

**ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΑΝΑΣΤΟΛΗΣ ΤΗΣ ΛΙΠΙΔΙΚΗΣ
ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ
ΑΝΤΙΘΡΟΜΒΩΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΗΣ ΑΠΟ
ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΜΟΝΟΠΟΙΚΙΛΙΑΚΩΝ ΚΟΚΚΙΝΩΝ
ΚΡΑΣΙΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑΣ**

**ΕΞΑΡΧΟΠΟΥΛΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΤΑΡΑΛΑ ΜΑΡΙΑ**

Σκοπός

- Προσδιορισμός της *in vitro* ικανότητας των διαφόρων δειγμάτων κόκκινων μονοποικιλιακών κρασιών στην αναστολή της λιπιδικής υπεροξειδωσης και στην αναστολή σχηματισμού θρόμβου
- Έλεγχος πιθανής συσχέτισης της αντιοξειδωτικής με την αντιθρομβωτική δράση

Εισαγωγή

- Το κόκκινο κρασί είναι ένα σημαντικό συστατικό στη μεσογειακή διατροφική παράδοση επειδή είναι πλούσιο σε πολυφαινολικές ενώσεις οι οποίες παρουσιάζουν αντιοξειδωτική δράση
- Διαφορετικές πολυφαινόλες μπορούν να επηρεάσουν και να προσαρμόσουν την λειτουργία των κυττάρων που συμμετέχουν στη διαδικασία της θρόμβωσης
- Πρόσφατες μελέτες απέδειξαν ότι ορισμένα επιδημιολογικά φαινόμενα (Γαλλικό Παράδοξο) οφείλονται στη μέτρια κατανάλωση κόκκινου κρασιού

Παράγοντες που επηρεάζουν την περιεκτικότητα σε πολυφαινόλες

- Ποικιλία
- Κλίμα
- Εδαφολογικός τύπος
- Τεχνολογία οινοποίησης

Μελέτη αναστολής της λιπιδικής υπεροξειδωσης

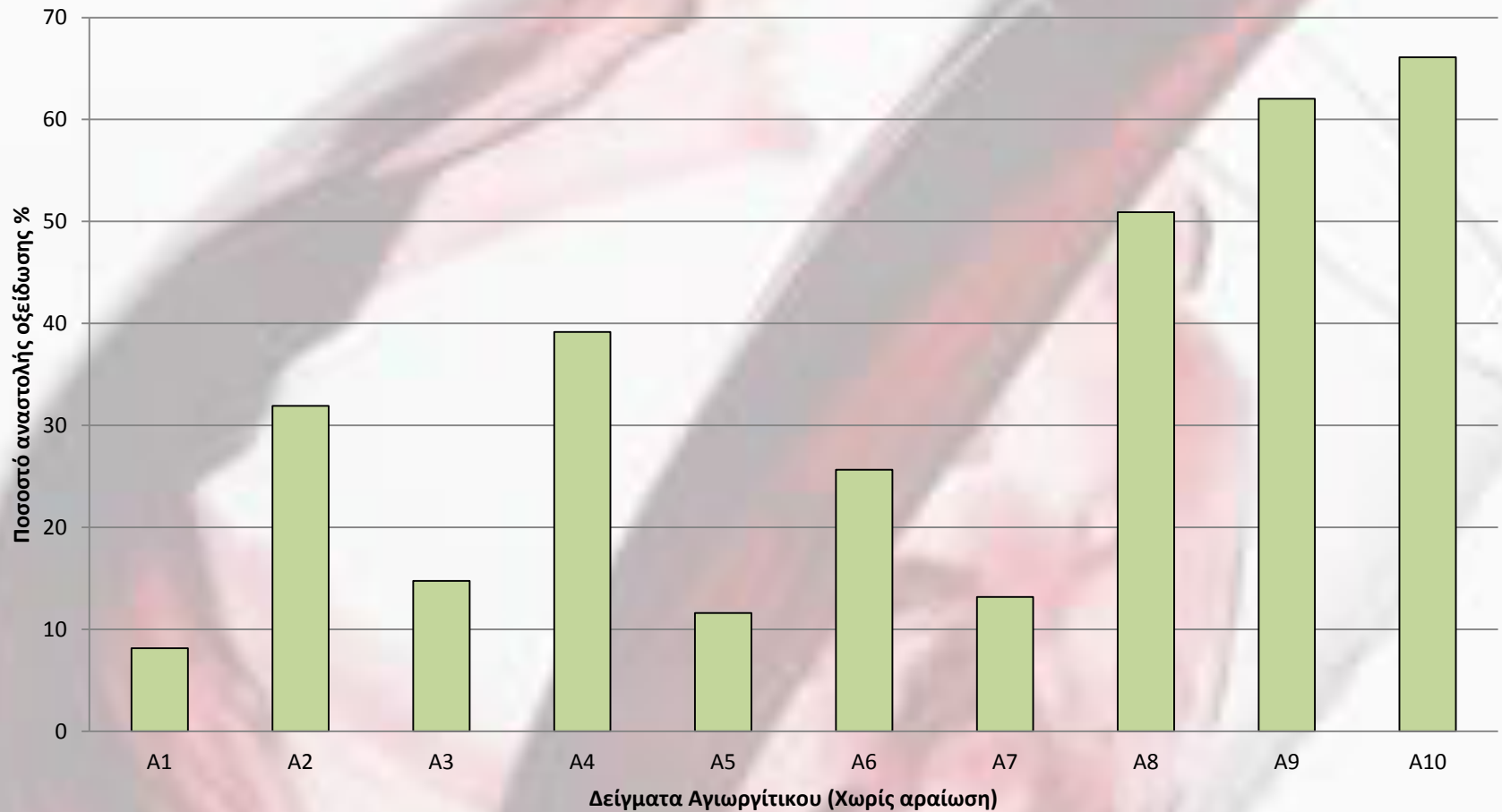
Μελετήθηκε η πορεία της οξειδωσης διαφορετικών συγκεντρώσεων των δειγμάτων κρασιού(1:10 και χωρίς αραίωση) με την προσθήκη λινελαϊκού οξέος και αντιδραστηρίου AAPH (γεννήτρια ελευθέρων ριζών)

Χρησιμοποιήθηκαν 19 δείγματα κόκκινων κρασιών:

