
ΟΙΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΤΑΝΙΝΕΣ. ΧΡΗΣΗ ΣΤΗ ΧΡΩΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ, ΣΤΟ ΚΟΛΛΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΞΑΛΕΙΨΗ ΑΝΑΓΩΓΙΚΩΝ ΟΣΜΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τελευταία όλο και περισσότερο γίνεται αναφορά στις τανίνες, είτε πρόκειται για τανίνες του οίνου, είτε πρόκειται για εξωγενείς τανίνες δηλαδή αυτές που εισάγονται στη διάρκεια μιας κατεργασίας κολλαρίσματος.

Το γαλλικό παράδοξο έχει αποτελέσει αφετηρία όλων αυτών των συζητήσεων και κατ' επέκταση του ενδιαφέροντος που παρουσιάζουν οι πολυφαινόλες και ειδικότερα οι τανίνες για την υγεία του ανθρώπου. Επιπλέον, ο καταναλωτής απαιτεί όλο και περισσότερο αρωματικά και στρόγγυλα κρασιά.

Οι παραπάνω ιδιότητες είναι σε άμεση συνάρτηση με τη φαινολική δομή των οίνων. Οι τανίνες έχουν πολύ σημαντικές και ποικίλες ιδιότητες τις οποίες συχνά δεν τις λαμβάνουμε υπόψη: καταβύθιση των πρωτεϊνών, δομή / όγκος του οίνου, σταθεροποίηση του χρώματος, αντιοξειδωτική προστασία, προστασία από τις ελεύθερες ρίζες, αντιβακτηριακή προστασία, πρόληψη εμφάνισης αναγωγικών οσμών.

Οι ιδιότητες αυτές ισχύουν τόσο σε ερυθρούς όσο και σε λευκούς οίνους.

ΦΑΙΝΟΛΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΟΙΝΩΝ

Οι τανίνες του σταφυλιού και κατ' επέκταση του οίνου είναι πολυμερή των οποίων το μονομερές είναι μία προκυανιδίνη.

Στα γίγαρτα βρίσκονται οι παρακάτω προκυανιδίνες:

- (+)- κατεχίνη
- (-)- επικατεχίνη
- (-)- επικατεχίνη του γαλλικού οξέως
- (-)- επιγαλλοκατεχίνη

- Τα παραπάνω μονομερή μπορούν να συνδέονται μεταξύ τους με δεσμούς C4-C6 ή C4-C8.
- Μπορούμε να συναντήσουμε αλυσίδες που φέρουν μέχρι 30 μονομερή.
- Οι προδελφινιδίνες είναι χαρακτηριστικά συστατικά των φλοιών.
- Οι τανίνες του γαλλικού οξέως είναι κυρίως εντοπισμένες στα γίγαρτα.
- Οι τανίνες μπορούν να συμπλέκονται με τις ανθοκυάνες για να σχηματίζουν σταθερά σύμπλοκα που έχουν ως αποτέλεσμα τη σταθεροποίηση του χρώματος του οίνου.



ΑΜΠΕΛΟΟΙΝΙΚΗ

ΟΙΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΤΑΝΙΝΕΣ

Κατηγορίες

1. Υδρολυόμενες τανίνες : Η υδρόλυση τους δίνει μία φαινόλη και ένα σάκχαρο:
 - Οι τανίνες του γαλλικού οξέος: tanin noix de galles
tanin de tara
 - Οι ελαγιτανίνες : tanin de chêne
tanin de châtaignier
2. Συμπυκνωμένες τανίνες (μεγάλου μοριακού βάρους) = προκυανιδίνη
 - Οι τανίνες του québracho
 - Οι τανίνες των σταφυλιών

Χρωματική σταθεροποίηση

Οι τανίνες έχουν την ιδιότητα να σταθεροποιούν το χρώμα δεσμεύοντας τις ανθοκυάνες. Μόνο οι συμπυκνωμένες τανίνες μεγάλου μοριακού βάρους έχουν αυτή την ιδιότητα. Η προτεινόμενη δόση είναι 200 γραμμάρια στον τόνο.

Οι υδρολυόμενες τανίνες βοηθούν έμμεσα στη διατήρηση του χρώματος μέσω της αντιοξειδωτικής τους δράσης, κυρίως όταν τα σταφύλια έχουν προσβληθεί από γκρίζα εμφανίζονται σημάδια κακής υγιεινής στον τρυγητό (Σχήματα 1,2 και 3).

