner	1,381	Muscat B à Pet Grains	762
Furmint	3,862	Cabernet Franc	1,368	Leányka	719
Cabernet Sauvignon	2,677	Riesling	1,261	Gewürztraminer	694
Chardonnay	2,464	Muscat Ottonel	1,256	Kövidinka	658
Merlot	1,961	Chasselas	1,159	Zenit	639
Zweigelt	1,687	Pinot Noir	1,092	Ezerjő	636
Aletta	1,676	Zalagyöngye	1,065	Arany Sárfehér	586
Müller-Thurgau	1,670	Blauer Portugieser	1,023		

Πίνακας 16: Οι κορυφαίες ουγγρικές οινοποιήσιμες ποικιλίες και οι στρεμματικές εκτάσεις τους σε εκτάρια (2016)

Πηγή: American Association of Wine Economists AAWE

2.2.7.7. ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ ΚΑΙ ΙΡΛΑΝΔΙΑ

Η κλιματική αλλαγή έχει κάνει αισθητή την παρουσία της σε όσους καλλιεργούν αμπέλια στην βρετανική νήσο. Μόλις το 2019, σχεδόν 2.900 εκτάρια αμπελώνων υπήρχαν παντού διασκορπισμένα στο μισό νότιο τμήμα του Ηνωμένου Βασιλείου. Η μεγαλύτερη συρρίκνωση βρίσκεται στα νοτιοανατολικά, στις περιοχές των Kent, Ανατολικό και Δυτικό Sussex, Hampshire και Surrey.

Το 84% του αγγλικού κρασιού είναι λευκό και αφρώδες, με το υπόλοιπο 16% να αποτελείται κυρίως από ερυθρό. Όσον αφορά το Riesling, απαντάται στον αμπελώνα αλλά σε μικρές αποδόσεις της τάξεως των 2.34 εκτάρων το 2015 (<https://www.gbvg.uk/grape/riesling>). Ο μεγαλύτερος αμπελώνας Riesling βρίσκεται στην Κορνουάλη και αξιοποιείται από το οινοποιείο Knightor, το οποίο παράγει το Portscatho Vineyard Rosé Vintage, ένα ροζέ αφρώδη οίνο από Pinot Noir, Chardonnay και Riesling, το οποίο περνά πρώτα από γαλλικό βαρέλι δρυός τρίτης χρήσης.

Επιπλέον, το κολλέγιο του Plumpton στο Sussex, παράγει το Plumpton Estate Brut NV, έναν αφρώδη λευκό οίνο με χρήση Riesling (41%), Regner (33%) και Riechensteiner (26%).

Τέλος, μεγάλο τμήμα του αγγλικού αμπελώνα (165.20 ha, 2017) καταλαμβάνει η λευκή ποικιλία Bacchus, μία διασταύρωση Sylvaner – Riesling και Müller-Thurgau από τον αμπελοκαλλιεργητή Peter Morio στο Geilweilerhof Institute for Grape Breeding το 1933.

2.2.7.8 ΙΣΡΑΗΛ

Καλλιεργείται μόνο το σταφύλι Emerald Riesling καταλαμβάνοντας 110 εκτάρια σε συνολική έκταση αμπελώνων 5.000 ha (Anderson, K. and S. Nelgen, Database of Regional, National and Global Winegrape Bearing Areas by Variety, 1960 to 2016.)

2.3. ΟΙΝΟΙ ΑΠΟ RIESLING ΣΤΟ ΝΕΟ ΚΟΣΜΟ

2.3.1. ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ

Η Αυστραλία αποτελεί μία από τις κορυφαίες χώρες παραγωγής Riesling στον κόσμο, με παρόμοια στοιχεία παραγωγής με αυτά των Ηνωμένων Πολιτειών και υψηλότερα στοιχεία παραγωγής από την Γαλλία (η Γερμανία παίρνει την πρώτη θέση). Η συνολική καλλιεργήσιμη γη αμπέλου της Αυστραλίας συρρικνώθηκε από τα 173.794 εκτάρια το 2007, στα 135.000 εκτάρια το 2015, όπου πραγματοποιήθηκε η τελευταία απογραφή. Οι κοιλάδες Clare και Eden της Νότιας Αυστραλίας είναι διάσημες για την παραγωγή μερικών από τα καλύτερα παραδείγματα Riesling, στον κόσμο. Σήμερα, το Riesling καλλιεργείται σε 40 από τις 65 περιοχές καλλιέργειας αμπέλου της Αυστραλίας. Το Αυστραλιανό Riesling, χαρακτηρίζεται από την υψηλή οξύτητά του και το φρουτώδες άρωμά του.

Το Riesling έχει μακρά ιστορία στην Αυστραλία. Φαίνεται να έφτασε στην περιοχή από τον James Busby το 1833. Σύμφωνα, με επίσημα στοιχεία όμως, εισήχθη τέσσερα χρόνια αργότερα, το 1837 από τον William Macarthur, ο οποίος το καλλιέργησε στο Πάρκο Κάμντεν. Αργότερα, καλλιεργήθηκε στις κοιλάδες Clare Valley, Eden Valley, στην Τασμανία, και στα τμήματα της Βικτώριας Henty και Grampians, Mudgee και στη Μεγάλη νότια περιοχή. Αγκαλιάστηκε από εποίκους από τη Σιλεσία, που ήταν μεταξύ των πρώτων που ξεκίνησαν να παράγουν Riesling στην κοιλάδα Barossa.

Το 1837 σε ηλικία 18 ετών, ο Johann Gramp άφησε τη Γερμανία και κατευθύνθηκε προς τη Βρετανική αποικία της Νότιας Αυστραλίας. Το 1840 μετακινήθηκε στην κοιλάδα Barossa. Ο Johann εγκαταστάθηκε στην όχθη του Jacob's Creek, φυτεύοντας ένα μικρό αμπελώνα το 1847. Σύντομα η ποικιλία έγινε κλασική αυστραλιανή ποικιλία.

Το 1850, ο Joseph Gilbert φύτεψε πρώτος στην Eden Valley Riesling σε μια περιοχή του Barossa Ranges που θα γινόταν γνωστό ως Pewsey Vale, και ήταν ένας από τους πρώτους αμπελώνες σε υψηλό υψόμετρο και δροσερό κλίμα στην Αυστραλία.

Το 1930 ο Alfred Basedow και ο Rudi Kronberger πρωτοστάτησαν στη χρήση ψύξης για τον έλεγχο της ζύμωσης. Το 1950 το αυστραλιανό Riesling επανατέθηκε περαιτέρω, όταν ο Colin Gramp πρωτοστάτησε στη χρήση ζύμωσης ψυχρής πίεσης

αποτρέποντας τη διαφυγή διοξειδίου του άνθρακα και ελέγξτε τις θερμοκρασίες ζύμωσης. Το 1953 δημιουργήθηκε το Gramp's Riesling. Το 1961 μετά από χρόνια παραμέλησης, ο τότε ιδιοκτήτης του Pewsey Vale, Geoff Angas Parsons, δέχτηκε επίσκεψη από τον φίλο του Wyndham Hill-Smith, και πρότεινε την αποκατάσταση εξ ολοκλήρου του αμπελώνα Riesling. Τα αμπέλια επαναφτεύθηκαν στις ανατολικές πλαγιές της κοιλάδας Eden.

Ο οινοποιός John Vickery κάτω από το Leo Buring Label δημιούργησε το στυλ Riesling, της Eden Valley Riesling (εμφιαλώνεται ως «Rhine Riesling»).

Στις δεκαετίες 1970 έως 1980, η αντίληψη του κοινού ότι το Riesling πρόκειται για γλυκό κρασί, επηρέασε την πρόοδό του σε όλο τον κόσμο. Στις δεκαετία του '60, του '70 και του '80, πολλά γλυκά αυστραλιανά λευκά κρασιά που περιείχαν διάφορες ποικιλίες σταφυλιών θεωρούνταν λανθασμένα ως Riesling.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1990, χάρη στις συντονισμένες προσπάθειες από βασικούς παραγωγούς σε όλη την Αυστραλία, το Riesling άρχισε να σβήνει την εικόνα του ως γλυκό κρασί. Πολλές μεγάλες αυστραλιανές εταιρείες παραγωγής κρασιού περιλάμβαναν το ξηρό Riesling στις δικές τους σειρές.

Μέχρι την έκρηξη του Chardonnay τη δεκαετία του 1980, το Riesling ήταν η πιο ευρέως φυτεμένη ποικιλία στην Αυστραλία (Πίνακας 17).

Μερικά από τα κορυφαία Riesling της Αυστραλίας, επηρεάζονται από τα αποτελέσματα ψύξης είτε από την ωκεάνια αύρα ή από το υψόμετρο. Αυτό παράγει κρασί με υψηλά επίπεδα οξέος, ευαίσθητο αρωματικά και με μεγαλύτερη συγκέντρωση σε γεύσεις.

Το Riesling ευδοκμεί επίσης σε ορισμένα από τις θερμότερες Αυστραλιανές περιοχές, συμπεριλαμβανομένων των Clare και Eden Valley. Αν και ταξινομούνται ως περιοχές θερμού κλίματος, σημαντικές παραλλαγές σε υψόμετρο δημιουργούν πολλαπλά μικροκλίματα. Οι καθαρές, ηλιόλουστες μέρες επιτρέπουν την αργή ωρίμανση της ποικιλίας, ενώ οι δροσερές νύχτες διατηρούν την οξύτητα και την αρωματικότητά του.

- ΑΥΣΤΡΑΛΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ RIESLING

Καλλιεργημένο σε όλη την Αυστραλία, το καλύτερο Rieslings παράγεται σε ψυχρότερα κλίματα που επωφελούνται από την αύρα των ωκεανών ή από το υψόμετρο. Οι περιοχές που παράγεται κυρίως είναι οι (Croser B., 2012):

- Clare Valley: Η κοιλάδα Clare αποτελείται από πέντε διαφορετικά περιοχές: Auburn, Watervale, Sevenhill, Polish Hill River και Clare. Τα στυλ που παράγονται στην κάθε περιοχή αντικατοπτρίζουν την επίδραση του κλίματος, του εδάφους και της γεωγραφία.
- Eden Valley: Γνωστή ως «Κήπος σταφυλιών». Στην περιοχή υπάρχουν πενήντα επιχειρήσεις, με έδρα την κοιλάδα Clare που παράγει κρασί από τους αμπελώνες της περιοχής, με όγκο σύνθλιψης που κυμαίνεται από δέκα έως 10.000 τόνους. Οι οινοπαραγωγοί στην Clare Valley έχουν μια σειρά από διάφορους τύπους επιχειρήσεων: πολυεθνική ανώνυμη εταιρεία, μεγάλες ιδιωτικές εταιρείες, μικρά συνδικάτα, μικρές και μεγαλύτερες οικογενειακές επιχειρήσεις (Rafferty, 2017).
- Τασμανία: Περιοχή δροσερού κλίματος. Η Τασμανία είναι μια από τις καλύτερες περιοχές παραγωγής icewine στην Αυστραλία, γνωστές για την παραγωγή βραβευμένου αφρώδους οίνου, Pinot Noir, Chardonnay και Riesling. Με δροσερό κλίμα που έχει μακρύ, ηλιόλουστο και ξηρό φθινόπωρο, η Τασμανία παράγει κρασιά έντονα αρωματικά.
- Μεγάλος Νότος: Η μεγαλύτερη αμπελουργική περιοχή της Αυστραλίας, με πέντε διακριτές υποπεριοχές: Porongurup, Mount Barker, Albany, Δανία και Frankland River. Οι τρεις βόρειες περιοχές, το Frankland River, το Mount Barker και το Porongurup, έχουν ισχυρή φήμη όσον αφορά το Riesling.

Main Wine Grape Varieties in South Australia, 2021

vineyard area in hectares;

Source: Anderson, K. & Puga, G. (2021). Database of South Australian Winegrape Vine Area, Crush, Price, and Per Hectare Yield and Value of Production, by Region and Variety, 2001 to 2021.

#	variety	ha	#	variety	ha	#	variety	ha
1	Syrah/Shiraz	28,487	20	Gewürztraminer	157	39	Nebbiolo	19
2	Cabernet Sauvignon	18,236	21	Cabernet Franc	154	40	Savagnin Blanc	17
3	Chardonnay	8,280	22	Verdelho	126	41	Alicante Henri Bousch	15
4	Merlot	3,717	23	Sultaniye	121	42	Roussanne	15
5	Riesling	2,289	24	Ruby Cabernet	120	43	Graciano	14
6	Sauvignon Blanc	2,262	25	Chenin Blanc	101	44	Trebbiano Toscano	13
7	Garnacha Tinta	1,653	26	Fiano	74	45	Dolcetto	10
8	Pinot Noir	1,599	27	Durif/Petite Sirah	68	46	Lagrein	10
9	Pinot Gris	1,129	28	Montepulciano	49	47	Cinsaut	9
10	Muscat of Alexandria	854	29	Touriga Nacional	44	48	Marsanne	9
11	Sémillon	749	30	Nero d'Avola	37	49	Pedro Ximénez	9
12	Colombard	741	31	Cayetana Blanca	34	50	Prosecco/Glera	9
13	Monastrell	698	32	Vermentino	34	51	Sagrantino	9
14	Petit Verdot	675	33	Tribidrag/Zinfandel	27	52	Saperavi	9
15	Côt/Malbec	373	34	Pinot Meunier	25	53	Aglianico	7
16	Tempranillo	316	35	Barbera	22	54	Arneis	7
17	Viognier	295	36	Palomino Fino	21	55	Gamay Noir	6
18	Sangiovese	170	37	Grüner Veltliner	20		others	2,040
19	Muscat Blanc Pet Grains	161	38	Muscadelle	19		Total	76,164

Πίνακας 17 : Κυριότερες ποικιλίες αμπέλου της Νότιας Αυστραλίας, 2021 σε εκτάρια, το Riesling καταλαμβάνει την 5^η θέση.

Πηγή : American Association of Wine Economists AAWE, Stuart Pigott <https://wine-economics.org/>

Άλλες αξιοσημείωτες περιοχές περιλαμβάνουν:

- Henty, Βικτώρια
- Οι Grampians, Βικτώρια
- Περιοχή Καμπέρα, Νέα Νότια Ουαλία

- Στυλ Riesling

Τα κοινά στυλ στην Αυστραλία είναι ξηρά, ενώ κάποια από αυτά είναι επιδόρπια κρασιά. Τα ξηρά κρασιά φημίζονται για τα εσπεριδοειδή τους αρώματα. Έχουν υπολειμματική ζάχαρη 5g / L και μέτρια επίπεδα αλκοόλης (11% ABV και άνω). Τα καλύτερα παραδείγματα διατηρούν τη φυσική φρουτότητά τους εμποδίζοντας την παραγωγή των φυσικά υψηλών οξέων που κάνουν το κρασί πολύ ξινό.

Τα επιδόρπια Riesling, παρασκευάζονται από σταφύλια που αφήνονται στην άμπελο και συγκομίζονται αργότερα τη σεζόν, έτσι έχουν περισσότερα σάκχαρα. Αυτά συνήθως έχουν πιο πλούσιο χρώμα και περισσότερη αίσθηση στο στόμα, με αρώματα εσπεριδοειδών, μαρμελάδας και βερίκοκου.

Τα Αυστραλιανά Rieslings είναι μερικά από τα πιο καθαρά και κομψά ξηρά λευκά κρασιά στον κόσμο. Ανάλογα με την περιοχή που καλλιεργούνται, έχουν αρώματα από λουλούδια, έντονες νότες εσπεριδοειδών, πράσινο μήλο και εξωτικούς χαρακτήρες μπαχαρικών. Τα Australian Riesling μπορούν να καταναλωθούν νέα, αλλά τα καλύτερα Riesling ωριμάζουν για δεκαετίες, όπου τα αρώματα εσπεριδοειδών μετατρέπονται σε γεύσεις μελιού και λεμονιού, ενώ η τραγανή οξύτητα μαλακώνει με τον χρόνο, δίνοντας στα κρασιά πιο ομαλή υφή και πλουσιότερη αίσθηση στο στόμα (Croser B., 2012).