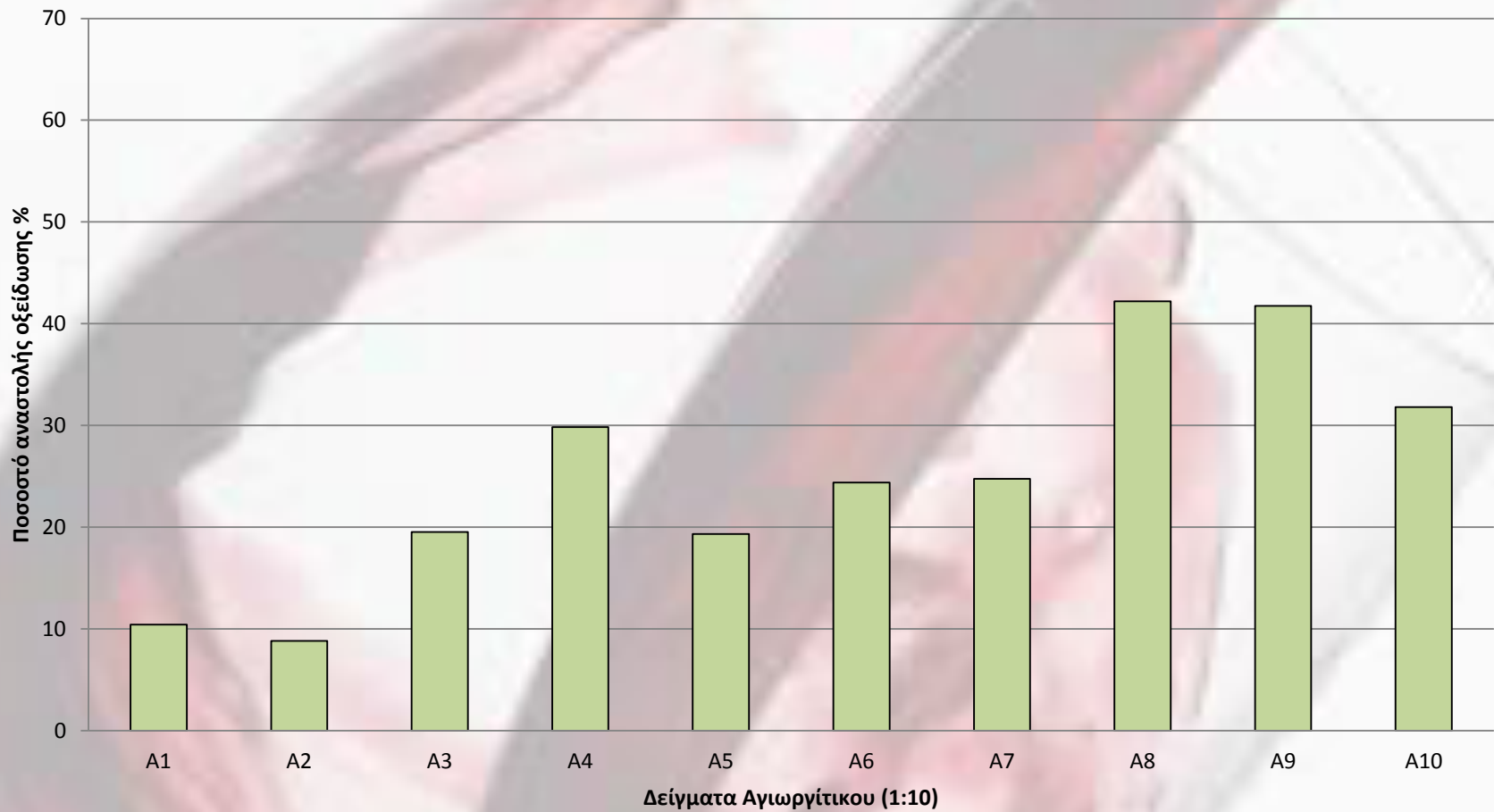
Αγιωργίτικο (A1-A10)

Ξινόμαυρο (X1-X9)

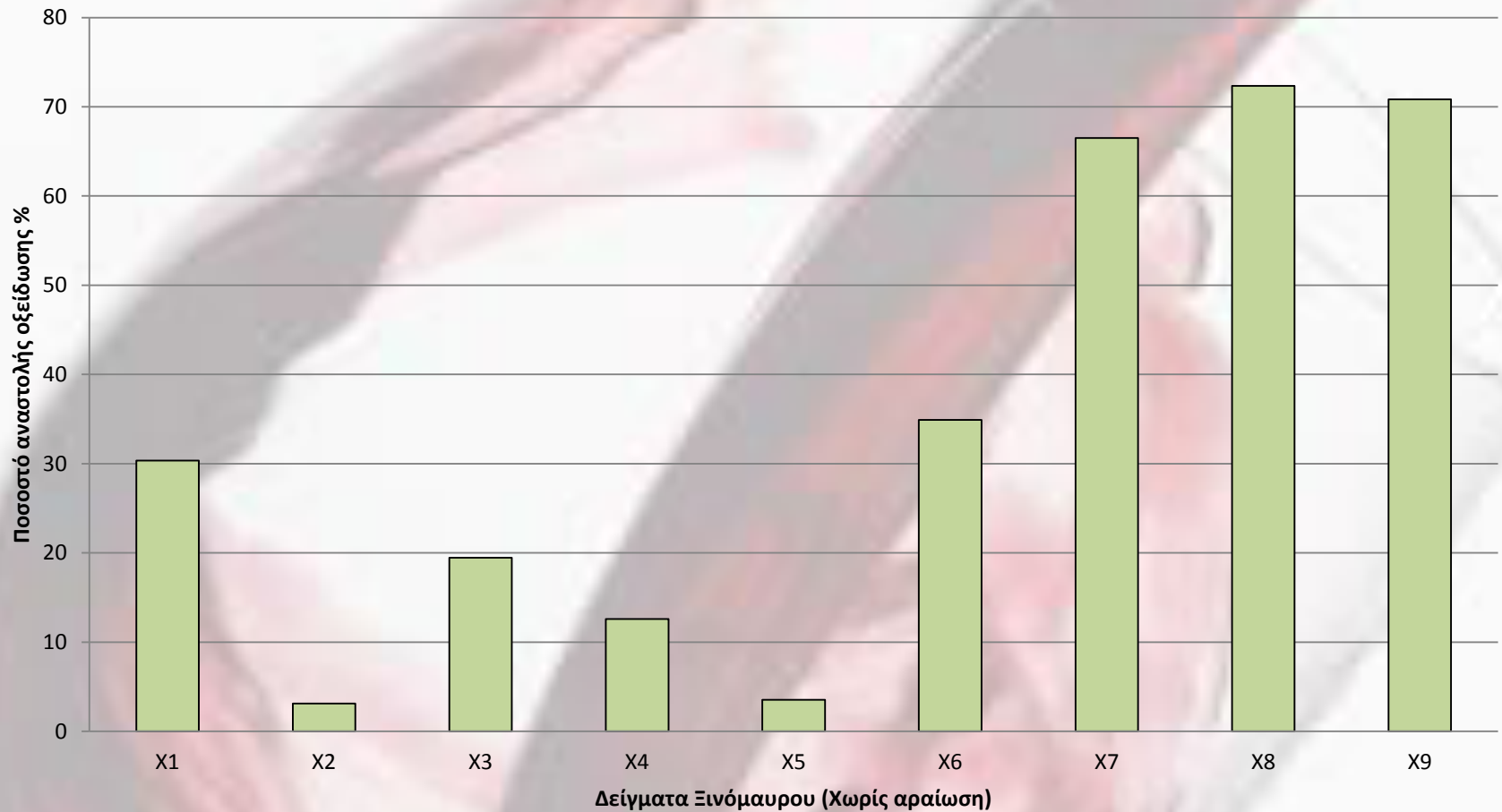
% Ποσοστό αναστολής της λιπιδικής υπεροξείδωσης σε δείγματα της ποικιλίας «Αγιωργίτικο» χωρίς αραίωση