Κολλάρισμα των οίνων

Ο ρόλος των τανινών κατά το κολλάρισμα συνίσταται στην αντίδραση τους (τανίνες οίνου ή εξωγενείς τανίνες) με τις πρωτεΐνες του κρασιού, της ζελατίνης ή της αλβουμίνης αυγού.

Οι πλέον δραστικές τανίνες είναι οι συμπυκνωμένες και δεν χρησιμοποιούνται για το κολλάρισμα.

Οι τανίνες του γαλλικού οξέος είναι οι λιγότερο δραστικές.

Ενδιάμεσες ιδιότητες έχουν οι ελαγιτανίνες και για τις εφαρμογές του κολλαρίσματος είναι οι πλέον χρησιμοποιούμενες. Στην κατεργασία κολλαρίσματος λευκών οίνων με ζελατίνη, είναι σημαντικό να γίνει προσθήκη τανίνης τουλάχιστο δώδεκα ώρες πριν την εφαρμογή της κατεργασίας.

Πρόληψη στην εμφάνιση αναγωγικών οσμών

Οι τανίνες έχουν την ιδιότητα να συνδέονται με τις θειώλες. Τέτοια συστατικά όπως η αιθανοθειόλη είναι υπεύθυνα για τις ιδιαίτερα δυσάρεστες αναγωγικές οσμές.

Οι πλέον δραστικές τανίνες είναι οι ελαγιτανίνες και οι τανίνες του γαλλικού οξέως, όπως η τανίνη της βελανιδιάς ή η τανίνη από τάρα. Η αποτελεσματικότητά τους ενισχύεται από την παρουσία οξυγόνου (Σχήματα 4 και 5).

Σε αφρώδεις οίνους η τανίνη από noix de galles είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική στην αποφυγή αναγωγικών οσμών που απαντώνται σ' αυτούς τους οίνους.