- Κάποια παραδείγματα οίνων από Riesling, είναι τα παρακάτω:
 - ✓ Bin 51 Eden Valley Riesling Penfolds
 - ✓ Grosset 'Polish Hill' Riesling
 - ✓ KT 'Peglidis Vineyard' Watervale Riesling
 - ✓ Pikes 'Traditionale' Riesling Eden Valley
 - ✓ Pewsey Vale Riesling
 - ✓ Rieslingfreak 'No. 8 Schatskammer' Riesling (medium sweet)
 - ✓ Smallfry Riesling
 - ✓ Sons of Eden 'Freya' Riesling Great Southern
 - ✓ Byron & Harold 'The Partners' Riesling
 - ✓ Frankland Estate 'Isolation Ridge' Riesling
 - ✓ Plantagenet Riesling Canberra District
 - ✓ Clonakilla Riesling
 - ✓ Helm Riesling
 - ✓ Ravensworth Riesling Victoria
 - ✓ Crawford River 'Young Vines' Riesling
 - ✓ Jasper Hill 'Georgia's Paddock' Riesling
 - ✓ Mac Forbes 'RS' Riesling (off-dry) (Strathbogie Ranges) Tasmania
 - ✓ Glaetzer-Dixon 'Überblanc' Riesling
 - ✓ Goaty Hill Riesling
 - ✓ Josef Chromy 'Delikat SGR' Riesling (medium sweet style)
 - ✓ Crawford River Reserve Riesling

- ✓ Grosset 'Alea' Riesling (off-dry)
- ✓ Pewsey Vale 'The Contours' Riesling (aged example)

2.3.2. ΝΕΑ ΖΗΛΑΝΔΙΑ

Οι φωτεινές μέρες του Νότιου Νησιού, οι δροσερές νύχτες και το μεγάλο, στεγνό φθινόπωρο δημιουργεί το τέλειο κλίμα για το Riesling. Το στυλ του παρουσιάζει ένα μεγάλο εύρος από ξηρά έως πλούσια γλυκά κρασιά.

Παρουσιάζουν χαρακτήρες από μπαχαρικά από το ηλιόλουστο Νέλσον, λεμόνι, lime και μπαχαρικά από το Marlborough, και πράσινα μήλα και εσπεριδοειδή από την πιο δροσερή κοιλάδα Wairarapa και την Περιφέρεια του Κεντρικού Otago (Πίνακας 18) (NZWine, 2020).

Αν και καλλιεργούταν από τη δεκαετία του 1800, άρχισε να φυτεύεται σε όγκο από το 1980, κάνοντάς το, την τέταρτη πιο δημοφιλή λευκή ποικιλία που φυτεύτηκε τα τελευταία χρόνια. Το 90% του Riesling καλλιεργείται στο Νότιο Νησί, όπου το κλίμα είναι πιο ιδανικό.

Πίνακας 18:Κατανομή καλλιέργειας Riesling σε εκτάρια/περιοχή/έτος			
Πηγή: NZWine, 2020.			
Περιοχή	Εκτάρια 2012	Εκτάρια 2014	Στυλ κρασιού
MARLBOROUGH	312	250	Η δροσερή περιοχή με σχετικά χαμηλές βροχοπτώσεις και υγρασία με ελεύθερα στραγγιζόμενα αλλούβια με πετρώδη εδάφη, δίνει ένα πιο γραμμικό, εμφανώς αρωματικό στυλ με έντονα τα αρώματα λεμονιού, lime, και μπαχαρικών
CANTERBURY/W AIRARAPA VALLEY	251	282	Άρωμα από νεκταρίνι, εσπεριδοειδή, πράσινου μήλου και μπαχαρικών με

			έντονη οξύτητα
CENTRAL OTAGO	80	68	Τα πετρώδη εδάφη της περιοχής δίνουν αυξημένα αρώματα εσπεριδοειδών
NELSON	36	39	Στυλ πλούσιο σε φρούτα, με αρώματα από εσπεριδοειδή και μπαχαρικά
WAIRARAPA/ WELLINGTON	28	25	
HAWKE'S BAY	11	6	
GISBORNE	2	2	
WAIKATO/BAY OF PLENTY	1	1	

2.3.3. ΚΑΝΑΔΑΣ

Οντάριο (τρεις ονομασίες κρασιού VQA - Niagara Peninsula, Prince Edward County, και Lake Erie North Shore; η χερσόνησος του Νιαγάρα χωρίζεται επίσης σε 10 υποκατηγορίες.) Η χερσόνησος Niagara του Οντάριο είναι η μεγαλύτερη αμπελουργική περιοχή του Καναδά. Η λίμνη Οντάριο και το Niagara Escarpment πλαισιώνουν τη χερσόνησο, που σημαίνει ότι η συνεχή ροή αέρα μεταξύ των δύο ρυθμίζει τις θερμοκρασίες. Τα ήπια φθινόπωρα ενθαρρύνουν το Riesling να ωριμάσει αργά.

Στα μέσα της δεκαετίας του 1970, όταν άρχισε η αναγέννηση του κρασιού του Οντάριο στο Νιαγάρα, το Riesling ήταν στην κορυφή της λίστας των φυτειών vinifera. Το 1976, με τη βοήθεια μιας ομοσπονδιακής γεωργικής επιχορήγησης, το πρώτο Riesling φυτεύτηκε στο Vineland Estates του Niagara Escarpment (την ίδια κορυφογραμμή ασβεστόλιθου πάνω από την οποία καταρρέουν οι ισχυροί καταρράκτες του Νιαγάρα). Τα αμπέλια προέρχονταν από τον Herman Weis, της κοιλάδας του Mosel της Γερμανίας. Στις αρχές της δεκαετίας του 1980 η φήμη του Riesling είχε αρχίσει να εξαπλώνεται, προσελκύοντας το ενδιαφέρον των Γερμανών μεταναστών όπως οι Herbert Konzelmann και Ewald Reif, καθώς και ο οινοποιός Karl Kaiser.

Αλλά ήταν μια οικογένεια ιταλικής προέλευσης που μετέφερε την ποικιλία Riesling και που μετέτρεψαν την οινική κουλτούρα του Οντάριο, όπου παραμένει μέχρι σήμερα. Ο Len και ο Tom Pennachetti ίδρυσαν το Cave Spring Winery, βασισμένο σε έναν εντυπωσιακό αμπελώνα Riesling στην ενδοχώρα, στη γη Niagara Escarpment, κοντά στο Beamsville. Έφτιαξαν ξηρά Rieslings, μια αργή συγκομιδή που ονομάζεται Indian Summer, καθώς και ένα από τα πρώτα Riesling Icewines. Σήμερα, αυτά παραμένουν βασικά σε λίστες κρασιών σε ολόκληρο το Οντάριο, αλλά και σε όλο τον Καναδά.

Δεκάδες άλλοι παραγωγοί έχουν ενταχθεί από τότε, συμπεριλαμβανομένων μερικών στη θερμότερη λίμνη Erie North Shore και στο ψυχρότερο Prince Edward County. Αλλά ήταν νέα οινοποιεία Niagara "bench" όπως οι Thirty Bench, Flat Rock, Tawse, Hidden Bench και Featherstone που άνοιξαν τη δεκαετία του 2000 που ανέβασαν το Riesling στοχεύοντας ψηλά σε ποιότητα και τιμή. Με τη σειρά τους έχουν δημιουργήσει μικρούς ειδικούς του Riesling όπως ο Charles Baker και το 2027 Cellars που παράγουν πολύ μικρές ποσότητες από μεμονωμένους αμπελώνες.

Το μεγαλύτερο μέρος του Riesling του Οντάριο εξακολουθεί να βασίζεται στον κλώνο Weis (21B) που εισάγεται από την κοιλάδα Mosel της Γερμανίας. Όταν καλλιεργείται, παράγει σπάνια παραδείγματα με νότες εσπεριδοειδών, πράσινων μήλων και ορυκτών. Δύο άλλοι κλώνοι παίζουν δευτερεύοντα ρόλο - ένας Αλσατικός, ο Κλώνος 49 και ο Κλώνος 239 από τον Γκισενχάιμ της Γερμανίας. Ένας αμπελώνας Riesling που φυτεύτηκε το 1978 από κλώνο της Αλσατίας από τον Paul Bosc του Chateau des Charmes συνεχίζει να αποδίδει μέχρι σήμερα ξηρά και icewine Riesling.

Ο τύπος εδάφους της περιοχής είναι σχιστόλιθος με βάση ασβεστόλιθου, και πηλό.

Η συνολική έκταση του αμπελώνα (όλων των τύπων σταφυλιών) είναι 15.000 στρέμματα (περίπου 6.070 εκτάρια) (Πίνακας 19), από τα οποία το Riesling καταλαμβάνει έκταση 1.650 στρέμματα (περίπου 667 εκτάρια). Τα δεδομένα είναι για το έτος που έληξε στις 31 Μαρτίου 2012 (πηγή: VQA Ontario)

Πίνακας 19: Παραγωγή σταφυλιών κορυφαίες ποικιλίες για το έτος 2018 (σε τόνους) (VanSickle ,2019)	
J.Riesling	7,383
Chardonnay	7,604
Cabernet Sauvignon	2,646
Merlot	4,112
Concord	1,004
Gamay	1,586
Chambourcin	1,627
Niagara	509
Geisenheim Hybrids	941
Gewurztraminer	1,199
Pinto Noir	2,296
Saunignon Blanc	1,809
Baco Noir	3,917

Pinto Gris	2,804
Vidal 256	16,595
Cabernet Franc	4,467

Ο αριθμός παραγωγών οίνου στην περιοχή (όλοι οι τύποι οίνου) είναι 132, όπου ο αριθμός των οινοπαραγωγών που παράγουν τουλάχιστον μερικά Riesling είναι 96 οινοποιεία στο Οντάριο. Το Riesling χρησιμοποιείται στο 17% της συνολικής ετήσιας παραγωγής του Οντάριο.

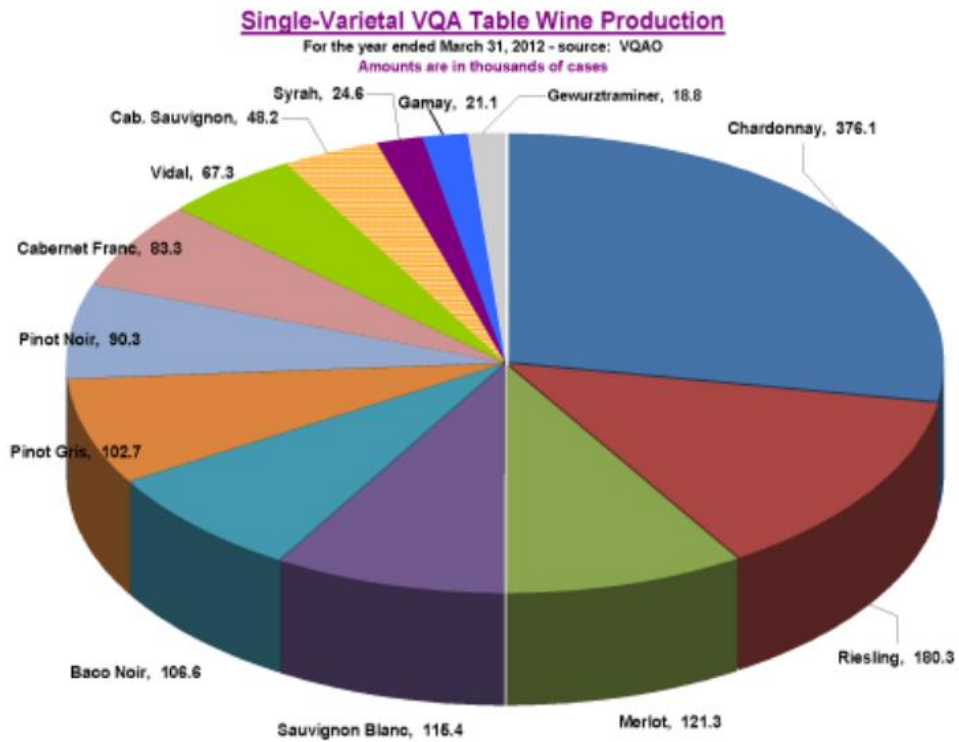
Μέσο ετήσιο μέγεθος καλλιέργειας Riesling: 6.500 μετρικοί τόνοι. Η ετήσια παραγωγή είναι 3,6 εκατομμύρια λίτρα (400.000 κιβώτια) και 240.000 από αυτές τις περιπτώσεις είναι Rieslings μονής ποικιλίας.

Μέση τιμή και εύρος τιμών των κρασιών Riesling: Rieslings που παράγονται ως επιτραπέζιο κρασί (εξαιρουμένου του Icewine) στην τιμή από 11,00 \$ CAD έως 35,00 \$ CAD (750 ml) ·

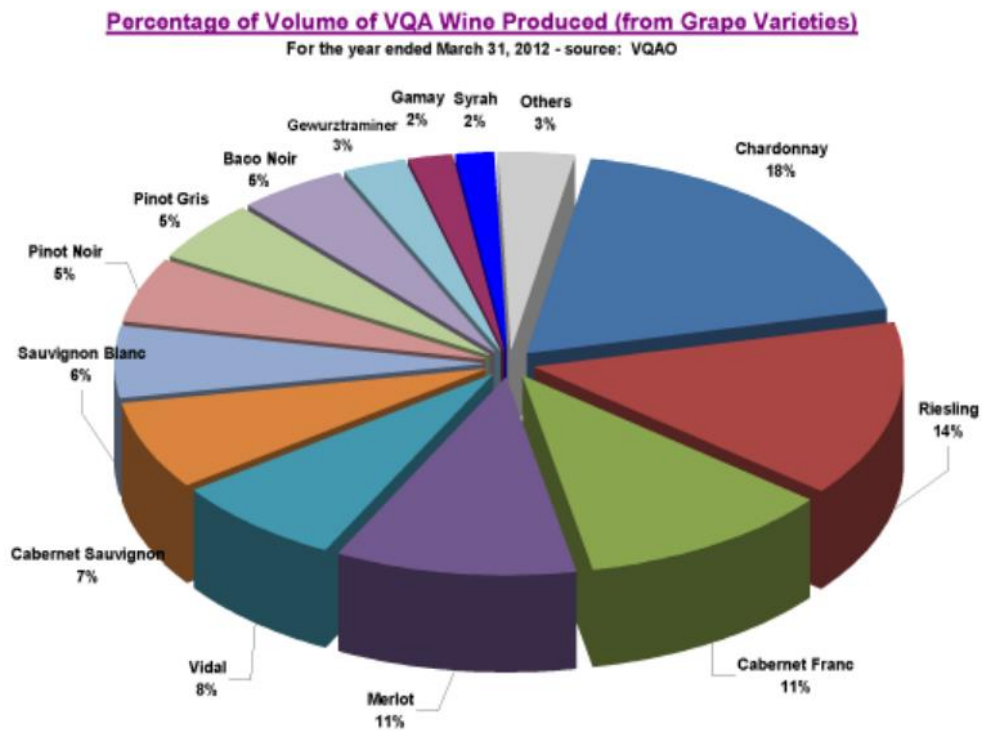
Τα παρακάτω σχεδιαγράμματα δείχνουν:

1-Τον όγκο του επιτραπέζιου οίνου μιας ποικιλίας που παράγεται από τις κύριες ποικιλίες σταφυλιών που καλλιεργήθηκε στο Οντάριο (Σχεδιάγραμμα 18) και

2- Οι όγκοι (κατά ποσοστό) κρασιού που παράγεται από κάθε ποικιλία που πήγε στην παραγωγή όλων των οίνων VQA (Σχεδιάγραμμα 19).