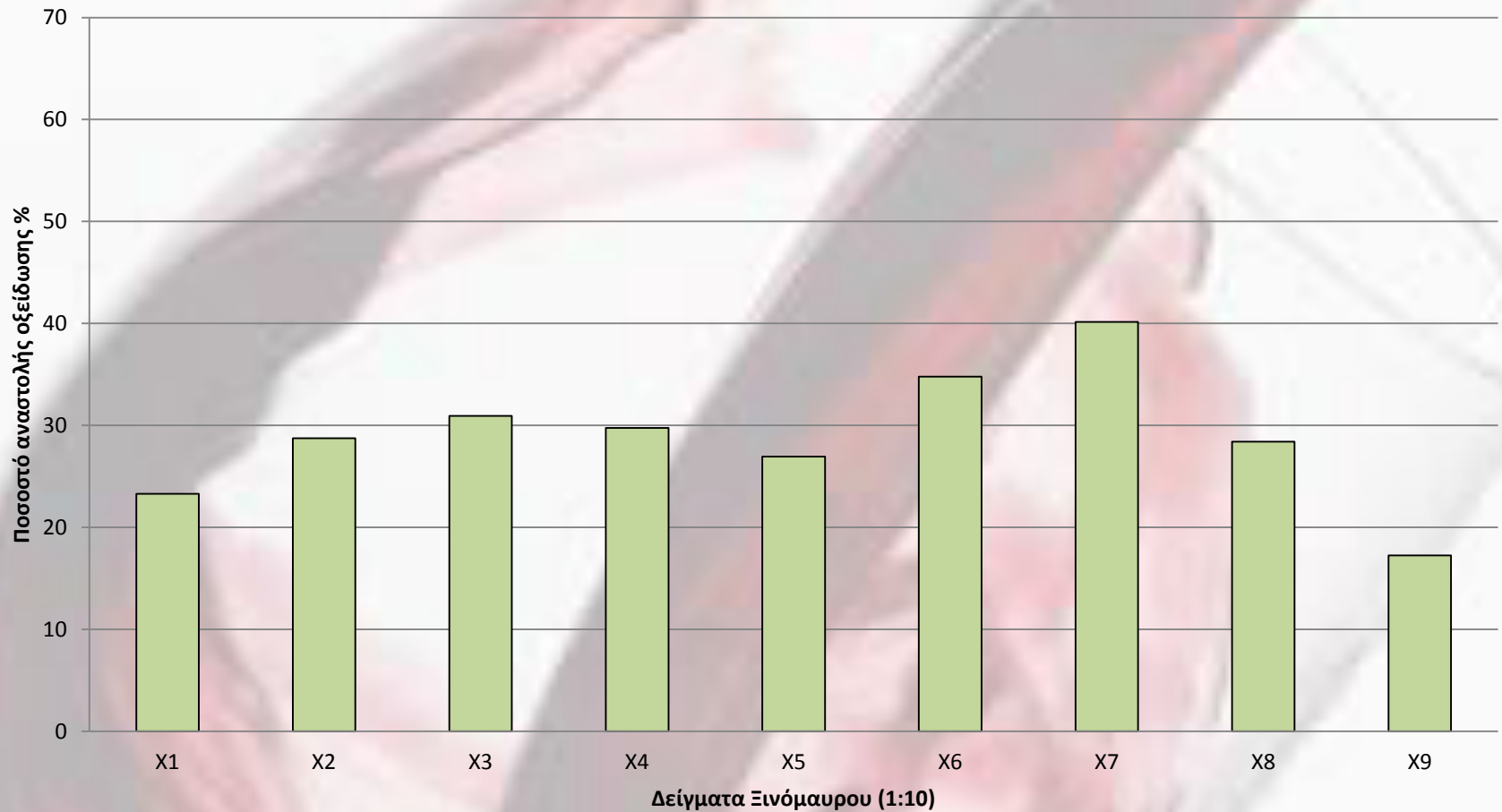
% Ποσοστό αναστολής της λιπιδικής υπεροξείδωσης σε δείγματα της ποικιλίας «Αγιωργίτικο» με αρραίωση 1:10



% Ποσοστό αναστολής της λιπιδικής υπεροξειδωσης σε δείγματα της ποικιλίας «Ξινόμαυρο» χωρίς αραίωση



% Ποσοστό αναστολής της λιπιδικής υπεροξείδωσης σε δείγματα της ποικιλίας «Ξινόμαυρο» με αρραίωση 1:10