ΑΜΠΕΛΟΟΙΝΙΚΗ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

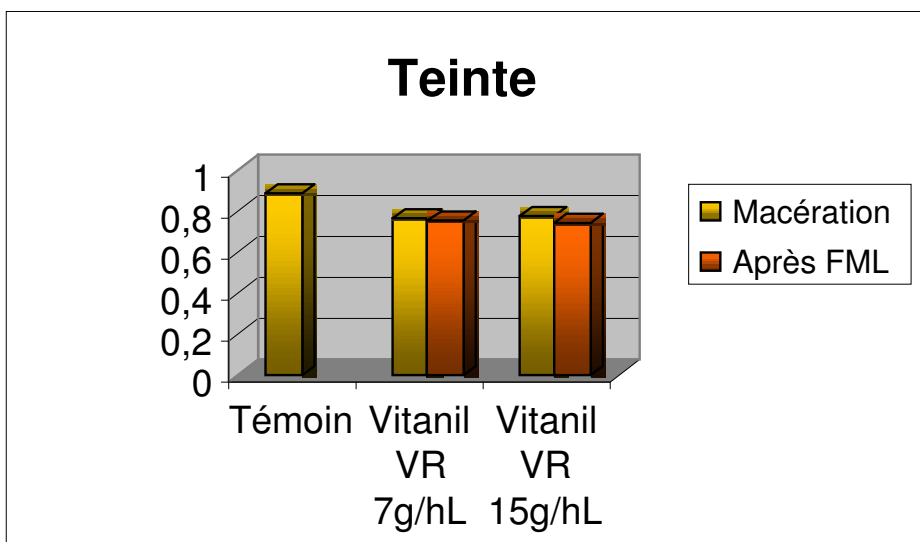
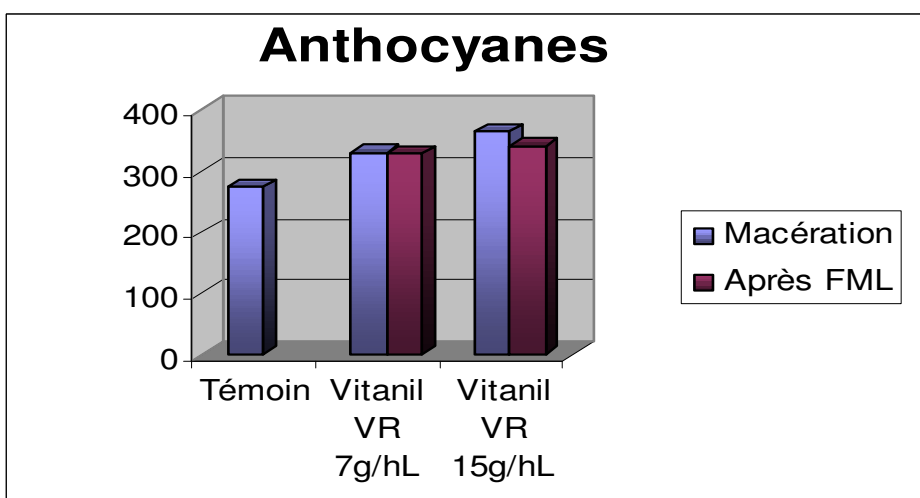
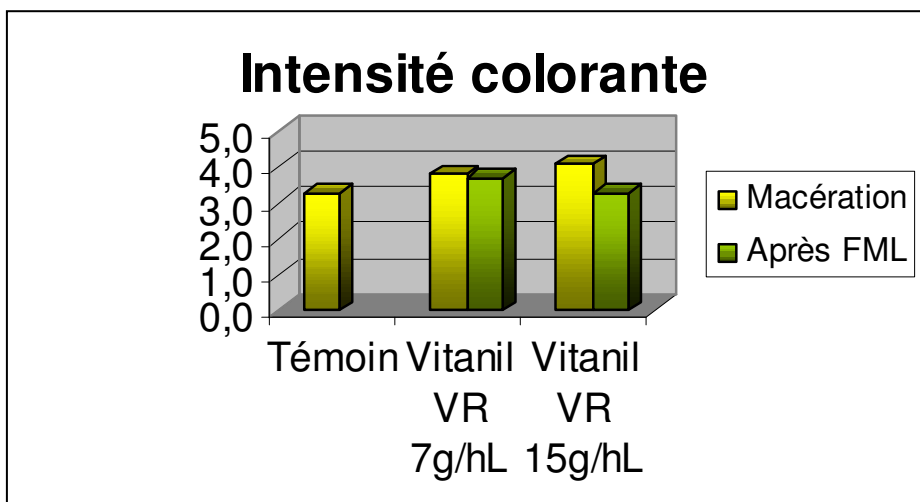
Μπορούμε επιγραμματικά να συνοψίσουμε το ενδιαφέρον που παρουσιάζει η χρήση των τανινών στην οινοποίηση στις παρακάτω δραστηριότητες:

- σταθεροποίηση του χρώματος : συμπυκνωμένες τανίνες (VITANIL VR, TANIRAISIN)
- αντιοξειδωτική δράση : όλες οι τανίνες
- κολλάρισμα : ελαγιτανίνες (TANICHENE, OENOTAN, TANIXEL)
- αποφυγή αναγωγικών οσμών : ελαγιτανίνες (TANICHENE, OENOTAN, TANIXEL) και τανίνες γαλλικού οξέως (VITANIL B)

Είναι επίσης γνωστή η δράση των τανινών στις ελεύθερες ρίζες γεγονός που αποτρέπει την γήρανση των κύτταρων, αυξάνοντας έτσι την διάρκεια ζωής.