Σχεδιάγραμμα 18. Ο όγκος του επιτραπέζιου οίνου μιας ποικιλίας που παράγεται από τις κύριες ποικιλίες σταφυλιών που καλλιεργήθηκε στο Οντάριο



Σχεδιάγραμμα 19. Οι όγκοι (κατά ποσοστό) κρασιού που παράγεται από κάθε ποικιλία που πήγε στην παραγωγή όλων των οίνων VQA

Χάρτης των 10 υπο-ονομασιών της χερσονήσου Niagara με τοποθεσίες αντίστοιχων αμπελουργικών τοποθεσιών. 1: Glenlake Vineyards (Niagara Lakeshore). 2: Lambert Farms (Four Mile Creek). 3: Οινοποιείο Reif Estate (Ποταμός Νιαγάρα). 4: Chateau des Charmes (Πάγκος Αγίου Δαβίδ) 5: Paragon Vineyard (Creek Shores) 6: Henry of Pelham Estate Winery (Short Hills Bench) 7: Flat Rock κελάρια (Twenty Mile Bench) 8: Myers Vineyard (Lincoln Lakeshore). 9: Cave Spring Vineyard (Beamsville Bench). και 10: Vieni Estates (Vinemount Ridge).

Ενδιαφέρον προκαλεί μία έρευνα που διεξήχθη με θέμα Terroir του Καναδά : χαρακτηρισμός των κρασιών Riesling από τη χερσόνησο του Νιαγάρα ([https://doi.org/10.1016/S0963-9969\(01\)00071-0](https://doi.org/10.1016/S0963-9969(01)00071-0))

Η χερσόνησος του Νιαγάρα θεωρείται ότι έχει διακριτές αμπελουργικές περιοχές ('bench', 'plains', 'lake' - «πλαγιά», «πεδιάδα», «λίμνη»), αλλά η μοναδικότητα των κρασιών από αυτές τις περιοχές δεν έχει καταγραφεί. Ως εκ τούτου, αυτή η έρευνα πραγματοποιήθηκε για να τεκμηριώσει τη φύση και το μέγεθος των διαφορών terroir χρησιμοποιώντας 14 εμπορικά κρασιά Riesling από παραγωγούς που χρησιμοποίησαν σταφύλια από τις περιοχές «Beamsville Bench» («πλαγιά») και «Niagara Plains» («πεδιάδα»). Τα αισθητηριακά χαρακτηριστικά των κρασιών διαμορφώθηκαν χρησιμοποιώντας περιγραφική ανάλυση (DA) σε συνδυασμό με μονομεταβλητή και πολυμεταβλητή στατιστική. Έξι εκπαιδευμένοι κριτές αξιολόγησαν 10 αρώματα (ανανάς, πεπόνι, γκρέιπφρουτ, λεμόνι/λάιμ, μήλο, ροδάκινο/βερικόκο, τριαντάφυλλο/λουλουδάτο, μέλι, ντίζελ/βενζίνη, ορυκτό / πυριτόλιθο), έξι γεύσεις μύτης (ανανάς, πεπόνι, γκρέιπφρουτ, λεμόνι/λάιμ, ροδάκινο/βερικόκο, μέλι), δύο γεύσης στόματος (οξύτητα, γλυκύτητα) και άλλες τρεις (αλκοόλ, σώμα, φινίρισμα) αισθητηριακές ιδιότητες. Τα δεδομένα αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας ανάλυση διακύμανσης, βαθμιαία διακριτική ανάλυση (SDA) και ανάλυση βασικών συνιστωσών (PCA). Τα κρασιά από την «πλαγιά» είχαν σημαντικά υψηλότερα αρώματα γκρέιπφρουτ, ανανά, πεπονιού και λεμονιού/λάιμ, περισσότερη οξύτητα και μεγαλύτερη γεύση λεμονιού/λάιμ από τα κρασιά «πεδιάδα». Τα κρασιά «Plains» είχαν χαρακτήρα περισσότερο ντίζελ/βενζίνης. Μια PCA των δεδομένων, χρησιμοποιώντας τους πιο σχετικούς αισθητηριακούς περιγραφείς (όπως προσδιορίζονται από το SDA), έδειξε ότι το 68,7% της μεταβλητότητας μπορούσε να εξηγηθεί στις δύο πρώτες διαστάσεις, με τον παράγοντα ένα να αντιπροσωπεύει το

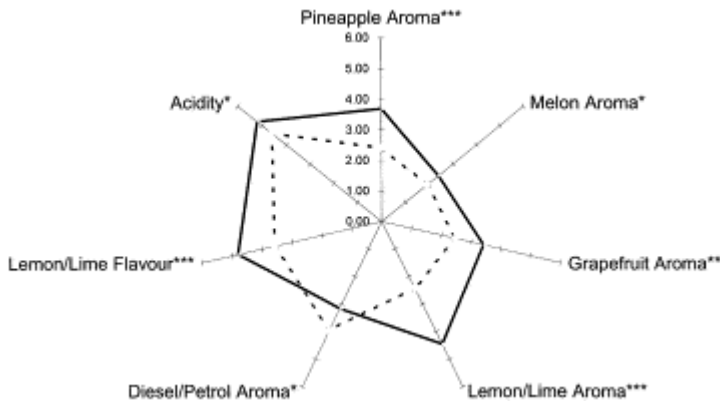
λεμόνι/λάιμ, το γκρέιπφρουτ, το πεπόνι και την οξύτητα των κρασιών και ο παράγοντας δύο που αντιπροσωπεύουν τον χαρακτήρα ορυκτού/πυριτόλιθου.

Δεκατέσσερα εμπορικά κρασιά Riesling ελήφθησαν από έξι παραγωγούς στις περιοχές «πεδιάδα» και τέσσερις παραγωγούς στις περιοχές «πλαγιά» (Πίνακας 20). Ένας ανεπαρκής αριθμός κρασιών «λίμνη» ήταν διαθέσιμος για την αξιολόγηση της περιοχής «λίμνη» σε αυτήν τη μελέτη. Η περιοχή προέλευσης και ο τρύγος αναφέρονται στον Πίνακα 1. Όλα τα κρασιά παράγονται από 100% σταφύλια από την καθορισμένη περιοχή. Τα κρασιά που επιλέχθηκαν ήταν κυρίως από τους τρύγους του 1997 και του 1998. Ωστόσο, ελήφθησαν επίσης ορισμένα κρασιά του 1994 και του 1995.

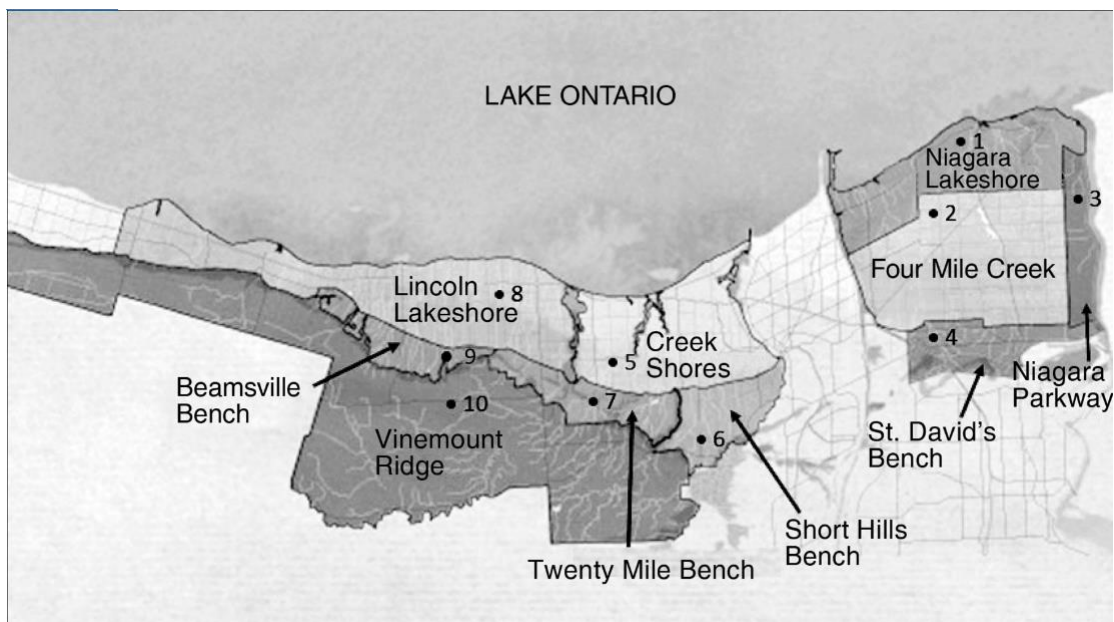
Πίνακας 20. Αξιολόγηση του παραγωγού, της σοδειάς και της περιοχής κρασιών Riesling

Producer	Wine/type	Vintage	Region
1	Riesling Reserve	1995	Niagara Plains
1	Riesling	1994	Niagara Plains
2	Riesling	1998	Niagara Plains
3	Riesling	1998	Niagara Plains
4	Riesling Reserve	1994	Beamsville Bench
4	Riesling Reserve	1995	Beamsville Bench
4	Riesling Reserve	1996	Beamsville Bench
4	Riesling Reserve	1997	Beamsville Bench
5	Riesling	1994	Beamsville Bench
5	Riesling	1995	Beamsville Bench
5	Riesling	1996	Beamsville Bench
5	Riesling	1997	Beamsville Bench
6	Riesling	1998	Beamsville Bench

6	Riesling Reserve	1997	Beamsville Bench
---	------------------	------	------------------



Σχεδιάγραμμα 20: Διάγραμμα αράχνης της μέσης αισθητηριακής βαθμολογίας για τα σημαντικά αρώματα και γευστικά χαρακτηριστικά των κρασιών Riesling από τη χερσόνησο του Νιαγάρα. Οι διακεκομμένες και οι συμπαγείς γραμμές αντιπροσωπεύουν κρασιά «πεδιάδα» και «πλαγιά», αντίστοιχα. *, ** και *** υποδεικνύουν σημαντικότητα στο $P < 0,05$, $0,01$ και $0,001$, αντίστοιχα.



(Willwerth et.al., 2015)

Κάποιοι από τους οίνους που παράγονται στον Καναδά είναι οι παρακάτω:

- Martin's Lane Simes Vineyard Riesling 2016 (Okanagan Valley · Canada)
- Vineland Estates Winery Elevation St. Urban Vineyard Riesling 2019 Niagara Peninsula · Canada
- Trius Dry Riesling 2019 Niagara Peninsula · Canada
- Trius Late Autumn Off Dry Riesling 2019 Niagara Peninsula · Canada
- Cedar Creek Estate Winery Platinum Block 3 Riesling 2019 Okanagan Valley · Canada
- Summerhill Pyramid Organic Riesling 2017 Okanagan Valley · Canada
- Scout Skin Contact Riesling 2019 British Columbia · Canada
- Tantalus Riesling 2019 Okanagan Valley · Canada
- Vineland Estates Winery Semi-Dry Riesling 2019 Niagara Peninsula · Canada
- Featherstone Estate Black Sheep Riesling 2018 Niagara Peninsula · Canada
- Moraine Riesling 2018 Okanagan Valley · Canada
- Back 10 Cellars The Big Reach Riesling 2020 Lincoln Lakeshore · Canada
- Inniskillin Niagara Estate Late Autumn Riesling 2019 Niagara Peninsula · Canada
- Tawse Quarry Road Vineyard Riesling 2018 Niagara Peninsula · Canada
- Gray Monk Riesling 2019 Okanagan Valley · Canada
- Angels Gate Süssreserve Riesling 2017 Niagara Peninsula · Canada
- Flat Rock Cellars Riesling 2018 Twenty Mile Bench · Canada
- Scout Stonehouse Vineyard Riesling 2018 Okanagan Valley · Canada
- Tawse Sketches Riesling 2017 Ontario · Canada
- Megalomaniac Homegrown Riesling Niagara Peninsula · Canada
- Thirty Bench Winemaker's Blend Riesling 2018 Niagara Peninsula · Canada
- Cave Spring Riesling 2018 Niagara Peninsula · Canada
- Wayne Gretzky Estates No. 99 Riesling 2019 Niagara Peninsula · Canada
- Cave Spring Estate Riesling 2018 Beamsville Bench · Canada
- Synchronesh Long's View Vineyard Riesling 2019 Naramata Bench · Canada

2.3.4. Η.Π.Α.

Τα σταφύλια είναι η καλλιέργεια φρούτων με την υψηλότερη αξία στις ΗΠΑ. Η παραγωγή σταφυλιών εκτιμάται σε πάνω από 6,5 δισεκατομμύρια δολάρια, 36% της αξίας των μη εσπεριδοειδών που καλλιεργούνται στις ΗΠΑ προέρχονται από σταφύλια. Οι ΗΠΑ έχουν σχεδόν ένα εκατομμύριο στρέμματα σταφυλιών (κρασί, επιτραπέζια σταφύλια και σταφίδες).

Πάνω από 7.500.000 τόνοι σταφυλιών παρήχθησαν στις ΗΠΑ το 2018. Όσον αφορά την παραγωγή οίνου, πάνω από 900.000.000 γαλόνια κρασιού παρήχθησαν το 2017.

Η Καλιφόρνια παράγει το 85% όλων των κρασιών των ΗΠΑ. Οι ΗΠΑ αντιπροσωπεύουν το 12% της παγκόσμιας παραγωγής κρασιού και ηγείται στην παγκόσμια κατανάλωση κρασιού. Τον Ιανουάριο του 2019, υπήρχαν 10.043 οινοποιεία στις ΗΠΑ.

Οι εξαγωγές κρασιού στις ΗΠΑ έφτασαν την αξία των 1,46 δισεκατομμυρίων δολαρίων το 2018. Το 95% του εξαγόμενου κρασιού των ΗΠΑ προέρχεται από την Καλιφόρνια. Οι αποστολές όγκου έφτασαν τα 375 εκατομμύρια λίτρα ή 41,7 εκατομμύρια περιπτώσεις. Οι 5 κορυφαίες αγορές είναι η Ευρωπαϊκή Ένωση, ο Καναδάς, το Χονγκ Κονγκ, η Ιαπωνία και η Κίνα (The National Association of American Wineries, 2019). Στις ΗΠΑ, η Ουάσιγκτον παράγει μερικά εκλεκτά μπουκάλια, αλλά το καλύτερο σημείο της χώρας μπορεί στην πραγματικότητα να είναι η περιοχή Finger Lakes της Πολιτείας της Νέας Υόρκης.