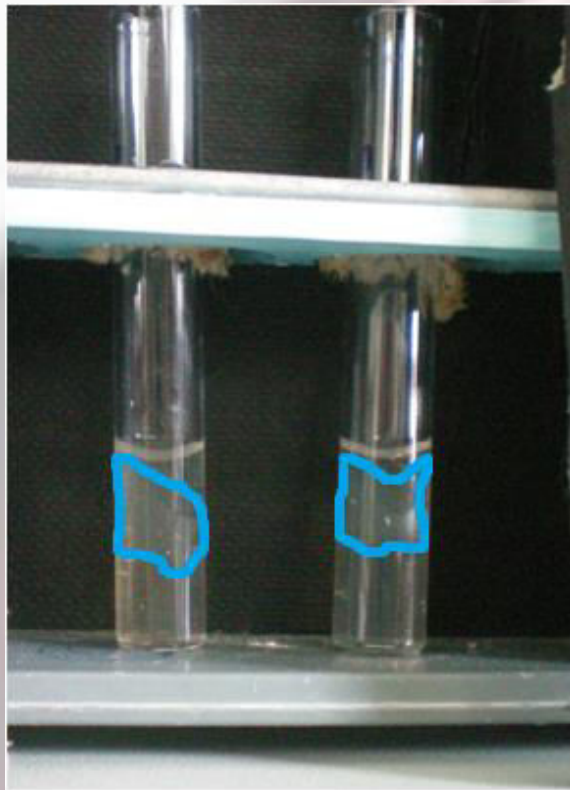


Μελέτη της αναστολής σχηματισμού θρόμβου

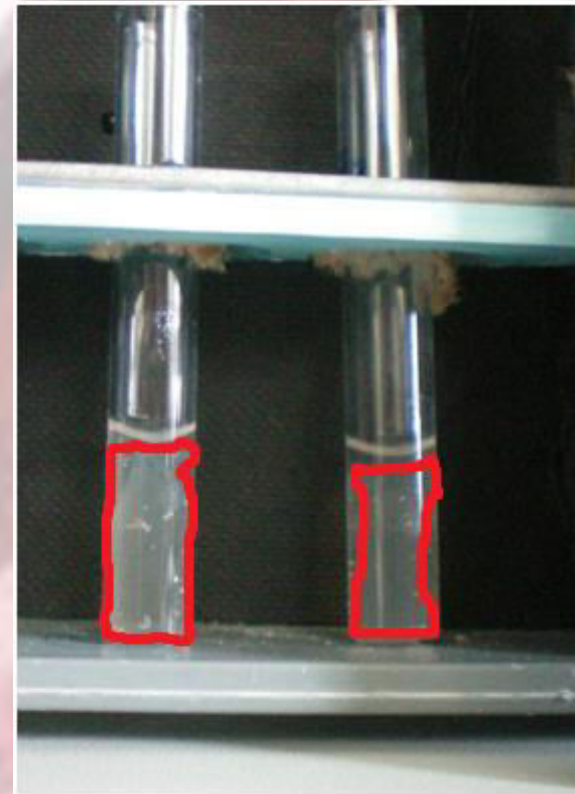
Μελετήθηκε το ποσοστό σχηματισμού θρόμβου στο αίμα έπειτα από την προσθήκη ρυθμιστικού διαλύματος TYRODE και θρομβίνης, αφού φωτογραφήθηκε και υπολογίστηκε με τη βοήθεια του προγράμματος NIH Image 1.67e