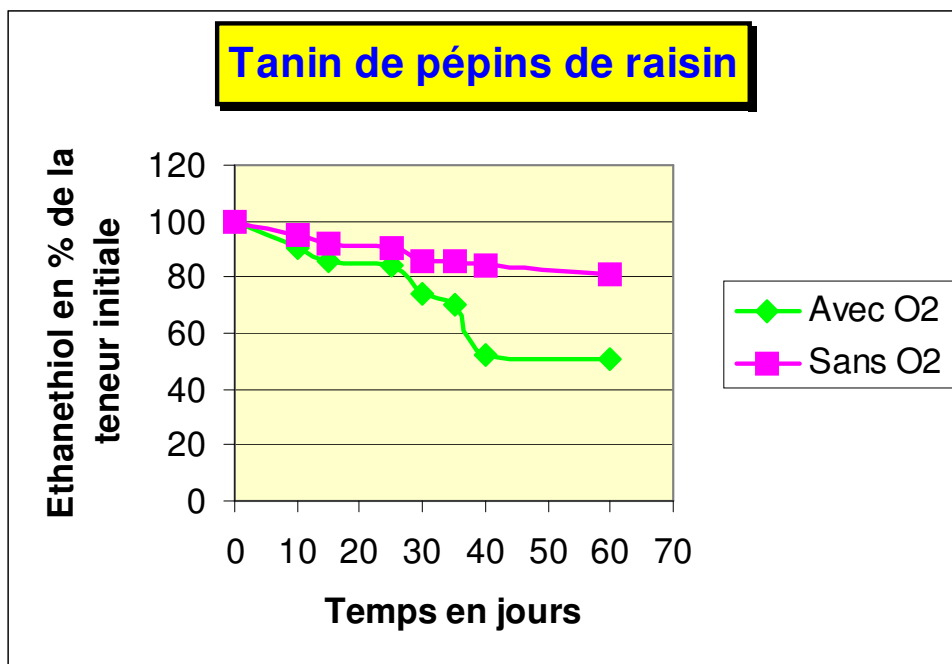
ΑΜΠΕΛΟΟΙΝΙΚΗ



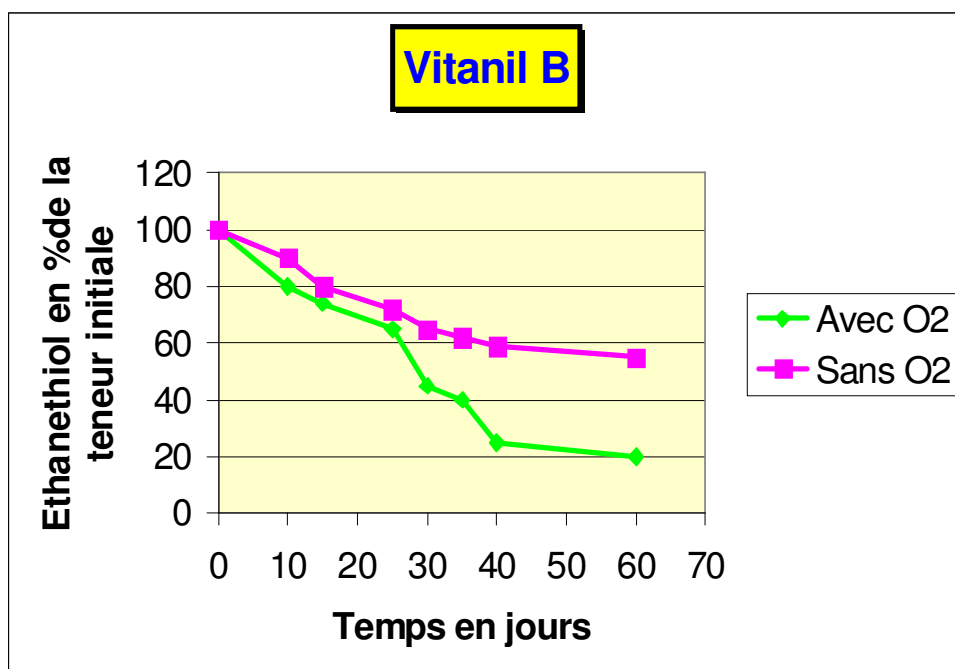
Σχήματα 1, 2 και 3 : Επίδραση της προσθήκης εξωγενών τανινών σε δυο διαφορετικές δοσολογίες κατά την εκχύλιση και μετά τη μηλογαλακτική ζύμωση σε ερυθρό οίνο της ποικιλίας Cabernet Sauvignon, στην ένταση του χρώματος, τις ολικές ανθοκυάνες και την απόχρωση του χρώματος.



ΑΜΠΕΛΟΟΙΝΙΚΗ



Σχήμα 4 : Μεταβολή της περιεκτικότητας των οίνων σε αιθανοθειόλη με το χρόνο, μετά από προσθήκη τανινών των γιγάρτων και σε συνδυασμό με την επίδραση του οξυγόνου.



Σχήμα 5 : Μεταβολή της περιεκτικότητας των οίνων σε αιθανοθειόλη με το χρόνο, μετά από προσθήκη εξωγενών τανινών, σε συνδυασμό με την επίδραση του οξυγόνου.



ΑΜΠΕΛΟΟΙΚΗ