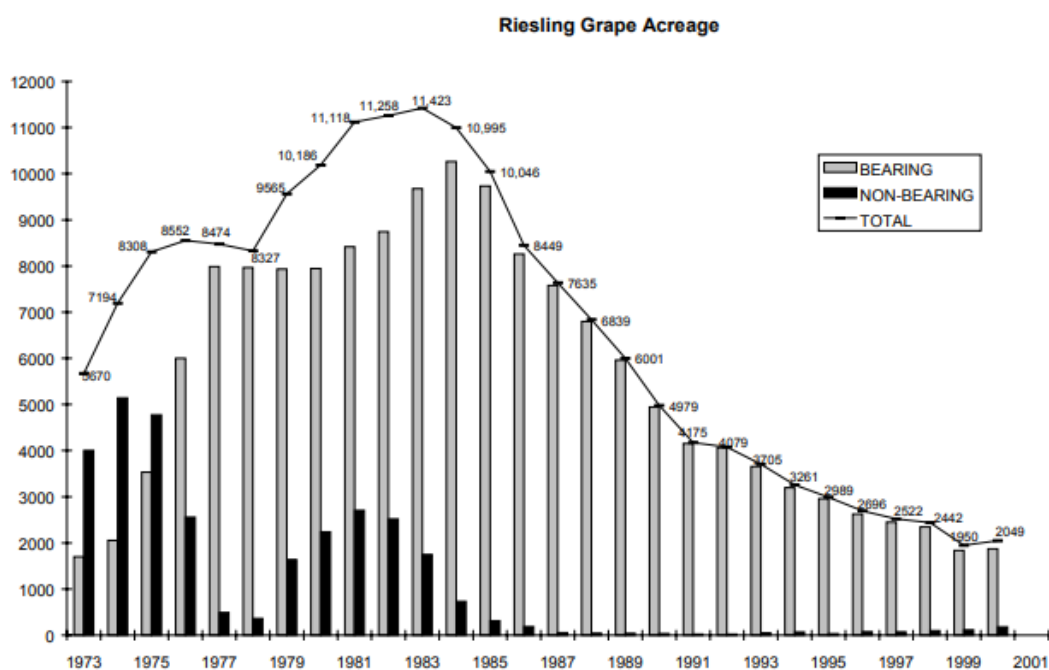
Το Riesling έφτασε στις ΗΠΑ με Ευρωπαίους μετανάστες στα μέσα του 19^{ου} αιώνα, και φυτεύτηκε για πρώτη φορά εδώ από τον Ούγγρο ευγενή Agoston Haraszthy στο δικό του οινοποιείο στο Buena Vista στην κομητεία Sonoma, της Καλιφόρνιας το 1857. Ήταν επίσης τα αμπέλια Riesling που έφερε ο Emil Dresel στη Sonoma το 1859. Περίπου την ίδια εποχή ο Haraszthy φύτεψε το Riesling στο Σαν Χοσέ, της Καλιφόρνια (Martin, 2002). Αυτό που επέτρεψε στην ποικιλία να εγκατασταθεί με επιτυχία στην Καλιφόρνια, μαζί με τη βιομηχανία κρασιού στο σύνολό της, ήταν η οικονομική άνθηση που έφερε η χρυσή αιχμή του 1849. Κρασιά από γερμανικές ποικιλίες, ιδίως Riesling, Sylvaner και Traminer, ήταν αυτά που έφεραν για πρώτη φορά κάποια μικρή φήμη στη μικροσκοπική βιομηχανία κρασιού στην Καλιφόρνια τη δεκαετία του 1870. Κατά τη διάρκεια αυτών των ετών, έγινε συνηθισμένο να

αναφέρεται το αληθινό σταφύλι Riesling ως Johannisberg Riesling, μετά το περίφημο κτήμα Schloss Johannisberg στο Rheingau.

Για χρόνια το Johannisberg Riesling ήταν τυπική ονοματολογία της Καλιφόρνια. Στη συνέχεια, το BATF, σε απόφαση στις 2 Ιανουαρίου 1996, δήλωσε ότι ο ορισμός Johannisberg Riesling δεν μπορούσε να εμφανίζεται στο αμερικανικό κρασί μετά τον Ιανουάριο του 1999.

Στην δεκαετία του 1960 το Riesling θεωρήθηκε μία από τις τέσσερις κορυφαίες ποικιλίες κρασιού μαζί με Cabernet Sauvignon, Pinot Noir και Chardonnay.

Το Σχεδιάγραμμα 21 δείχνει την ανάπτυξη της έκτασης Riesling στην Καλιφόρνια από τις αρχές 70 's έως τα μέσα της δεκαετίας του '80, όπου η συνολική έκταση, αυξήθηκε από 5.670 το 1973 στο υψηλό των 11.423 το 1983. Το 1984 η συνολική έκταση που καλλιεργούνταν με Riesling ήταν 10.261 (Martin, 2002).



Σχεδιάγραμμα 21: Ανάπτυξη της έκτασης Riesling στην Καλιφόρνια από τις αρχές 70's έως τα μέσα της δεκαετίας του '80

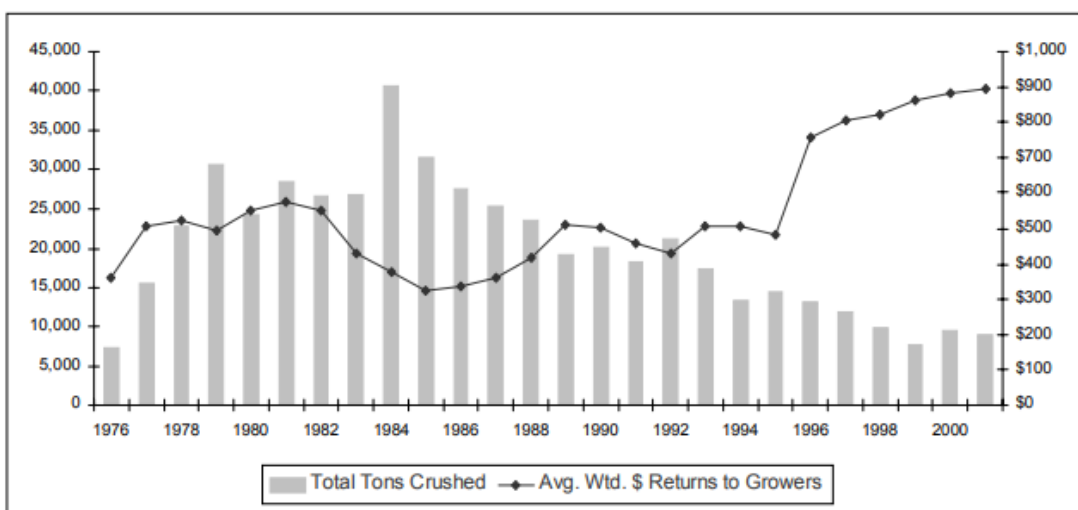
Πηγή: California Grape Acreage Report

Μέχρι το 1983 η συνολική έκταση του Chardonnay ήταν σχεδόν διπλάσια από αυτή του Riesling, όταν το Riesling ήταν στο αποκορύφωμά του (Martin, 2002)..

Το Σχεδιάγραμμα 22 δείχνει τη σχέση των συνολικών τόνων που συνθλίβονται και των μέσων σταθμισμένων αποδόσεων στους καλλιεργητές. Αυτό το γράφημα

αντικατοπτρίζει τη σχέση της προσφοράς και της ζήτησης και των κύκλων της αγοράς.

Καθώς οι φυτεύσεις αυξήθηκαν, οι μέσες αποδόσεις στους καλλιεργητές μειώθηκαν σημαντικά, ειδικά κατά την περίοδο 1983-1985. Καθώς η έκταση που φυτεύτηκε το Riesling μειώθηκε, ξεκίνησε το 1985, οι μέσες αποδόσεις στους καλλιεργητές άρχισαν να αυξάνονται. Το 2000, οι μέσες αποδόσεις Chardonnay και Riesling στους καλλιεργητές ήταν και πάλι παρόμοιες. Στην πραγματικότητα, το Riesling είναι ελαφρώς υψηλότερο.



Σχεδιάγραμμα 22: Σχέση των συνολικών τόνων που συνθλίβονται και των μέσων σταθμισμένων αποδόσεων στους καλλιεργητές Πηγή: Preliminary Grape Crush Report

Το Riesling παράγεται από μικρότερους παραγωγούς σε ξηρό στυλ. Οι μεγαλύτεροι παραγωγοί παράγουν κρασιά σε στυλ από ξηρό έως ελαφρώς γλυκό (Martin, 2002).

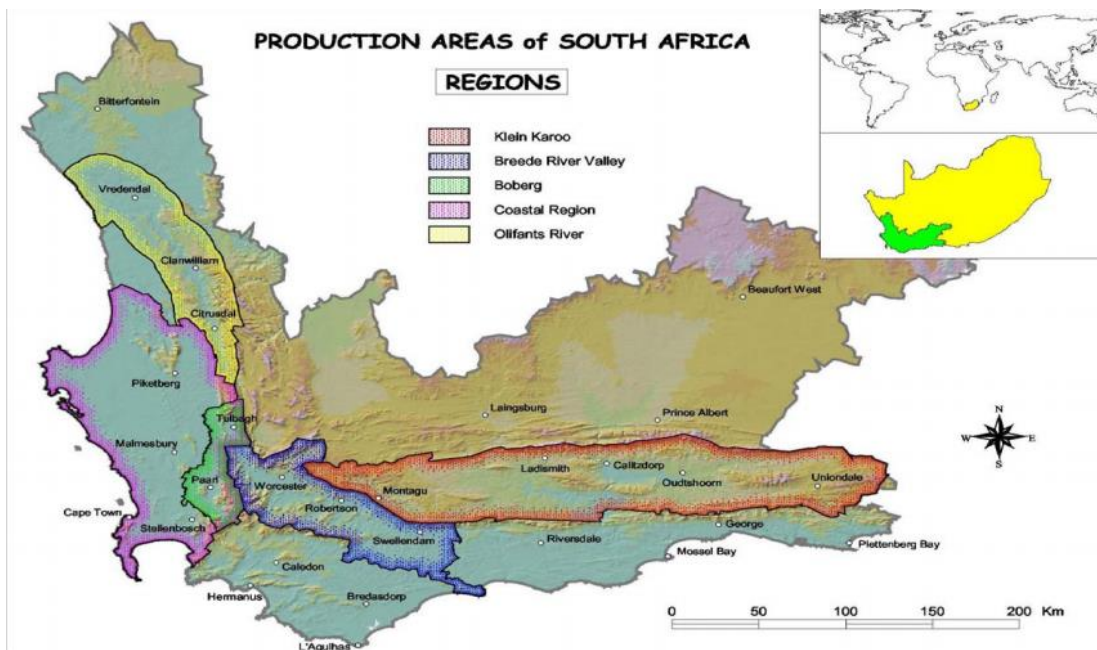
Οίνοι από Riesling στις Η.Π.Α

- Alba Vineyards - Dry Riesling 2017, United States, New Jersey
- Alba Vineyards - Riesling 2019, United States, New Jersey
- Charles Smith - Kung Fu Girl Riesling 2018, United States, Washington
- Chateau Ste. Michelle - Eroica 2018, United States, Columbia Valley, Το Eroica Riesling προσφέρει αρώματα γλυκού lime και μανταρινιού με λεπτές ορυκτές νότες. Η γευστική οξύτητα ισορροπείται υπέροχα από τα γευστικά φρούτα Washington Riesling
- Forge Cellars - Classique Dry Riesling 2019,

- Kendall Jackson - Riesling Vintner's Reserve 2019
- Seaglass - Reisling 2018, United States, California, Monterey County
- Wagner Dry Riesling 2016, United States, New York

2.3.5. ΥΠΟΛΟΙΠΟΣ ΝΕΟΣ ΚΟΣΜΟΣ

2.3.5.1 ΝΟΤΙΑ ΑΦΡΙΚΗ



Εικόνα 9: Περιοχές αμπέλου στη Νότια Αφρική: Crouchen Blanc και Weisser Riesling

Σύμφωνα με τον Beuthner, 2009, το αμπέλι (κρασί και επιτραπέζια σταφύλια) το 2007 αποτελούνταν από 125.762 εκτάρια. Η συνολική έκταση των αμπελώνων το 2007 κάλυπτε 10.1957ha (Εικόνα 9).

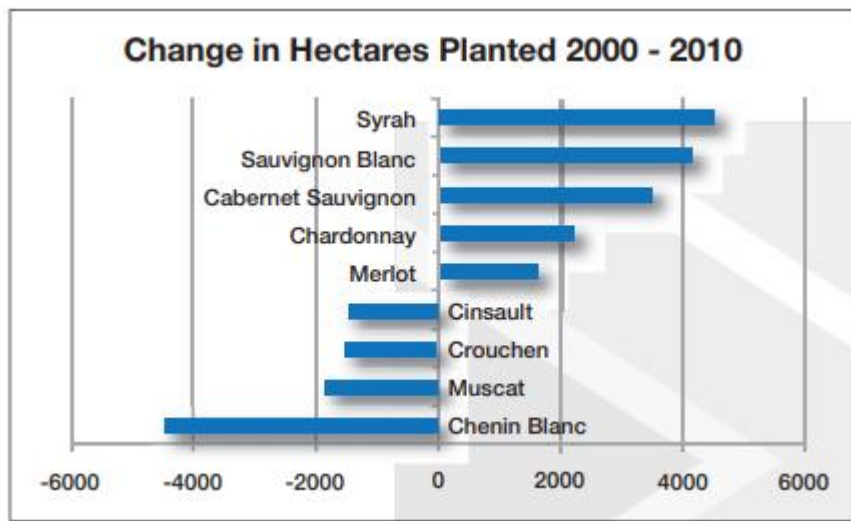
Οι κλώνοι που διατίθενται για το Weisser Riesling στη Νότια Αφρική είναι WR 110 F και WR 239 Z, και οι δύο από την KWV Vititec, που εισήχθησαν το 1981. Τα δεδομένα του κρασιού για το WR 110 F δείχνουν ότι είναι γενικά ένας κλώνος που αντέχει την ζέστη, άρα κατάλληλος για την περιοχή, ο οποίος παράγει πικάντικο, λουλουδένιο άρωμα.

Όπως σε πολλές χώρες του Νέου Κόσμου, το κλίμα στο Ακρωτήριο θεωρείται από μερικούς ως πολύ ζεστό και το έδαφος πολύ πλούσιο για Riesling. Ωστόσο η ποικιλία αυτή καλλιεργείται σε 347 εκτάρια.

Ενώ οι συνολικές φυτεύσεις αμπελών δεν έχουν αυξηθεί σημαντικά την τελευταία δεκαετία, η κατανομή των φυτεύσεων ανά ποικιλία αλλάζει σταδιακά καθώς οι καλλιεργητές ξεριζώνουν και αναφυτεύουν.

Όπως φαίνεται στο παρακάτω σχεδιάγραμμα (Σχεδιάγραμμα 23), μεταξύ των λευκών ποικιλιών, οι Chenin Blanc και Cape Riesling (Crouchen Blanc) χάνουν έδαφος, ενώ

οι Chardonnay και ο Sauvignon Blanc κερδίζουν. Το Chenin Blanc έχει υποστεί την πιο ριζική αλλαγή, καθώς μειώθηκε από 30 τοις εκατό όλων των φυτεύσεων το 1997 σε 18 τοις εκατό σήμερα (Winkler, 2012).



Σχεδιάγραμμα 23: Αλλαγές στα φυτεμένα εκτάρια τα έτη 2000-2010

2.3.5.2 ΧΙΛΗ

Στη Χιλή, το Riesling καλλιεργείται κυρίως στις πιο δροσερές κοιλάδες στα νότια του Σαντιάγο: Rapel, Curicó και Maule. Καινοτόμοι οινοποιοί που ενδιαφέρονται να πειραματιστούν έχουν αφιερωθεί σε αυτήν την ποικιλία τα τελευταία χρόνια. Το Riesling έχει πράσινες και ακόμη και χρυσές αποχρώσεις και η γεύση του είναι ελαφριά. Το άρωμά του χαρακτηρίζεται από διάφορες κιτρικές ποικιλίες, όπως γκρέιπφρουτ και λεμόνι, καθώς και νότες από μήλο και φρούτα του πάθους (winesofchile, 2021)

Πίνακας 21: Αύξηση της έκτασης αμπέλου στη Χιλή 1996-2001 (Visser, 2004)

Variety	Annual evolution of acreage						Annual change (%)				
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01
Cabernet Sauvignon	13 094	15 995	21 094	26 172	35 967	38 227	22.1	31.8	24.1	37.4	6.2
Merlot	3 234	5 411	8 414	10 261	12 824	12 887	67.3	55.5	22.0	25.0	0.49
Chardonnay	4 503	5 563	6 705	6 907	7 672	7 567	23.5	20.5	3.0	11.1	(1.36)
Sauvignon blanc	6 172	6 576	6 756	6 564	6 790	6 673	6.5	2.7	-2.8	3.4	(1.72)
Chanin blanc	93	98	104	95	76	49	5.4	6.1	-8.7	-20.0	(35)
Pinot Noir	287	411	589	839	1 613	1 450	43.2	43.3	42.4	92.3	-10.1
Riesling	317	338	348	286	286	286	6.6	2.9	-17.8	0.0	0.0
Semillón	2 616	2 427	2 425	2 355	1 892	1 860	-7.2	-0.08	-2.9	-19.7	-1.7
Pais	15 280	15 241	15 442	15 457	15 179	15 070	-0.2	1.3	0.1	-1.8	-0.7
Carmenere		330	1 167	2 306	4 719	5 407		253.6	97.6	104.6	14.5
Syrah	19	201	568	1 019	2 039	2 197	957.9	182.6	79.4	100.1	7.7
Cabernet Franc	17	64	138	316	689	823	276.5	115.6	129	118.0	19.4

Οίνοι από Riesling

- Gran Valle de Niebla Reserve Riesling 2011 Bio Bio, Chile
Παραγόμενο από τον Cono Sur, είναι αρωματικό με ωραίες νότες εσπεριδοειδών, καθώς και χαρακτήρες λουλουδιών, γκρέιπφρουτ και λίτσι. Ο ουρανίσκος είναι πλούσιος και ισορροπημένος με λίγη γλυκύτητα και υπέροχα στρογγυλεμένα εσπεριδοειδή. Κομψή και ισορροπημένη υφή.
- Viña Leyda Single Vineyard Neblina Riesling 2010 Leyda, Χιλή
Είναι ξηρό Riesling με υψηλή οξύτητα και υπέροχη καθαρότητα. Χαρακτηρίζεται από εσπεριδοειδή αρώματα.