Απεικόνιση σχηματισμού θρόμβου. Σύγκριση μεταξύ των δύο ποικιλιών

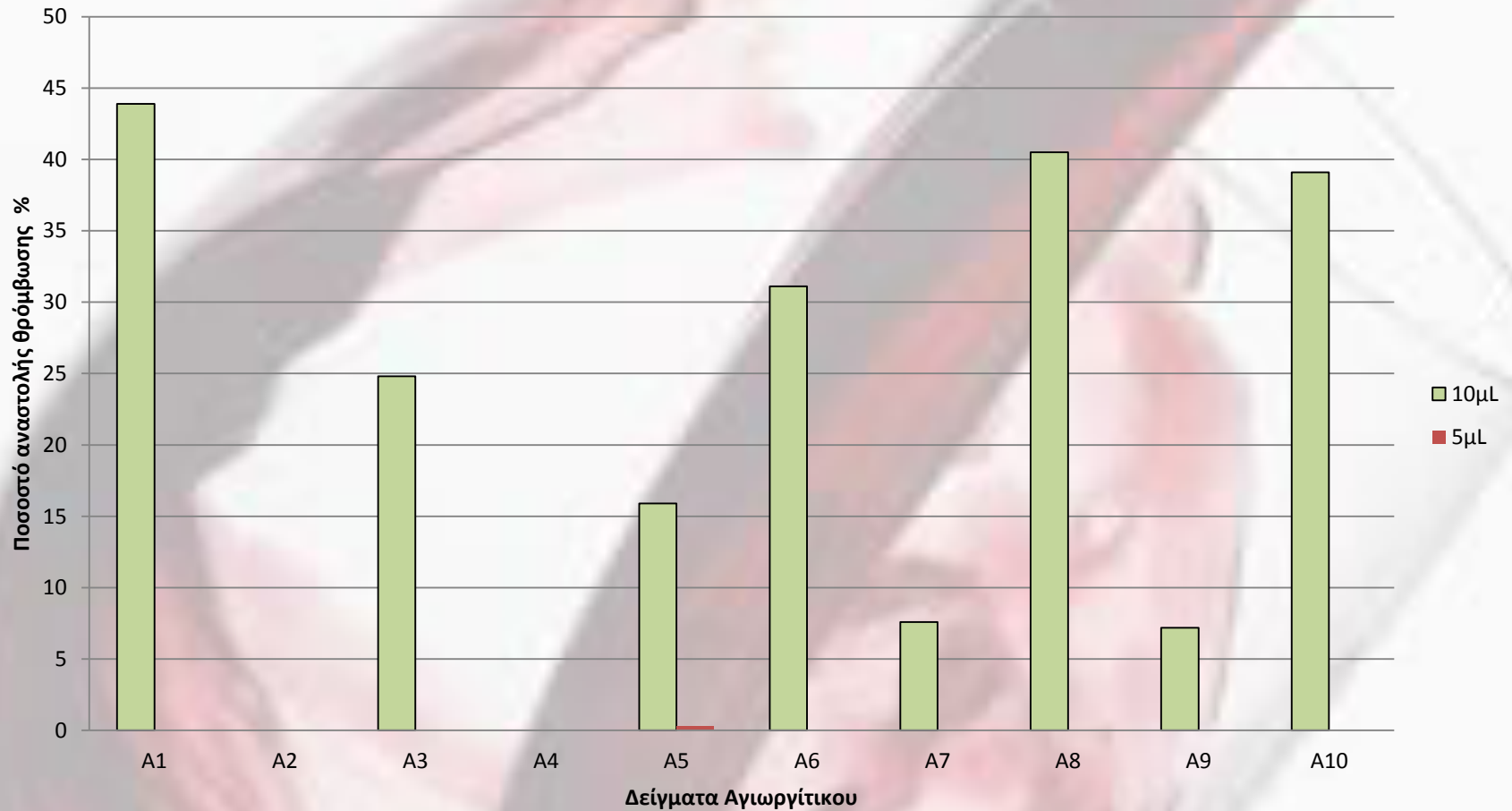
Δείγμα Αγιωργίτικου κρασιού



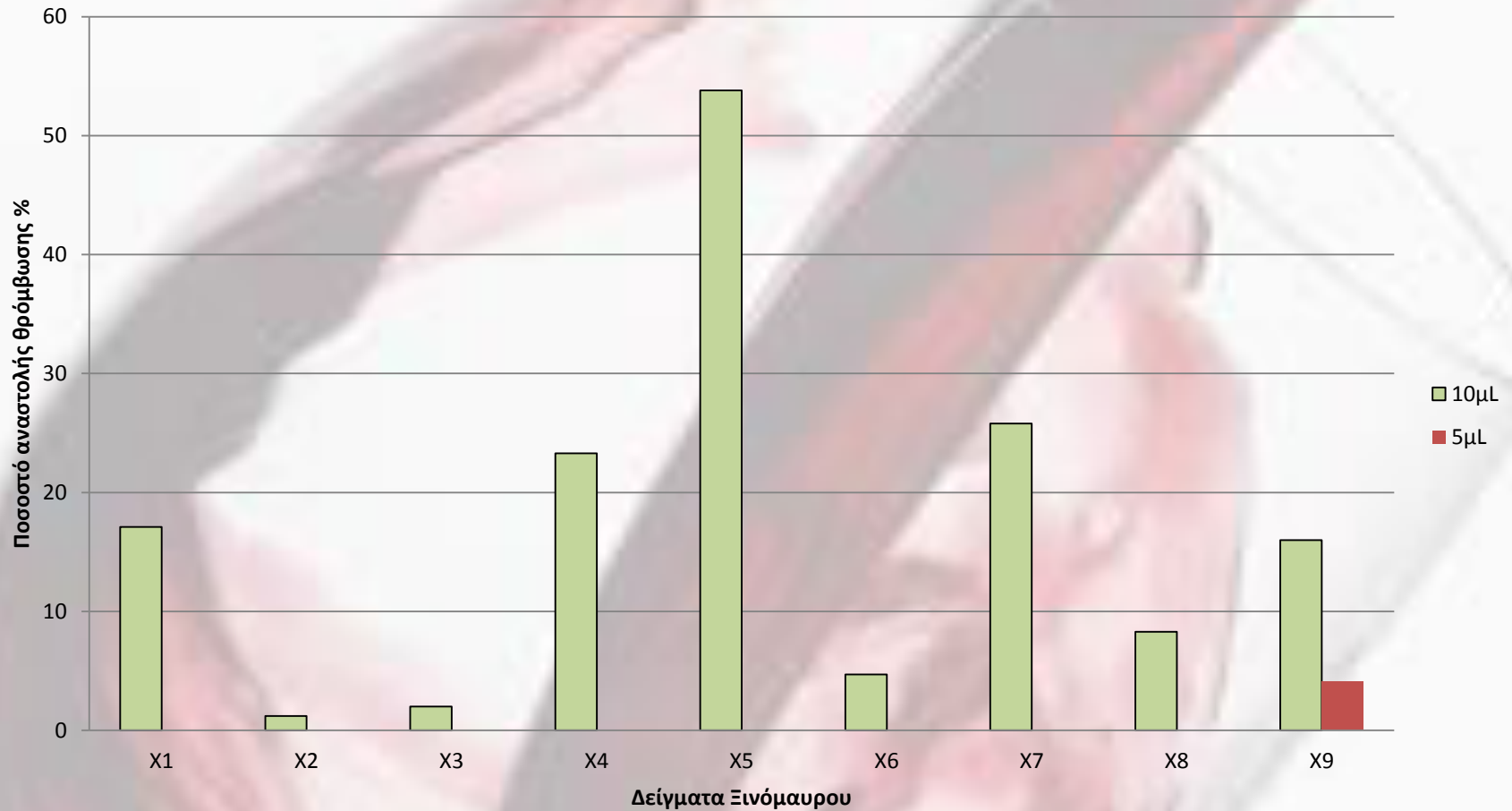
Δείγμα Ξινόμαυρου κρασιού



