

Περιεχόμενα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
1 ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΠΟΥ ΚΑΘΟΡΙΖΟΥΝ ΤΗ ΓΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΟ ΧΡΩΜΑ ΤΟΥ ΟΙΝΟΥ	11
1.1 Φαινολικά συστατικά	11
1.1.1 Μπ φλαβανοειδείς φαινόλες (φαινολικά οξέα, στιλβένια)	12
1.1.2 Φλαβανοειδείς φαινόλες	12
1.1.3 Τανίνες	13
1.1.4 Ανθοκυάνες	15
1.1.5. Εκχύλιση φαινολικών συστατικών κατά την οινοποίηση	15
1.1.6 Ενζυμικές αντιδράσεις των φαινολικών συστατικών	16
1.1.7 Αντιδράσεις και εξέλιξη τανινών και ανθοκυανών	17
1.1.8 Ενώσεις τανινών με πρωτεΐνες	18
1.1.9 Το χρώμα των λευκών οίνων	19
1.1.10 Εκτίμηση του χρώματος και της περιεκτικότητας σε φαινολικές ενώσεις	19
1.2 Σάκχαρα	20
1.3 Οξέα	22
1.4 Λιπίδια	23
1.5 Πολυσακχαρίτες	23
1.6 Αζωτούχα συστατικά	25
1.7 Δομή και σύσταση της ρόγας του σταφυλιού	27
2. ΟΣΜΗΡΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΩΝ ΟΙΝΩΝ	31
2.1 Οσμηρά συστατικά που υπάρχουν στο σταφύλι	32
2.2 Οσμηρά συστατικά που παράγονται κατά τη διάρκεια της ζύμωσης	34
2.2.1 Ανώτερες αλκοόλες	34
2.2.2 Οξέα και εστέρες	35
2.2.3 Καρβονυλικές ενώσεις και λακτόνες	36
2.2.4 Θειούχες ενώσεις	36
2.2.5 Πτηνικά αζωτούχα συστατικά	37
2.2.6 Πτηνικές φαινόλες που δημιουργούνται κατά την οινοποίηση	38
2.2.7 Υδρογονάνθρακες	38
2.2.8 Αρώματα της μπλογαλακτικής ζύμωσης	38

3 Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΟΙΝΩΝ	39
3.1 Ιστορικό των οινοποιητικών μεθόδων	39
3.2 Εκχύλιση και ανακύκλωση	42
3.3 Θερμοοινοποίηση	43
3.4 Ζύμωση σε ατμόσφαιρα διοξειδίου του άνθρακα	44
3.5 Συνεχής ζύμωση	45
3.6 Λευκή οινοποίηση	45
3.7 Αλκοολική ζύμωση με ακινητοποιημένα κύτταρα ζυμών	47
3.7.1 Τεχνικές και φορείς ακινητοποίησης	48
3.7.2 Προσκόλληση στην επιφάνεια	49
3.7.3 Παγίδευση σε πορώδες υλικό	49
3.7.4 Δημιουργία συσσωματωμάτων από τα κύτταρα	50
3.7.5 Μηχανική συγκράτηση	50
3.8 Νέες τάσεις στις αλκοολικές ζυμώσεις με χρήση των ακινητοποιημένων κυττάρων ζυμών	51
3.8.1 Ζύμωση γλεύκους σταφυλιών	52
3.8.2 Παραγωγή ερυθρών οίνων με ακινητοποιημένα κύτταρα	53
3.8.3 Ζύμωση γλεύκους μήλων	54
3.8.4 Ζύμωση ζυθογλεύκους	54
3.8.5 Ζύμωση σακχάρων και μελάσας	55
3.8.6 Ζύμωση χυμού φρούτων και άλλων σακχαρούχων πρώτων υλών	57
3.9 Αποτελέσματα της ακινητοποίησης	58
3.9.1 Μεταβολή της μορφολογίας και πολλαπλασιασμός των ακινητοποιημένων κυττάρων	58
3.9.2 Μεταβολή της βιολογικής δραστηριότητας των ακινητοποιημένων κυττάρων	58
3.9.3 Επαναχρησιμοποίηση των ακινητοποιημένων κυττάρων και αύξηση συγκέντρωσης της βιομάζας	59
3.9.4 Αποτελέσματα της ακινητοποίησης στο σχηματισμό πτητικών προϊόντων	61
4 Η ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΗ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΟΙΝΩΝ	63
4.1 Περιγραφή και χημική σύσταση	64
4.2 Τεχνικές και συνθήκες της γευσιγνωσίας	65
4.3 Η φυσιολογία των αισθήσεων	65
4.4 Περιγραφή και ορολογία της γευσιγνωσίας	66
4.5 Στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων	67
4.6 Χρήση της πληροφορικής	68
4.7 Ποιοτική κατάταξη των οίνων	70
4.8 Ταυτοποίηση οίνων με βάση την οσφρητική τους περιγραφή	73
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	81