2.3.5.3 ΚΙΝΑ

Σε έναν ταχέως μεταβαλλόμενο οινικό κόσμο, καμία άλλη χώρα δεν έχει αναπτυχθεί τόσο γρήγορα και δραματικά όσο η Κίνα. Το κρασί από σταφύλι ήταν στην ουσία άγνωστο στην Κίνα τη δεκαετία του 1980 αλλά σήμερα οι ευρέως γνωστοί Κινέζοι αποτελούν τους πέμπτους πιο σημαντικούς καταναλωτές κρασιού στον κόσμο.

Μεταξύ 2006 και 2016 η Κίνα διπλασίασε το συνολικό της αμπελώνα με πάνω από 847.000 ha, περισσότερα από κάθε χώρα με εξαίρεση την Ισπανία. Παρ' όλα αυτά, η πλειοψηφία του αμπελώνα της, σύμφωνα με κάποιους υπολογισμούς το 90% αυτού, αξιοποιείται για την καλλιέργεια επιτραπέζιων σταφυλιών και την παραγωγή σταφίδας μερικών εξ αυτών.

Οι ευρωπαϊκές ποικιλίες έκαναν την εμφάνισή τους στην ανατολική Κίνα στα τέλη του 19^{ου} αιώνα, αλλά χρειάστηκε να έρθει το τέλος του 20^{ου} για να εισαχθεί το κρασί στην κινεζική αστική κοινωνία.

Σύμφωνα με τις τελευταίες αναφορές του ΟΙV, η Κίνα αποτελούσε από τις αρχές του αιώνα την έκτη σε παραγωγή οίνου χώρα στον κόσμο, με 1.14 δις λίτρα κρασιού το 2016. Η ποιότητα όμως ήταν σε πολύ κακό στάδιο. Τα τελευταία χρόνια γίνεται μεγάλη προσπάθεια τόσο για βελτίωση της ποιότητας όσο και για την ετικέτα που παίζει σημαντικό ρόλο, ειδικά στην Κίνα όπου η αγορά έχει να ανταγωνιστεί ετικέτες του Bordeaux. Από λευκές ποικιλίες φύονται σε μεγάλη έκταση το Italian Riesling και το Chardonnay.

Ο βορειοανατολικός αμπελώνας του Dongbei (εσωτερική Μαντζουρία) έχει αποδειχτεί κατάλληλος για την παραγωγή Icewine, από Riesling, Vidal και κάποιων υβριδίων με σκούρα φλούδα από την οικογένεια της τοπικής αμπέλου, *Vitis amurensis*, παράδειγμα του οποίου αποτελεί το σταφύλι Beibinghong.

Τέλος, Riesling καλλιεργείται στους αμπελώνες Ningxia, όπου αποτελεί την πιο γνωστή οινική περιοχή της Κίνας, και Shandong με καλή αποστράγγιση στα εδάφη και με νότιο προσανατολισμό. Το οινοποιείο Kanaan έχει 16,8 εκτάρια αμπελώνα, εκ των οποίων τα 1,3 εκτάρια είναι φυτεμένα με Riesling. Λόγω των αμμωδών εδαφών, τα αμπέλια φυτεύονται στις ρίζες τους καθώς δεν χρειάζονται προστασία από τη φυλλοξήρα. Τα αμπέλια κλαδεύονται με αναποδογυρισμένο σύστημα 'L', όπου τα μπράτσα διατηρούνται κοντά στο έδαφος για να διευκολύνει το ρίζωμα του αμπελιού.

Όλες οι εργασίες στον αμπελώνα γίνονται με το χέρι καθώς αυτό το σύστημα κλαδέματος δεν είναι κατάλληλο για μηχανήματα.

2.4. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΟΙΝΩΝ

Η γευσιγνωσία κρασιού είναι η αισθητηριακή εξέταση και αξιολόγηση του κρασιού. Ενώ η πρακτική της γευσιγνωσίας του κρασιού είναι τόσο αρχαία όσο η παραγωγή της, μια πιο επίσημη μεθοδολογία καθιερώθηκε αργά από τον 14ο αιώνα και μετά. Οι σύγχρονοι, επαγγελματίες γευσιγνώστες κρασιού (όπως σομελιέ ή αγοραστές λιανικής) χρησιμοποιούν μια συνεχώς εξελισσόμενη εξειδικευμένη ορολογία που χρησιμοποιείται για να περιγράψει το φάσμα των αντιληπτών γεύσεων, αρωμάτων και γενικών χαρακτηριστικών ενός κρασιού. Πιο ανεπίσημη, ψυχαγωγική δοκιμή μπορεί να χρησιμοποιεί παρόμοια ορολογία, που συνήθως περιλαμβάνει μια πολύ λιγότερο αναλυτική διαδικασία για μια πιο γενική, προσωπική εκτίμηση.

Η αισθητηριακή αξιολόγηση είναι μια επιστημονική πειθαρχία που χρησιμοποιείται για να προκαλέσει, να μετρήσει, να αναλύσει και να ερμηνεύσει αντιδράσεις και ερεθίσματα από την κατανάλωση κρασιού χρησιμοποιώντας τις πέντε αισθήσεις. Είναι σημαντική στη βιομηχανία σταφυλιών και κρασιού δεδομένου ότι δεν υπάρχει οργάνωση ή αναλυτική μέθοδος που να μπορεί να εκτιμήσει με αξιοπιστία την αισθητηριακή αξιολόγηση.

➤ Στάδια δοκιμής

Τα αποτελέσματα των τεσσάρων αναγνωρισμένων σταδίων της γευσιγνωσίας του κρασιού:

- εμφάνιση
- "σε ποτήρι" το άρωμα του κρασιού
- αίσθηση "στο στόμα"
- "φινίρισμα" (επίγευση)

συνδυάζονται για να προσδιοριστούν οι ακόλουθες ιδιότητες ενός κρασιού:

- πολυπλοκότητα και χαρακτήρας
- δυναμικό (καταλληλότητα για παλαίωση ή όχι)
- πιθανά σφάλματα

Η συνολική αξιολόγηση ποιότητας ενός κρασιού, βάσει αυτής της εξέτασης, ακολουθεί περαιτέρω προσεκτική περιγραφή και σύγκριση με αναγνωρισμένα

πρότυπα, τόσο σε σχέση με άλλα κρασιά στο εύρος τιμών του όσο και σύμφωνα με γνωστούς παράγοντες που σχετίζονται με την περιοχή ή τον τρύγο. Εάν είναι χαρακτηριστικό της περιοχής ή αποκλίνει στο στυλ. Εάν χρησιμοποιεί συγκεκριμένες τεχνικές οινοποίησης, όπως ζύμωση βαρελιού ή μηλογαλακτική ζύμωση ή άλλα αξιοσημείωτα ή ασυνήθιστα χαρακτηριστικά.

Ενώ τα κρασιά δοκιμάζονται τακτικά μεμονωμένα, η αξιολόγηση της ποιότητας ενός κρασιού είναι πιο αντικειμενική όταν πραγματοποιείται παράλληλα με πολλά άλλα κρασιά, σε αυτά που είναι γνωστά ως δοκιμές "πτήσεων". Τα κρασιά μπορούν να επιλεγούν σκόπιμα για το έτος («οριζόντια» δοκιμή) ή να προχωρήσουν από ένα μόνο οινοποιείο («κάθετη» δοκιμή), για να συγκρίνουν καλύτερα τον αμπελώνα και τους αμπελώνες, αντίστοιχα. Εναλλακτικά, προκειμένου να προωθηθεί μια αμερόληπτη ανάλυση, τα μπουκάλια και ακόμη και τα γυαλιά μπορεί να συγκαλυφθούν σε μια «τυφλή» γευσίγνωσία, για να αποκλειστεί κάθε επιζήμια συνειδητοποίηση είτε του έτους είτε του οινοποιείου.

Σφάλματα κρασιού

- Cork Taint - 2,4,6-Τριχλωροανισόλη (TCA)
- Ενώσεις θείου - H₂S, μερκαπτάνες
- Βλάβη οξείδωσης - χρώματα καφέ, η γεύση γίνεται πικρή
- Microbial Taint - Φαρμακευτικό άρωμα, Barnyard ή Acetic γεύση σε υψηλότερες συγκεντρώσεις

2.4.1 ΜΕΘΟΔΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Όσον αφορά τη μέθοδο, ολόκληρο το σύνολο των οίνων μπορεί να καταγραφεί σε βάθος, καταγράφοντας βαθμολογίες έντασης για κάθε χαρακτηριστικό σε κλίμακα γραμμής. Άλλες πιο γρήγορες μέθοδοι βασίζονται μόνο στην αξιολόγηση ομοιότητας και διαφορών μεταξύ κρασιών σε ένα σύνολο. Είναι σημαντικό να επιλεγεί η σωστή μέθοδος, και οι παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη περιλαμβάνουν τον αριθμό των πάνελ, τη διαθεσιμότητά τους και τον τύπο πίνακα που απαιτείται, τη μέθοδο που θα χρησιμοποιηθεί και την επιλογή των τεχνικών ανάλυσης δεδομένων. Η πιο σημαντική πτυχή είναι ότι πρέπει να διευκρινιστεί ο ακριβής σκοπός της

αισθητηριακής αξιολόγησης, γεγονός που καθιστά ευκολότερη την επιλογή του πίνακα και της μεθόδου δοκιμής.

2.4.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΙΑ ΠΛΗΡΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΟΥ ΚΡΑΣΙΟΥ

Η περιγραφική ανάλυση (DA) είναι η πιο γνωστή και τακτικά χρησιμοποιούμενη μέθοδος αισθητηριακής ανάλυσης. Το DA χρησιμοποιείται για τον εντοπισμό των αισθητηριακών χαρακτηριστικών ενός προϊόντος και τη βαθμολόγηση των εντάσεών τους. Ένα καλά εκπαιδευμένο πάνελ είναι απαραίτητο για ποιοτικά αποτελέσματα. Η τυπική διαδικασία απαιτεί από μια ομάδα 8 έως 12 κριτών να εκπαιδεύεται για να αναγνωρίζει και να βαθμολογεί τις εντάσεις των αρωμάτων και των γεύσεων. Για το λόγο αυτό, συνήθως δεν περιλαμβάνονται 8 έως 10 κρασιά ανά δοκιμή. Η προπόνηση πάνελ ακολουθείται από το στάδιο δοκιμής, στο οποίο βαθμολογείται από το πάνελ το ίδιο σετ κρασιών που χρησιμοποιείται για την προπόνηση. Τα δεδομένα που παράγονται με DA είναι αριθμητικά (οι εντάσεις μπορούν για παράδειγμα να βαθμολογηθούν ως ένας αριθμός από το σύνολο των 100), καθώς και περιγραφικοί, και μπορούν εύκολα να συνδυαστούν με χημικές μετρήσεις στο ίδιο σύνολο κρασιών. Αυτό θα ήταν επιθυμητό, για παράδειγμα, όταν ερευνάται συσχετισμοί μεταξύ χημικών και αισθητηριακών δεδομένων. Το DA είναι η μέθοδος επιλογής όταν απαιτούνται λεπτομερείς αισθητηριακές πληροφορίες των προϊόντων, όταν απαιτείται μια ολοκληρωμένη λίστα με όλα τα χαρακτηριστικά ενός προϊόντος, ή όταν κάποιος θέλει να ποσοτικοποιήσει τις διαφορές γεύσης / αρώματος μεταξύ μερικών προϊόντων.

Αν και το DA είναι η πιο γνωστή και ευρέως χρησιμοποιούμενη μέθοδος για την αισθητηριακή ανάλυση, είναι μια χρονοβόρα και δαπανηρή διαδικασία. Η προπόνηση ενός πάνελ μπορεί να διαρκέσει από 10 έως 30 ώρες, ανάλογα με το πόσο περίπλοκο είναι το κρασί και πόσα δείγματα θα σχεδιαστούν.

2.4.3 ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΑΧΕΙΑΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Είναι επίσης πολύ πιθανό να θέλει κανείς να καταγράψει έναν σημαντικό αριθμό κρασιών, όσο το δυνατόν γρηγορότερα και ακριβέστερα. Για να ικανοποιηθεί αυτή η ανάγκη για ταχύτερη / λιγότερο δαπανηρή αισθητηριακή ανάλυση, ήρθε η ανάπτυξη εναλλακτικών πιο γρήγορων μεθόδων αισθητικής ανάλυσης. Αυτές οι μέθοδοι εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται πάνελ, αλλά μπορούν να ολοκληρωθούν σε σύντομο χρονικό διάστημα (σε ορισμένες περιπτώσεις, αρκεί μία ώρα). Αρκετές από τις ταχείες μεθόδους που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία τροφίμων σήμερα δεν αναπτύχθηκαν αρχικά για το κρασί και η αισθητηριακή εγκατάσταση των IWBT-DWW και IGWS, SU, ξεκίνησε ένα ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από το Winetech πριν από λίγα χρόνια για να ελέγξει την αποτελεσματικότητα των γρήγορων μεθόδων όταν εφαρμόζεται στο κρασί. Όπου ήταν απαραίτητο, οι μέθοδοι προσαρμόστηκαν για να βελτιώσουν την απόδοσή τους έτσι ώστε η βιομηχανία να μπορεί να τις χρησιμοποιήσει.

- Δωρεάν επιλογή και προφίλ Flash (FP)

Με το προφίλ επιλογής Δωρεάν, οι πάνελ χρησιμοποιούν τις δικές τους λέξεις για να περιγράψουν ένα δείγμα κρασιού, όπως υποδηλώνει το όνομα. Δεν υπάρχει εκπαίδευση και δεν παρέχεται λίστα περιγραφών. Το επόμενο από αυτό ονομάζεται Flash προφίλ, όπου οι πάνελ, χρησιμοποιώντας τη λίστα των περιγραφών που δημιούργησαν, ταξινομούν έπειτα κάθε δείγμα κρασιού ως προς το πόσο έντονα αντιλαμβάνονται κάθε περιγραφέα σε κάθε κρασί. Το FP είναι μια καλή μέθοδος για χρήση όταν κάποιος πρέπει να προσδιορίσει γρήγορα τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά ενός συνόλου προϊόντων. Η δωρεάν επιλογή και η δημιουργία προφίλ Flash είναι καλές μέθοδοι για να προσδιορίζονται γρήγορα τους πιο σημαντικούς περιγραφείς σε ένα σύνολο κρασιών.