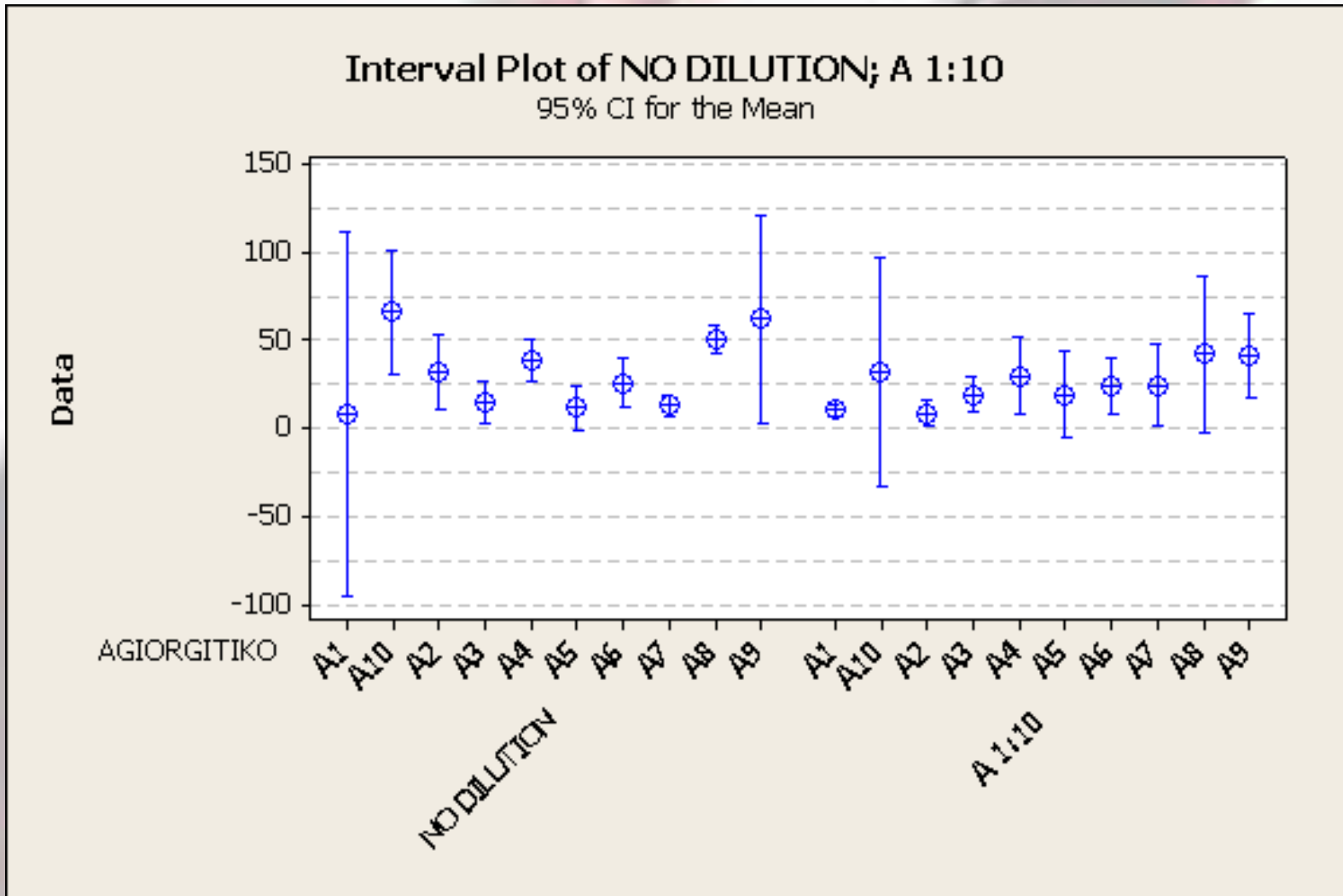
% Ποσοστό αναστολής σχηματισμού θρόμβου σε δείγματα της ποικιλίας «Αγιωργίτικο»



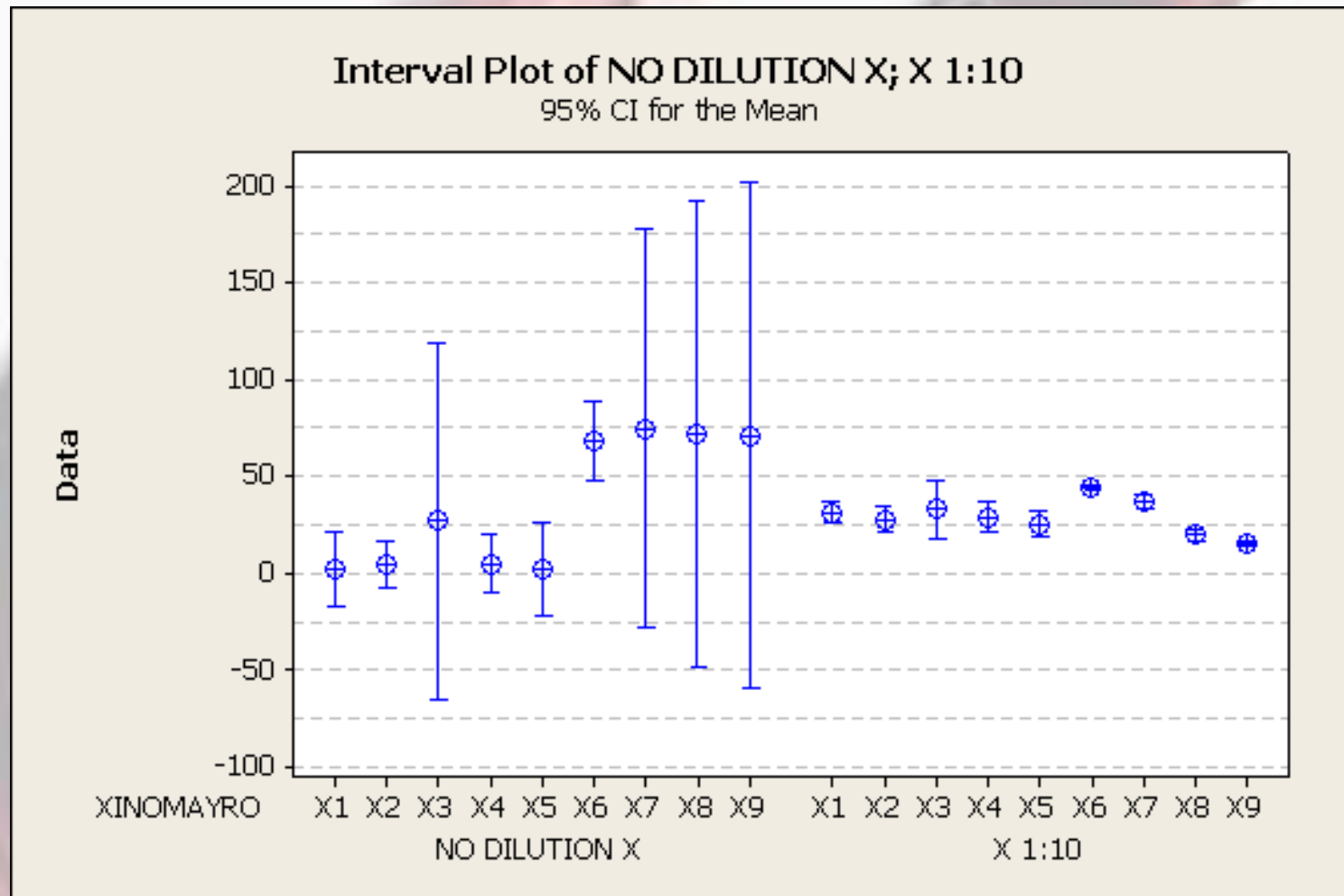
% Ποσοστό αναστολής σχηματισμού θρόμβου σε δείγματα της ποικιλίας «Ξινόμαυρο»