- Check-all-that-apply (CATA)

Με τη μέθοδο Check-all-that-apply στον πάνελ θα δοθούν τα δείγματα, καθώς και μια λίστα με περιγραφείς ή φράσεις. Στη συνέχεια, ο πίνακας πρέπει να μυρίζει / δοκιμάζει το δείγμα και να επιλέγει περιγραφείς που πιστεύει ότι περιγράφουν με μεγαλύτερη ακρίβεια το κρασί. Για αυτήν τη μέθοδο, εάν χρησιμοποιούνται καταναλωτές, μπορούν να συμπεριληφθούν λέξεις ή φράσεις όπως «μου αρέσει», «θα το αγοράζα» και «δεν μου αρέσει». Από αυτήν τη μέθοδο CATA, προστέθηκε μια παραλλαγή στο χαρτοφυλάκιο των μεθόδων αισθητηριακού κρασιού και αναφέρεται ως χαρακτηριστικό συχνότητας της μεθόδου παραπομπής. Αυτή η τροποποίηση απαιτεί από τους πάνελ να εκπαιδεύονται στη χρήση των περιγραφών στη λίστα, με στόχο τη βελτίωση της συναίνεσης σχετικά με τη σημασία των λέξεων και την απλοποίηση της ανάλυσης δεδομένων.

Κατά τη δημιουργία μιας λίστας CATA, οι διαθέσιμες λίστες αρώματος για κάθε ποικιλία είναι καλά σημεία εκκίνησης και άλλα χαρακτηριστικά μπορούν να προστεθούν κατά τη διακριτική ευχέρεια των αρχηγών του πάνελ. Ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που πρέπει να σημειωθεί κατά τη δημιουργία μιας λίστας CATA είναι ότι η σειρά με την οποία εμφανίζονται οι όροι, μπορεί να επηρεάσει τα αποτελέσματα. Οι όροι στην κορυφή της λίστας χρησιμοποιούνται πιο συχνά από αυτούς που βρίσκονται στο κάτω μέρος. Για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος, λαμβάνονται υπόψη οι ακόλουθες συστάσεις:

- Η σειρά των όρων στη λίστα πρέπει να αλλάξει για κάθε αξιολογητή.
- Ομαδοποίηση όρων και συνεπώς συντόμευση της λίστας
- Αξιοποίηση πολλαπλών πιο σύντομων λιστών.

Οι λίστες CATA μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με άλλα αισθητήρια τεστ όπως Ταξινόμηση ή Χαρτογράφηση.

2.4.4 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Η ταξινόμηση είναι μια δοκιμή που βασίζεται στην ομοιότητα, όπου τα δείγματα ομαδοποιούνται σύμφωνα με ομοιότητες ή διαφορές. Κάθε πάνελ ταξινομεί το σύνολο των δειγμάτων του σε ομάδες, για παράδειγμα σε ένα φύλλο χαρτιού, με τρόπο που έχει νόημα για αυτόν και, στη συνέχεια, παρέχει μια λίστα χαρακτηριστικών για να περιγράψει καθεμία από τις ομάδες τους. Όλα τα δείγματα παρουσιάζονται ταυτόχρονα και αυτή η τεχνική μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση του αρώματος, της γεύσης ή της οπτικής εμφάνισης. Υπάρχουν δύο απλοί κανόνες, που πρέπει να ακολουθηθούν. Πρώτον, ο πάνελ πρέπει να κάνει περισσότερες από μία ομάδες και δεύτερον, δεν μπορεί να τοποθετήσει κάθε δείγμα στη δική του ομάδα. Η ταξινόμηση είναι γρήγορη (συνήθως μπορεί να ολοκληρωθεί εντός μίας ώρας) και μπορεί να γίνει από εκπαιδευμένους ή άπειρους πάνελ, γιατί δεν απαιτεί συναίνεση από τους πάνελ και δεν υπάρχει ποσοτική βαθμολογία.

2.4.5 ΠΡΟΒΟΛΙΚΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ (PM) ΚΑΙ NAPPING

Για την Προβολική χαρτογράφηση, που αναφέρεται επίσης ως Napping, τα δείγματα ταξινομούνται / χαρτογραφούνται σε ένα μεγάλο φύλλο χαρτιού (συνήθως μεγέθους A2) σε δύο διαστάσεις. Το όνομα Napping προέρχεται από όταν έγινε αρχικά σε τραπεζομάντιλο (nappe στα γαλλικά) αντί για χαρτί. Οι πάνελ συμβουλεύονται να τακτοποιήσουν κάθε δείγμα στη σελίδα σύμφωνα με τις αντιληπτές αισθητικές ομοιότητες και διαφορές τους. Όσο πιο παρόμοια είναι τα δείγματα, τόσο πιο κοντά θα τοποθετηθούν, και όσο πιο διαφορετικά, τόσο πιο μακριά θα τοποθετηθούν τα δείγματα. Στη συνέχεια, οι θέσεις των γυαλιών επισημαίνονται στο χαρτί και χρησιμοποιώντας την κάτω αριστερή γωνία της σελίδας ως προέλευση, λαμβάνονται συντεταγμένες X και Y για κάθε δείγμα. Οι αποστάσεις (σε cm) μεταξύ των γυαλιών αντιπροσωπεύουν τις ομοιότητες και τις διαφορές τους. Οι πάνελ γράφουν επίσης τρεις έως πέντε περιγραφείς για κάθε δείγμα ή ομάδα δειγμάτων. Αυτή η μέθοδος είναι γρήγορη και μπορεί να ολοκληρωθεί εντός μίας ώρας. Είναι εύκολο να συμπληρωθούν είτε απλοί καταναλωτές είτε εκπαιδευμένοι πάνελ.

2.4.6 ΠΟΛΩΤΙΚΗ ΠΡΟΒΟΛΙΚΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ (PRM)

Η πολωτική προβολική χαρτογράφηση είναι μια παρόμοια διαδικασία με τη Χαρτογράφηση, υπάρχει μόνο μία διαφορά. Ένα δείγμα κρασιού ορίζεται ως πόλος. Αυτός ο πόλος χρησιμοποιείται ως αναφορά και τα άλλα δείγματα τακτοποιούνται (χαρτογραφούνται) σε σχέση με αυτό. Μπορεί να γίνει ένα προκαταρκτικό PM για τον εντοπισμό πιθανών πόλων / δειγμάτων αναφοράς, ή εναλλακτικά οι πόλοι μπορούν να επιλεγούν από τον αρχηγό του πάνελ.

Το DA είναι η μέθοδος επιλογής όταν:

Απαιτούνται λεπτομερείς αισθητήριες πληροφορίες ενός προϊόντος.

Όταν απαιτείται μια λίστα με όλα τα χαρακτηριστικά που παρατηρούνται από την ομάδα, συμπεριλαμβανομένων των εντάσεών τους, για κάθε δείγμα κρασιού και όταν πρέπει να προσδιοριστούν ποσοτικά οι διαφορές γεύσης ή αρώματος μεταξύ δύο προϊόντων. Προγράμματα λογισμικού όπως το Compusense είναι διαθέσιμα και είναι βολικά για τη λήψη δεδομένων δοκιμών DA. Αν και το DA είναι η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη μέθοδος για την αισθητηριακή αξιολόγηση, είναι μια μακρά και δαπανηρή διαδικασία.

Ωστόσο, οι γρήγορες μέθοδοι έχουν επίσης περιορισμούς και η επιλογή της μεθόδου εξαρτάται από το μέγεθος του πάνελ, το χρονικό πλαίσιο και τον διαθέσιμο προϋπολογισμό. Για να είναι στατιστικά έγκυρα τα αποτελέσματα για τις γρήγορες μεθόδους, χρειάζονται 30 μεμονωμένες απαντήσεις (ή 15 απαντήσεις εις διπλούν). Τα δεδομένα που λαμβάνονται από το DA είναι αριθμητικά, καθώς και περιγραφικά (ενώ για τις πιο γρήγορες μεθόδους τα δεδομένα είναι ως επί το πλείστον περιγραφικά), και ως εκ τούτου μπορούν να συνδυαστούν με άλλες αριθμητικές μετρήσεις από το ίδιο σύνολο κρασιών, π.χ. καταναλωτικές προτιμήσεις ή χημικά δεδομένα. Η χαρτογράφηση ωστόσο, λόγω των δεδομένων συντονισμού που παράγει, έχει τη δυνατότητα να συνδυαστεί με άλλα δεδομένα. Αυτό, ωστόσο, συνεχίζεται.

Με τη δημιουργία προφίλ Flash, CATA και DA όλα τα δείγματα κρασιού είναι ξεχωριστά προφίλ, επομένως, εάν τα κρασιά προστεθούν ή αφαιρεθούν, αυτό δεν θα κάνει καμία διαφορά στα αποτελέσματα. Αντίθετα, η Ταξινόμηση και η PM είναι μια ολιστική προσέγγιση όπου όλα τα δείγματα συγκρίνονται μεταξύ τους για να ομαδοποιηθούν ή να τακτοποιηθούν στο φύλλο δοκιμής. Λόγω του γεγονότος ότι τα

δείγματα κρασιού ομαδοποιούνται μεταξύ τους, η προσθήκη ή αφαίρεση δείγματος από το σετ θα μπορούσε να αλλάξει τα αποτελέσματα. Με τις μεθόδους CATA και Sorting, γενικά διαλέγονται μόνο μεγάλες διαφορές μεταξύ των οίνων και θα μπορούν να προσδιοριστούν τα πιο κυρίαρχα χαρακτηριστικά. Αυτές οι μέθοδοι είναι περιορισμένες στην ικανότητά τους να διαφοροποιούν μεταξύ των δειγμάτων όπου οι διαφορές βασίζονται στην ένταση.

Συνολικά, τα πλεονεκτήματα των ταχέων μεθόδων είναι ότι απαιτούν λιγότερη εκπαίδευση πάνελ, καθώς το πάνελ δεν χρειάζεται να καταλήξει σε συναίνεση σχετικά με την κλιμάκωση των περιγραφών, όπως συμβαίνει με το DA. Οι γρήγορες μέθοδοι είναι σίγουρα ταχύτερες για την ολοκλήρωση του πάνελ, αλλά όχι για τον αρχηγό / αναλυτή του πάνελ και επί του παρόντος γίνεται περισσότερη έρευνα για να επιταχυνθεί η λήψη δεδομένων και τα επόμενα στάδια ανάλυσης δεδομένων.

Η επιστημονική μέθοδος που χρησιμοποιείται συνήθως για την αξιολόγηση των αισθητηριακών δεδομένων είναι η PCA (Principal Component Analysis) λόγω των σχετικά παρόμοιων σκοπών της με την CA (Correspondence Analysis) και την Procrustes Analysis (PA), και η οποία απεικονίζει τα δεδομένα γραμμής σε ένα διάγραμμα σημείων με λίγες διαστάσεις έτσι ώστε να καθορίζεται και η ερμηνεία των κύριων χαρακτηριστικών των δεδομένων να είναι ευκολότερη (Blanco, & Joy, 2009).

Η CA προσπαθεί να κάνει διάκριση μεταξύ των κατηγοριών μεταβλητών όσο το δυνατόν περισσότερο.

Αυτό απεικονίζεται σε γραφήματα όπου τα συσχετισμένα σημεία (κατηγορίες) είναι κοντά στο καθένα ενώ οι διαφορετικές κατηγορίες είναι πολύ μακριά. Ένα άλλο πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι επιτρέπει την ταυτόχρονη παρουσίαση συνεχών και κατηγορηματικών μεταβλητών στο ίδιο γράφημα (Panea et al., 2009).

Οι Panea et al. (2009) ανέφεραν δύο κύρια πλεονεκτήματα της μεθόδου: (1) την απλότητα με την οποία ερμηνεύονται τα αποτελέσματα και (2), ότι επιτρέπει ταυτόχρονα συνεχείς και κατηγορηματικές μεταβλητές να αντιπροσωπεύονται ταυτόχρονα. Αυτό θεωρείται ιδιαίτερα πρακτικό σε έρευνες συμπεριφοράς καταναλωτών, καθώς και σε μελέτες που χρησιμοποιούν πρωτογενή αισθητήρια δεδομένα από επαγγελματίες δοκιμαστές κρασιού.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Αντικείμενο της παραπάνω βιβλιογραφικής έρευνας, ήταν η αμπελογραφική μελέτη της ποικιλίας Riesling και η περιγραφή του οργανοληπτικού προφίλ των παραγόμενων οίνων σε διαφορετικά αμπελοοινικά διαμερίσματα ανά τον κόσμο.

Η συγκεκριμένη ποικιλία, φαίνεται πως πιθανώς από το Rheingau της Γερμανίας, και γίνεται αναφορά στην καλλιέργειά της από τον 1^ο αιώνα π. Χ. Το γεγονός ότι οι Γερμανοί ήταν παραγωγικοί καλλιεργητές της αμπέλου, οδήγησε στη δημιουργία πολλών διασταυρώσεων του Riesling, πολλές εκ των οποίων καλλιεργούνται έως σήμερα.

Για να γίνει αντιληπτή η σημασία της συγκεκριμένης ποικιλίας, θα πρέπει να γίνει αναφορά στην παγκόσμια κατανάλωση και αγορά κρασιού και στη θέση που κατέχει η ποικιλία Riesling σε αυτή.

Όσον αφορά την κατανάλωση κρασιού, η Γαλλία ήταν στην πρώτη θέση των ευρωπαϊκών χωρών, με περίπου 27,2 εκατομμύρια εκατόλιτρα κρασιού να καταναλώνονται το 2015. Η Ιταλία ήρθε δεύτερη με περίπου 20,5 εκατομμύρια εκατόλιτρα κρασιού που καταναλώθηκαν το ίδιο έτος. Εκεί η λιανική τιμή του κρασιού σε υπεραγορές, σούπερ μάρκετ και παντοπωλεία κυμαινόταν μεταξύ 2,5 και 3,5 ευρώ ανά λίτρο.

Η παγκόσμια αγορά κρασιού γνώρισε σταθερή ανάπτυξη με την πάροδο των ετών και εκτιμήθηκε στα 354,7 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ το 2018, ενώ προβλέπεται να αυξηθεί στο 21% έως το 2023 και να εκτιμάται ότι θα έχει έσοδα πάνω από 429 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ.

Τα έσοδα στον τομέα του κρασιού ανέρχονται σε 16.571 εκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ το 2021 ξηρά έως γλυκά και κάποιες φορές χρησιμοποιείται και σε αφρώδης οίνους.

Το Riesling συγκαταλέγεται στις τρεις κορυφαίες ποικιλίες λευκού κρασιού στον κόσμο, μετά το Chardonnay και το Sauvignon Blanc. Το 2017, σχεδόν το ένα πέμπτο των παγκόσμιων εσόδων από τις πωλήσεις κρασιών, προήλθε από τις πωλήσεις λευκών οίνων Riesling. Το 2015, το Riesling ήταν η πιο αναπτυγμένη ποικιλία στη Γερμανία με 23,0% των καλλιεργειών σταφυλιών για παραγωγή οίνου, και 23.596 εκτάρια (58.310 στρέμματα), και στη γαλλική περιοχή της Αλσατίας με 21,9% και 3.350 εκτάρια (8.300 στρέμματα). Επίσης, το 2015 η Γερμανία αντιπροσώπευε το

87% των εισαγωγών κρασιού Riesling στις ΗΠΑ, και έχει τη μεγαλύτερη καλλιεργήσιμη έκταση με Riesling.