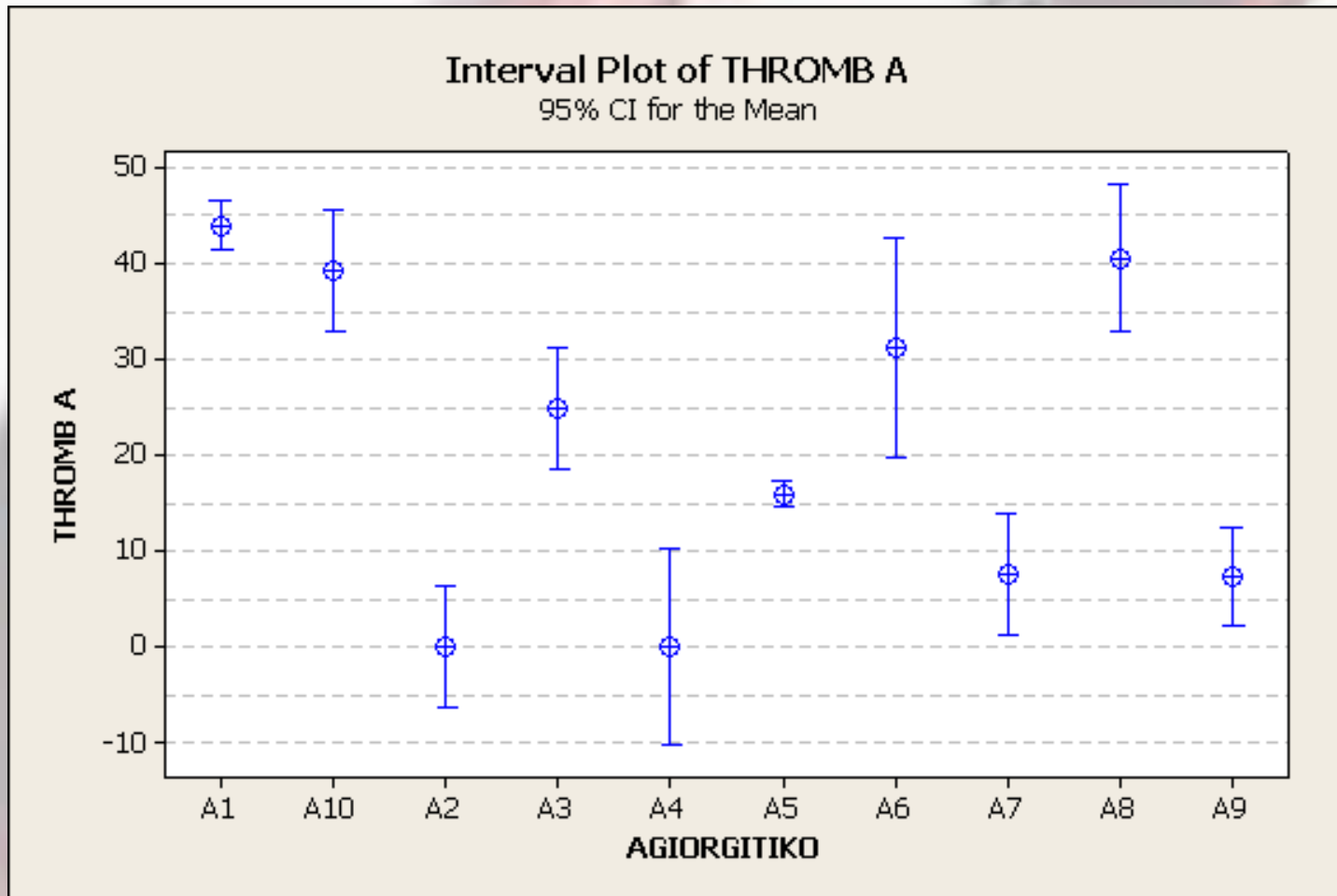
Γράφημα μέσων όρων – ορίων εμπιστοσύνης σε δείγματα «Αγιωργίτικο» χωρίς αραίωση και με αραίωση 1:10



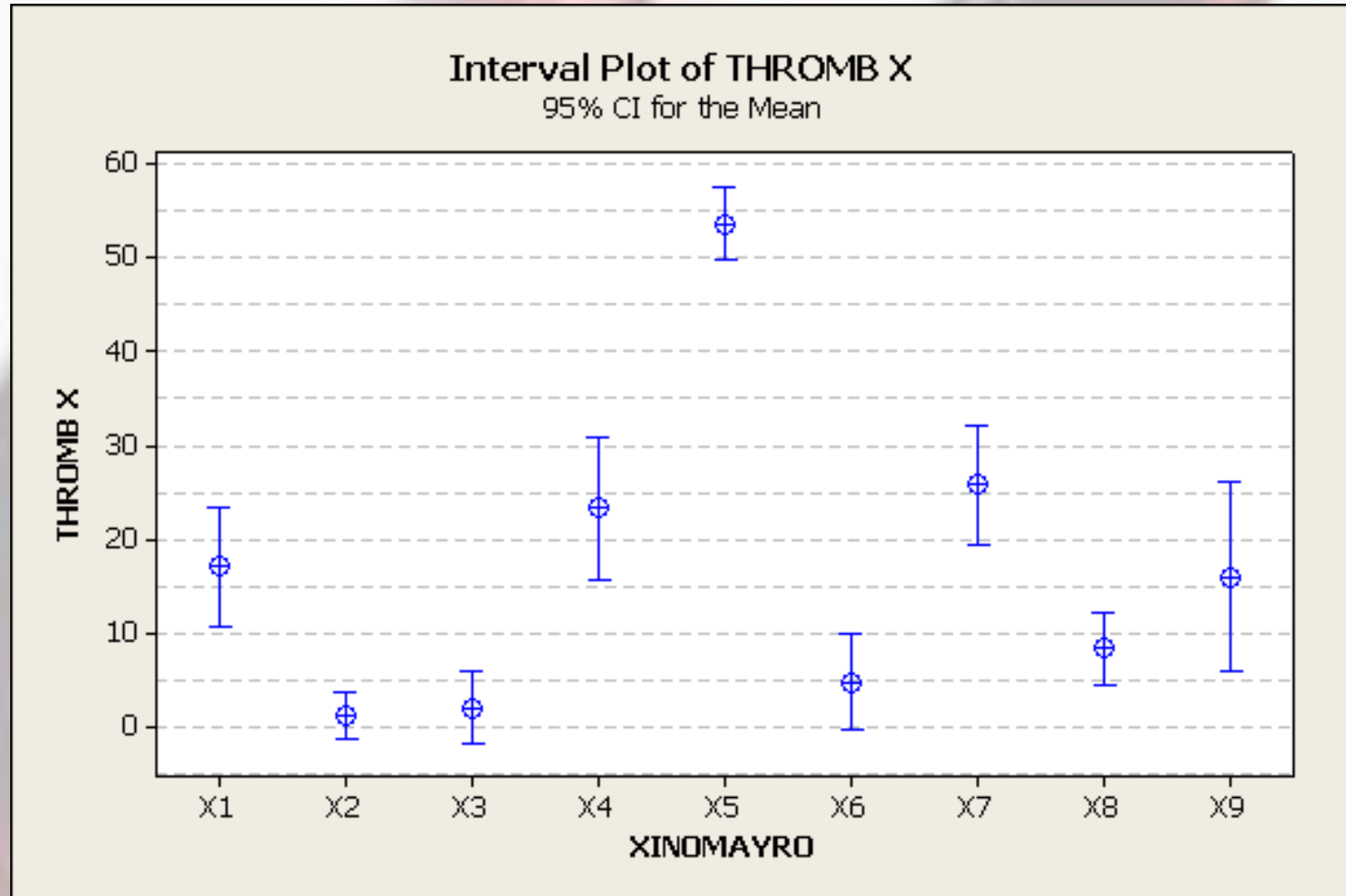
Γράφημα μέσων όρων – ορίων εμπιστοσύνης σε δείγματα «Ξινόμαυρο» χωρίς αραίωση και με αραίωση 1:10



Γράφημα μέσων όρων – ορίων εμπιστοσύνης σε δείγματα «Αγιωργίτικο» για την αναστολή σχηματισμού θρόμβου



Γράφημα μέσων όρων – ορίων εμπιστοσύνης σε δείγματα «Ξινόμαυρο» για την αναστολή σχηματισμού θρόμβου



Συμπεράσματα

- Ύπαρξη ισχυρής συσχέτισης μεταξύ κόκκινου κρασιού και αντιοξειδωτικής ικανότητας
- Ύπαρξη ισχυρής συσχέτισης μεταξύ κόκκινου κρασιού και αντιθρομβωτικής ικανότητας
- Η ποικιλία «Ξινόμαυρο» παρουσίασε μεγαλύτερη **αντιοξειδωτική** δράση από την ποικιλία «Αγιωργίτικο»
- Η ποικιλία «Αγιωργίτικο» παρουσίασε μεγαλύτερη **αντιθρομβωτική** δράση από την ποικιλία «Ξινόμαυρο»
- Δεν εξακριβώθηκε η ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ της αντιοξειδωτικής και της αντιθρομβωτικής δράσης

Βιβλιογραφία

1. De Curtis A., Murzilli S., Di Castelnuovo A., Rotilio D., Donati M.B., De Gaetano G.,Iacoviello L., (2005), Alcohol-free red wine prevents arterial thrombosis in dietary-induced hypercholesterolemic rats: experimental support for the 'French paradox', *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 3, 346 – 350.
2. Di Majo D., La Guardia M., Giammanco S., La Neve L., Giammanco M. (2008), The antioxidant capacity of red wine in relationship with its polyphenolic constituents, *Food Chemistry*, 111, 45–49.
3. Giugliano D. & Esposito K. (2008), Mediterranean diet and metabolic diseases, *Current Opinion in Lipidology*, 19, 63-68.
4. Martínez-González M.Á., Fuente-Arrillaga C., Nunez-Cordoba J.M., Basterra-Gortari F.J., Beunza J.J., Vazquez Z., Benito S., Tortosa A.& Bes-Rastrollo M., (2008), Adherence to Mediterranean diet and risk of developing diabetes: prospective cohort study, *British Medical Journal*, 336, 1348-1351.
5. Rivero-Pérez MD, Muñoz P, González-Sanjosé ML. (2008), Contribution of anthocyanin fraction to the antioxidant properties of wine, *Food Chemistry*, 46(8):2815-22.
6. Tarantilis P.A., Troianou V.E., Pappas C.S., Kotseridis Y.S. & Polissiou M.G. (2008), Differentiation of Greek red wines on the basis of grape variety using attenuated total reflectance Fourier transform infrared spectroscopy, *Food Chemistry*, 111, 192–196.
7. Trichopoulou A. & Costacou T. (2003), Adherence to a Mediterranean diet and survival in greek population, *The New England Journal of Medicine*, 348, 2599-2608.
8. Tselepis D. A., Lourida S. E., Tzimas C. P. & Roussis, Ioannis G. (2005), Comparative Antioxidant Effectiveness of White and Red Wine and Their Phenolic Extracts Towards Low-Density Lipoprotein Oxidation, *Food Biotechnology*,19, 1 — 14.
9. Tubaro F., Rapuzzi P., Ursini F., (1999), Kinetic analysis of antioxidant capacity of wine, *BioFactors*, 9, 37 – 47.
10. Yang J., Martinson E. T. & Hai Liu R. (2009), Phytochemical profiles and antioxidant activities of wine grapes, *Food Chemistry*, 116, 332–339.

A faint, artistic illustration of a hand holding a glass, with the Greek word 'ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ' overlaid in the center. The background is a soft, light-colored gradient, and the illustration is rendered in a muted, reddish-brown tone. The word is written in a bold, black, sans-serif font, centered horizontally and vertically.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