Ένα από τα μοναδικά αμπελουργικά χαρακτηριστικά του Riesling που επιτρέπει διαφορετικά στυλ κρασιών είναι μία μακρά, αργή περίοδος ωρίμανσης που επηρεάζεται από ζεστά καλοκαίρια και κρύους χειμώνες. Η μακρά ωρίμανση επιτρέπει μία επιλεκτική συγκομιδή για την επιθυμητή ωριμότητα, την καλή γεύση και την οξύτητα, η οποία θα μειωνόταν κατά τη διάρκεια μιας μακράς περιόδου ωρίμανσης. Το αποτέλεσμα είναι κρασιά με πολυπλοκότητα, από ξηρά έως πολύ γλυκά επιδόρπια, με βοτρυτισμένα χαρακτηριστικά και ντελικάτα ice wines. Η διατήρηση της οξύτητας στα πολύ αργά στάδια ωρίμανσης επιτρέπει στα σταφύλια να συμπυκνωθούν με αφυδάτωση και να διατηρήσουν επαρκή οξύτητα ώστε να έρθει σε ισορροπία με τα πολλά υπολειμματικά σάκχαρα.

Τα κρασιά είναι κατάλληλα για παλαίωση και το μπουκέτο τους εξελίσσεται αργά προς τα αρώματα "πετρελαίου" (υδρογονάνθρακες).

Το Riesling γενικά είναι υψηλόβαθμο σε αλκοόλ με αναζωογονητικά υψηλή φυσική φρουτώδη οξύτητα, η οποία διαφέρει από τη σκληρότητα του προστιθέμενου οξέος. Έχει τη δυνατότητα να προβάλλει το terroir ενός τόπου μέσω του εκχυλίσματος και του μοναδικού του αρώματος, μπορεί να υποστεί παλαίωση για πολλές δεκαετίες στο μπουκάλι. Αποδίδει καλύτερα αν ζυμωθεί εν ψυχρό και μπει στη φιάλη νέο χωρίς μηλογαλακτική ζύμωση ή την παρέμβαση ξύλου.

Πολύ σπάνια περνάει από βαρέλι και αυτό διότι ο φυσικός αρωματικός του χαρακτήρας περιγράφεται από μήλο, βερίκοκο, ροδάκινο και αχλάδι. Είναι αρκετά αρωματικό κρασί με ένα ευκρινώς λουλουδάτο άρωμα. Μπορεί να παραχθεί είτε ξηρό είτε γλυκό κρασί. Τα γερμανικά και τα καλιφορνέζικα τείνουν να είναι πιο γλυκά, καθώς τα γαλλικά και τα νεοϋορκέζα πιο ξηρά. Γενικά το Riesling παράγει εκλεπτυσμένα κρασιά με γεύση που θυμίζει φρέσκο μοσχολέμονο, πράσινο μήλο και ροδάκινο. Στην περιοχή του Mosel αποκτά μία σχιστολιθική αίσθηση, που περιγράφεται πιο εύκολα ως μεταλλική και αναπτύσσει γεύσεις που θυμίζουν αυτές του μελιού, της βενζίνης και της κηροζίνης.

Είναι αρκετά αρωματικό κρασί που αναδεικνύει πρωτογενείς γεύσεις πυρηνόκαρπων φρούτων όπως νεκταρίνι, βερίκοκο αλλά και μελωμένο φρέσκο μήλο, αχλάδι, λεμόνι Meyer και ανανά. Πέραν του φρούτου, βγάζει κερήθρα, πιπερόριζα, καουτσούκ,

γιασεμί ή φλούδα μοσχολέμονου, σε συνδυασμό με το καθηλωτικό άρωμα που θυμίζει βενζίνη, πετρέλαιο (μία φυσική ένωση με το όνομα TDN) και λανολίνη. Στο στόμα το Riesling έχει υψηλή οξύτητα, παρόμοιου επιπέδου με αυτήν της λεμονάδας.

Το κλασικό κρασί Rheingau αποτελεί το ξηρό Riesling με έντονη οξύτητα και αρώματα εσπεριδοειδών. Η περιοχή παράγει επίσης μερικά από τα ωραιότερα γλυκά Rieslings της Γερμανίας, με γεύσεις όπως είναι το βερίκοκο, το μέλι και το καραμελωμένο μανταρίνι.

Στη Γαλλία, το Riesling καλλιεργείται πρακτικά μόνο στην Αλσατία όπου αντιπροσωπεύει περισσότερο από το 20% του αμπελώνα. Γενικά, το Riesling d'Alsace, έχει φρουτώδες άρωμα (όπως είναι το άρωμα λεμονιού, σιτρονέλας, γκρέιπφρουτ, ροδάκινου, αχλαδιού, κομπόστας φρούτων, ακόμα και πεπονιού) με λουλουδένιες νότες (λευκά άνθη, τσουκνίδα, κ.α), ενώ μπορεί ακόμα να έχει αρώματα από γλυκάνισο, κύμινο, γλυκόριζα και μάραθο. Το Riesling είναι μοναδικό στην εξέλιξη του καθώς, ανάλογα με τον τύπο του εδάφους όπου μεγαλώνει, αναπτύσσει ορυκτά αρώματα (πυριτόλιθος, πυρόλιθος, κηροζίνη). Αυτά τα διακριτικά αρώματα βρίσκονται στα κρασιά *terroir*. Τα παλαιότερα Riesling έχουν έντονα ορυκτά αρώματα ενώ τα νεότερα κρασιά προσφέρουν λουλουδένιες νότες. Συνήθως καλά Riesling θεωρούνται αυτά που καταναλώνονται μετά από 5 χρόνια από την παρασκευή τους, αλλά ένα κρασί είναι ήδη πολύ καλό και μετά από ένα ή δύο χρόνια. Το κρασί είναι ξηρό και έχει ανοιχτό κίτρινο πράσινο χρώμα.

Η πλειοψηφία των αυστριακών Riesling είναι ξηρά. Είναι γνωστά για το ότι είναι εξαιρετικά δομημένα και τραγανά, με κάπως πιο απαλή οξύτητα από τα ξηρά Riesling που παράγονται στη Γερμανία. Εμφανίζουν μεταλλικές νότες, εσπεριδοειδή, λουλούδια και πυρηνόκαρπα σε καλή ισορροπία. Στην Αυστρία παράγονται επίσης ευγενή γλυκά κρασιά, με ιστορία που χρονολογείται από το 1526, όταν φτιάχτηκε το πρώτο trockenbeerenauslese (TBA). Λέγεται ότι η Αυστρία παράγει ξηρά Riesling επειδή η περιοχή έχει το ιδανικό κλίμα. Ο καυτός ήλιος στους αμπελώνες με διακυμάνσεις και οι δροσερές νύχτες με αέρα, επιτρέπουν στον καρπό να αναπτυχθεί και να ωριμάσει πλήρως, γεγονός που επιτρέπει στους οινοποιούς να ζυμώσουν τελείως το κρασί, δημιουργώντας ξηρά Rieslings.

Στο Λουξεμβούργο, το Riesling που καλλιεργείται, είναι ξηρό με έντονη ορυκτότητα που προέρχεται από το ασβεστολιθικό έδαφος της περιοχής καλλιέργειας. Ως αποτέλεσμα, είναι λιγότερο φρουτώδες από τις ποικιλίες που αναπτύσσονται σε

σχιστολιθικά εδάφη, με νότες εσπεριδοειδών, μήλων και κυδωνιών και πικάντικα αρώματα. Το Riesling είναι ειδικά σχεδιασμένο για το Λουξεμβούργο καθώς είναι το μόνο σταφύλι που μπορεί να συνεχίσει να ωριμάζει στους 12°C.

Το ιταλικό Riesling συνήθως κοινοποιείται σε πιο ξηρό, πιο τραγανό στυλ από τους γερμανούς ή αλσατικούς ομολόγους του. Επίσης, στην Ιταλία, χάρη στον νότιο ήλιο, το Riesling αποκτά γεύση. Τείνει να έχει γεύση όπως αγριολούλουδα (elderflower και αγιόκλημα) και τροπικά φρούτα όπως λίτσι ή πεπόνι. Τα κύρια ιταλικά ποιοτικά κρασιά ορίζονται με διαφορετικό επίπεδο ετικετών ανάλογα με την περιοχή παραγωγής τους και σε σχέση με το καθορισμένα πρότυπα ποιότητας, όπως Ελεγχόμενη και Εγγυημένη Ονομασία προέλευσης (DOCG) και Ελεγχόμενη Ονομασία Προέλευσης (DOC).

Στην Ελλάδα το Riesling καλλιεργείται σε πολύ μικρό ποσοστό και παρουσιάζει σταθερή τάση. Τα κρασιά από την ποικιλία αυτή, δεν διαθέτουν την πολυπλοκότητα και την χάρη των κρασιών που παράγονται στην Αλσατία, Γερμανία και Αυστρία ακόμα και της Αυστραλίας. Ο τρύγος γίνεται στο τέλος Αυγούστου. Παράγει κρασιά με έντονα αρώματα κίτρινων φρούτων και μερικές φορές αποχρώσεων πετρελαίου. Στόμα πλούσιο, με υψηλή οξύτητα.

Το Riesling έχει μακρά ιστορία στην Αυστραλία. Μερικά από τα κορυφαία Riesling της Αυστραλίας, επηρεάζονται από τα αποτελέσματα ψύξης είτε από την ωκεάνια αύρα ή από το υψόμετρο. Αυτό παράγει κρασί με υψηλά επίπεδα οξέος, ευαίσθητο αρωματικά και με μεγαλύτερη συγκέντρωση σε γεύσεις.

Η Νέα Ζηλανδία, φαίνεται πως έχει το ιδανικό κλίμα για την παραγωγή αυτής της ποικιλίας. Το στυλ του παρουσιάζει ένα μεγάλο εύρος από ξηρά έως πλούσια γλυκά κρασιά.

Στο Καναδά, τα κρασιά παρουσιάζουν χαρακτήρες από μπαχαρικά, λεμόνι, lime, πράσινα μήλα και εσπεριδοειδή. Στις Η.Π.Α το Riesling παράγεται από μικρότερους παραγωγούς σε ξηρό στυλ. Οι μεγαλύτεροι παραγωγοί παράγουν κρασιά σε στυλ από ξηρό έως ελαφρώς γλυκό.

Ολοκληρώνοντας, η ποικιλία Riesling, φαίνεται να παρουσιάζει διαφορετικά χαρακτηριστικά ανάλογα από την τοποθεσία της καλλιέργειάς του, και αποτελεί μία από τις σημαντικότερες ποικιλίες κρασιού παγκόσμια.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 1993, Αμοιβαία Προστασία ονομασιών οίνων, σελ. 17
- Ένωση Οινοπαραγωγών του Αμπελώνα της Βορείου Ελλάδος Α.Ε., 2004, Παράρτημα: Μελέτη ανάπτυξης της αμπελοκαλλιέργειας στο Ν. Κοζάνης, σελ 34
- Καραγιαννοπούλου Σ.Π., 2018, Αμπελουργία, Πανεπιστημιακές εκδόσεις, σελ 145
- Κουφός Γ.Κ. κ.α., 2020, Προσαρμοστική ικανότητα των ποικιλιών αμπέλου που καλλιεργούνται στην Ελλάδα στην κλιματική αλλαγή: τρέχουσες τάσεις και μελλοντικές προβλέψεις, OENO One, DOI: <https://doi.org/10.20870/oeno-one.2020.54.4.3129>
- Τσέτουρας Π., 2003, Οινοτεχνία, η επιστήμη του κρασιού στην πράξη, εκδόσεις Σταμούλη
- Agreste Primeur, 2011, Strong geographical identities, Recensement Agricole 2010, Wine Industry, pg 4
- Amatto V., Valletta M., 2017, Landscape and Landforms of Italy, Springer, pg 525-526
- Anderson K., 2011, Which Winegrape Varieties are Grown Where?, The University of Adelaide, pg 613
- Armin Schüttler, Matthias Friedel, Rainer Jung, Doris Rauhut, Philippe Darriet, Characterizing aromatic typicality of Riesling wines: merging volatile compositional and sensory aspects, Food Research International, Volume 69, 2015, Pages 26-37
- Asgari A., et. al., 2015, Prices of Domestic and Imported Riesling Wine in the U.S. Market: A Hedonic Price Approach, Department of Agricultural Economics, University of Kentucky, Lexington, Kentucky, pg 7, 23
- AWMB, Austrian Wine Marketing Board (02/2018). Austrian Wine in Depth. Re-trieved from <https://www.oesterreichwein.at/presse-multime-dia/broschueren/schulungsunterlagen/>
- Bauer S., 2015, Riesling Feinherb from the Mosel, Saar, and Ruwer—an Enigma?, <https://www.larscarlberg.com/riesling-feinherb-from-the-mosel-saar-and-ruwer-an-enigma/>
- Bettiga Larry J., 2003, Wine Grape Varieties in California: Riesling, UCANR, pg 119-121
- Beuthner K., 2009, The Future of Riesling in SA and what we can learn from the recent improvements in Germany (example: the Rheingau), IRF, pg 45 (researchGate
- Bezzone F., 2019, wines-of-northern-italy, <https://www.lifeinitaly.com/food/italian-wines/wines-of-northern-italy/>
- Blake Gray W., 2011, Wine from Luxembourg, http://www.winereviewonline.com/Blake_Gray_on_Luxembourg.cfm

BMELV. 2018, Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft mit Fischerei und Wein- und Gartenbau; Abt. 1, R., Ed.; BMELV: Bonn, Germany

Cappmaier J., 2018, The composition of wine lists in Austrian high-end restaurants and its development over ten years, IMC Fachhochschule Krems (University of Applied Sciences), pg 1,2, 30, Research Gate

Cardebat J.M., 2017. Économie du vin. La Découverte. Paris

Cardebat J.M. et.al, 2019, The French Wine Industry, ResearchGate, pg 2-5

CNIV/FranceAgriMer, 2016, Analyse des filieres vitivinicoles des principaux pays producteurs dans le monde, France, pg 12

Croser B., 2012, Riesling: The noblest white, Proceedings of the 7th University House Wine Symposium, ANU eView, pg 41-46

David Douglas, Margaret A. Cliff, Andy G. Reynolds, Canadian terroir: characterization of Riesling wines from the Niagara Peninsula, Food Research International, Volume 34, Issue 7, 2001

Deutscher Wein Statistik, 2016/2017 pg 7-11
https://www.deutscheweine.de/fileadmin/user_upload/Website/Service/Downloads/Statistik_2016-2017-neu.pdf

DiWineTaste, 2004, MOSEL-SAAR-RUWER,
[HTTP://WWW.DIWINETASTE.COM/DWT/EN2004062.PHP](http://www.diwinetaste.com/dwt/en2004062.php)

Dressler M., 2018, The German Wine Market: A Comprehensive Strategic and Economic Analysis, MDPI, pg. 4,5,18

DWI. 2006, Deutscher Wein Statistik 2004/2006; DWI: Mainz, Germany, pp. 1–40

DWI. 2018, Deutscher Wein Statistik 2017/2018; DWI: Mainz, Germany, pp. 1–40

European Valuations, 2019, Market Sector Insights – Wine Industry,
<https://eurovals.co.uk/wp-content/uploads/September-2019-Wine-Industry.pdf>

Eurostat. October 2017 ed.; 2017. Available online:
https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Vineyards_in_the_EU_-_statistics
(accessed on 20 November 2018)

FAO / INFOODS Databases Density Database Version 2.0, 2012

Focus OIV 2017, Distribution of the world's grapevine varieties,
<https://www.oiv.int/public/medias/5888/en-distribution-of-the-worlds-grapevine-varieties.pdf>,
pg 34, 36

FranceAgriMer, 2018. Wine industry, FranceAgriMer Facts sheets, February 2018, 2p.
Alsace Riesling AOC, <https://dico-du-vin.com/riesling-dalsace-aoc-riesling-dalsace/> Ημ/via
ανάκτησης 21/04/2021

Furstoss C., 2020, 3 minutes pour comprendre le riesling [https](https://www.larvf.com/vins-cepage-riesling-alsace-appellation-caracteristiques-culture-aromes-accords-assemblage-degustation-caroline-furstoss,4430065.asp), Geoffrey Avé,
[//www.larvf.com/,vins-cepage-riesling-alsace-appellation-caracteristiques-culture-aromes-accords-assemblage-degustation-caroline-furstoss,4430065.asp](https://www.larvf.com/vins-cepage-riesling-alsace-appellation-caracteristiques-culture-aromes-accords-assemblage-degustation-caroline-furstoss,4430065.asp)

Haeger John Winthrop , 2016, Riesling Rediscovered Bold, Bright, and Dry, Simpson
Imprint in Humanities, pg 31-40, 384

Hervarec S., et.al., 2000, Influence of Malolactic Fermentation on the Quality of Riesling
Wine, Agric. conspec. sci. Vol. 66 No. 1, pg 60-62

Horkey M., 2019, Rheinhessen Riesling, <https://exoticwinetravel.com/rheinhessen-riesling/>

Julien M., 2018, Types Aromas, & Stories Behind Riesling Wines,
<http://socialvignerons.com/2018/05/17/types-aromas-stories-behind-riesling-wines/>

Kosmas P., Magalios P., Theocharous A., 2019, Sensory evaluation of wine through
correspondence analysis: a theoretical and empirical rationale, Journal of Wine Research,
<https://doi.org/10.1080/09571264.2019.1573357>

Kraus, Vilém, Zuzana Foffova, Bohumil Vurm a Dáša Krausova, 2005, Nová encyklopedie
českého a moravského vína 1. díl. Praha: Praga Mystica, pg 308, ISBN 80-86767-00-0.

Krebiehl A., 2014, BALANCING act for-Drinks-Business, *anneinvino*, pg 48-52

Krebiehl A., 2020, Wines of Germany, [https://www.germanwineusa.com/explore-
more/history-of-german-wine/](https://www.germanwineusa.com/explore-more/history-of-german-wine/) Ημερομηνία Ανάκτησης άρθρου 16/03/2021

Kumar P., 2014, Old World Wines – Germany, <https://hmhub.me/>

Lukavska K., 2019, Wine quality comparison of the Riesling grape variety and selected wines
of Central Europe, The Institute of Hospitality Management in Prague 8, Ltd. Department of
Hospitality, pg 15-18

Martin D., 2002, AN INTRODUCTION TO CALIFORNIA RIESLING,
[https://ecommons.cornell.edu/bitstream/handle/1813/39844/Martin_IntroductionToCalifornia
RieslingAn_WIWP_2002.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ecommons.cornell.edu/bitstream/handle/1813/39844/Martin_IntroductionToCaliforniaRieslingAn_WIWP_2002.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ministry of Agriculture of the Czech Republic, 2018, We support traditions and rural development in the Czech Republic, pg 10

Mosel Direct, 2007, History of German Riesling wine, http://www.moseldirect.com/en/07riesling_knowledge/1riesling_knowledge6.asp, Ημερομηνία Ανάκτησης άρθρου 16/03/2021

NZWG, 2014, New Zealand Wine Resource Booklet, Pure Discovery, pg 30-32

NZWine, 2020, New Zealand Wine textbook, A comprehensive guide to the regions and varieties, Pure Discovery, pg 39-41

Official Journal of the European Union, 2017, COMMISSION IMPLEMENTING DECISION, on the publication in the Official Journal of the European Union of the single document referred to in Article 94(1)(d) of Regulation (EU) No 1308/2013 of the European Parliament and of the Council and of the reference to the publication of the product specification for a name in the wine sector (Mergelland (PDO)), pg 6

OIV, 2016, <https://www.oiv.int/en/statistiques/?year=2016&countryCode=ITA>)

OIV, 2017, Distribution of the world's grapevine varieties, pg 34, 36, 49

Oloruntoba A., 2020, Revenue of the wine market worldwide by country, <http://www.statista.com/forecasts/758149>

Owen Bird, Rheingold - The German Wine Renaissance, Arima Publishing 2005, pp. 90-97 ISBN 1-8459-079-7

Panea, B., Casasus, I., Blanco, M., & Joy, M. (2009). The use of correspondence analysis in the study of beef quality: A case study on Parda de Montana breed. Spanish Journal of Agricultural Research, 7 (4), 876–885

PacificRim, 2017, <http://pacificrimwinery.com/chapter/history/>, Ημερομηνία Ανάκτησης άρθρου 16/03/2021

Payne S., 2020, Riesling: The Ultimate Grape Guide, <https://www.thewinesociety.com/grapes-riesling>, Ημερομηνία Ανάκτησης άρθρου 16/03/2021

Raftery D., 2017, Producing value from Australia's vineyards: an ethnographic approach to 'the quality turn' in the Australian wine industry, Journal of Political Ecology Vol. 24, pg 344

Raimondi S. et.al., 2020, DNA-based genealogy reconstruction of Nebbiolo, Barbera and other ancient grapevine cultivars from northwestern Italy, Scientific Reports | <https://doi.org/10.1038/s41598-020-72799-6>

Riesling Rediscovered: Bold, Bright, and Dry by John Winthrop Haeger

Robinson J., Harding J., Vouillamoz J., 2012, Wine Grapes: A complete guide to 1,368 vine varieties, including their origins and flavours. Penguin Books Ltd, pg. 1280, ISBN 9781846144462

Rückrich, K. 2018, Daten zur Weltweinwirtschaft. Der Deutsche Weinbau, pg 10.

Rundqvist T., 2014, Slovak Wine Country, Third Level Essay, Munkäkärna Tasting Society, pg 22

Schulz F., 2019, Riesling will have a very different taste in the future, euractiv, <https://www.euractiv.com/section/agriculture-food/news/riesling-will-have-a-very-different-taste-in-the-future/>

Slinkard S., 2020, What Is Riesling Wine, <https://www.thespruceeats.com/understanding-riesling-wines-3511263>

SlovakWine, 2018, Slovakia-A land of Wine, Slovak Union of Grape and Wine Producers pg 14,22

Society of Wine Educators, 2010, Society of Wine Educators"Certified Specialist of Wine Study Guide" pg 161

Statistik Austria. (2018). Bodennutzung. Retrieved from https://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/land_und_forstwirtschaft/agrarstruktur_flaechen_ertraege/bodennutzung/index.html

Statistisches Bundesamt, 2018, Bestockte Rebfläche 2005–2017; DWV: Bonn, Germany.

Statistisches Bundesamt, Bestockte Rebfläche 2005–2017; DWV: Bonn, Germany, 2018

Stevanson T., 2009, Is Luxembourg, the new Alsace, <https://wine-pages.com/columnist-articles/is-luxembourg-the-new-alsace-a-look-at-this-intriguing-wine-country/>

Stricker S., 2001, German wineries on the web: A survey of web sites of Mosel-Saar-Ruwer and Pfalz, <https://www.researchgate.net>

Sweet N., 2009, Riesling Selections, Foundation Plant Services FPS, pg 23-37

Tercelj D., 2015, The culture of Wine in Slovenia, SEM, pg 62

The National Association of American Wineries, 2019, UNITED STATES WINE AND GRAPE INDUSTRY FAQs

The World Atlas of Wine, 8th edition by Hugh Johnson and Jancis Robinson

USDA, 2015, Wine Annual Report and Statistics 2015, pg 6,11

U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. 2011. Specific Gravity of Selected %HYHUDJHVIURP86'\$·V1XWULHQW'DWDEDQN6\WWHP

VanSickle R., 2019, Riesling to Believe: Why this glorious grape needs its very own celebration in Niagara, <https://winesinniagara.com/2019/10/we-need-to-drink-more-niagara-riesling-heres-why/>

Virbila Irene S., 2014, Riesling rises in California vineyards, and its cheerleader is a Brit, <https://www.latimes.com/food/la-fo-virbila-20140607-story.html>

Visser Evert-Jan, 2004, A Chilean wine cluster? Governance and upgrading in the phase of internationalization, Division of Production, Productivity and Management ECLAC/GTZ project on "Natural Resourcebased Strategies Development" (GER 99/128), pg 16

Weber T., 2020, A tiny country and its world-class wines: Past and present of Luxembourg's winemaking industry, <https://today.rtl.lu/your-luxembourg/knowledge-bites/a/1578252.html>

WeinbroschuereMosel, 2010, 2000 years of wine culture, 2000 years of steep slopeviticulture, pg 15-20

White Wine Market Forecast, 2017, Trend Analysis & Competition Tracking: Global Market insights 2017 to 2022, pg 170

Willwerth J.J., et.al., 2015, Sensory Analysis of Riesling Wines from Different Sub-Appellations in the Niagara Peninsula in Ontario, AMERICAN JOURNAL OF ENOLOGY AND VITICULTURE, DOI: 10.5344/ajev.2015.14081

Wine AustraliaOz Wine Facts- Riesling Wines, <https://justwines.com.au/blog/oz-wine-facts-riesling-wines/>, Ημ/ρία ανάκτησης 24/03/2021

Wine Grapes : A complete Guide to 1,368 Vine Varieties, including their Origins and Flavours by Jancis Robinson , Julia Harding , José Vouillamoz

Winkler D., 2012, Report # 30: The Wines of South Africa, The International Wine Review, pg 14

<https://www.vinsalsace.com/en/gouts-et-couleurs/cepages/frais-et-secs/riesling-dalsace/>
Ημ/ρία ανάκτησης 21/04/2021

<https://www.wine-searcher.com/grape-407-riesling>, Ημ/ρία ανάκτησης 21/04/2021

<https://www.vinovest.co/blog/french-wine-regions>, Ημ/ρία ανάκτησης 21/04/2021

<https://www.oenologie.fr/vigne/cepages/riesling.php>, Ημ/ρία ανάκτησης 21/04/2021

<https://about-france.com/wines.htm#regions>, french wines- a short guide, an introduction to the wine areas of French, Ημ/ρία ανάκτησης 21/04/2021

<https://www.vivino.com/toplists/top-25-austrian-riesling-wines-right-now-global>, Ημ/ρία ανάκτησης 17/05/2021

<https://www.austrianwine.com/our-wine/grape-varieties/white-wine/riesling>, Ημ/ρία ανάκτησης 17/05/2021

<https://www.winesofchile.org/en/chile-a-wine-producing-country/wine-diversity/riesling/> Ημ/ρία ανάκτησης 9/05/2021

<https://www.luxtimes.lu/en/luxembourg/an-introduction-to-luxembourg-wine-602d58c3de135b923683bbf3>, Ημ/ρία ανάκτησης 7/5/2021

<https://www.wine-searcher.com/regions-luxembourg>, Ημ/ρία ανάκτησης 7/5/2021

Ινστιτούτο Viti-Vinicole, 2021.

https://statistiques.public.lu/stat/TableView/tableViewHTML.aspx?ReportId=13382&IF_Language=eng&MainTheme=4&FldrName=2&RFPPath=14, Ημ/ρία ανάκτησης 7/5/2021

<https://www.italianwineconnection.com.au/pages/riesling>, Ημ/ρία ανάκτησης 7/5/2021

<https://italianwinecentral.com/variety/riesling/> Ημ/ρία ανάκτησης 7/5/2021

<http://ww.ampeli.gr/> Ημ/ρία ανάκτησης 7/5/2021

<https://winecountryontario.ca/wp-content/uploads/2020/04/RIESLING.pdf>, Ημ/ρία ανάκτησης 7/5/2021

<https://winesinniagara.com/2019/10/we-need-to-drink-more-niagara-riesling-heres-why/> Ημ/ρία ανάκτησης 7/5/2021

<https://www.vivino.com/toplists/top-25-canadian-riesling-wines-canada-right-now-canada>, Ημ/ρία ανάκτησης 7/5/2021

<https://winefolly.com/deep-dive/the-tasters-guide-to-riesling-wine/> Ημ/ρία ανάκτησης 30/03/2021

http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/%CE%A0%CE%BF%CE%B9%CE%BA%CE%B9%CE%BB%CE%AF%CE%B5%CF%82_%CE%B1%CE%BC%CF%80%CE%AD%CE%B%CE%BF%CF%85, Ημερομηνία Ανάκτησης 29/03/2021

<https://vinepair.com/wine-101/riesling-white-wine-guide/> Ημ/ρία ανάκτησης 5/4/2021

<https://www.wine-searcher.com/regions-rheingau>, Ημ/ρία ανάκτησης 10/04/2021

<https://drizly.com/guide-to-german-riesling/e-54422e1a039175e4>, Ημ/νια ανάκτησης 30/03/2021

<https://www.myriesling.com/rieslingsynonyms.html/> Ημ/νια ανάκτησης 24/03/2021

<https://www.decanter.com/wine/grape-varieties/riesling/> Ημ/νια ανάκτησης 24/03/2021

<https://wineinstitute.org/our-industry/statistics/wine-fact-sheets/riesling/>

Wine AustraliaOz Wine Facts- Riesling Wines, <https://justwines.com.au/blog/oz-wine-facts-riesling-wines/>, Ημ/νια ανάκτησης 24/03/2021

<https://germanwineusa.com/riesling-by-region/>, Ημ/νια ανάκτησης 24/03/2021

<http://iv.ucdavis.edu/files/121501.pdf>, Ημ/νια ανάκτησης 12/02/2021

http://www.moseldirect.com/en/03german_riesling/1german_riesling.asp, Ημ/νια ανάκτησης 17/11/2021

<https://drinkriesling.com/regions/austria>, Ημ/νια ανάκτησης 17/11/2021

<https://german-riesling-centre.com/good-to-know/>, Ημ/νια ανάκτησης 19/01/2022

<https://grapes.extension.org/growing-white-riesling-wine-grapes/>, Ημ/νια ανάκτησης 19/01/2022

<https://hungarianwines.eu/product/heumann-rajnai-riesling-2017/>, Ημ/νια ανάκτησης 17/11/2021

<https://plantgrape.plantnet-project.org/en/cepage/Riesling>, Ημ/νια ανάκτησης 19/01/2022

<https://swisswine.ch/en/grape/riesling>, Ημ/νια ανάκτησης 17/11/2021

<https://wineaustralia.com/getmedia/21669eff-05de-41d9-9ef8-283b1e01edcb/201008-Vine-identification.pdf>, Ημ/νια ανάκτησης 17/11/2021

<https://winefolly.com/deep-dive/all-about-english-wine/>, Ημ/νια ανάκτησης 10/10/2021

<https://winefolly.com/deep-dive/the-tasters-guide-to-riesling-wine/>, Ημ/νια ανάκτησης 19/01/2022

<https://wineinsiders.com/wine-101/riesling-wine>, Ημ/νια ανάκτησης 17/11/2021

<https://wineinstitute.org/our-industry/statistics/wine-fact-sheets/riesling/>, Ημ/νια ανάκτησης 22/04/2021

<https://www.austrianwine.com/our-wine/wine-law/klosterneuburg-must-weight-scale-kmw>, Ημ/νια ανάκτησης 17/11/2021

<https://www.decanter.com/learn/advice/what-is-the-vdp-51673/>, Ημ/για ανάκτησης
19/01/2022

<https://www.decanter.com/sponsored/30-great-buys-hungary-beyond-tokaj-456468/>, Ημ/για
ανάκτησης 17/11/2021

<https://www.decanter.com/wine/grape-varieties/riesling/>, Ημ/για ανάκτησης 17/11/2021

<https://www.decanter.com/wine/grape-varieties/riesling/austrian-riesling-354661/>, Ημ/για
ανάκτησης 17/11/2021

<https://www.dw.com/en/riesling-wine-holding-out-between-pesticides-and-climate-change/a-48748575>, Ημ/για ανάκτησης 19/01/2022

<https://www.gbvg.uk/grape/bacchus>, Ημ/για ανάκτησης 10/10/2021

<https://www.germanwines.de/knowledge/grape-varieties/white-grapes/riesling/>, Ημ/για
ανάκτησης 19/01/2022

<https://www.tasteofaustria.org/wine-growing-regions>, Ημ/για ανάκτ 17/11/2021

<https://www.winemag.com/2020/12/08/riesling-australia-washington-hungary/> Ημ/για
ανάκτησης 17/11/2021

<https://www.wine-searcher.com/wine-label-austria>, Ημ/για ανάκτησης 17/11/2021