

Περίληψη

Ο οίνος αποτελεί σημαντικό στοιχείο της Ελληνικής και παγκόσμιας διατροφής και είναι άρρηκτα συνδεδεμένος με την κουλτούρα, την παράδοση και την καθημερινότητα των ανθρώπων εδώ και χιλιάδες χρόνια. Ένας μεγάλος αριθμός μελετών έχει αναδείξει τις ευεργετικές ιδιότητες των οίνων και των εκχυλισμάτων τους, ωστόσο είναι εξαιρετικά μικρός ο αριθμός των ερευνών που έχουν πραγματοποιηθεί σε Ελληνικές ποικιλίες. Με βάση τα παραπάνω, στην παρούσα διδακτορική διατριβή πραγματοποιήθηκε ενδελεχής και ολιστική αξιολόγηση της βιοδραστικότητας τεσσάρων Ελληνικών ποικιλιών οίνου και εκχυλισμάτων που προέκυψαν από αυτούς σε πολλαπλά επίπεδα ελέγχου και ειδικότερα σε *in vitro* cell-free, *in vitro* cell-based και *in vivo* συστήματα, μέσω μίας συγκεκριμένης και έγκυρης μεθοδολογικής προσέγγισης. Πιο συγκεκριμένα, αξιολογήθηκε ο οίνος και τα εκχυλίσματα οίνου των ποικιλιών Ξινόμαυρο, Αγιωργίτικο, Ασύρτικο και Μαλαγουζιά. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα δείγματα διαθέτουν πλούσια πολυφαινολική σύσταση και ισχυρή αντιοξειδωτική και αντιμεταλλαξιγόνο δράση. Σε κυτταρικό επίπεδο παρατηρήθηκε προστασία των κυττάρων από τις ελεύθερες ρίζες, την οξείδωση των λιπιδίων και των πρωτεϊνών, καθώς και αυξημένη αντιοξειδωτική ικανότητα σε διάφορες συγκεντρώσεις, κυτταρικούς τύπους και ποικιλίες εκχυλίσματος οίνου. Σε ότι αφορά το *in vivo* πείραμα, οι επίμυες που κατανάλωσαν το εκχύλισμα Ξινόμαυρου εμφάνισαν ιστοειδικά ευεργετικά αποτελέσματα, εύρημα που παρατηρείται για πρώτη φορά στη διεθνή βιβλιογραφία αναφορικά με την ελληνική ποικιλία Ξινόμαυρο. Τα αποτελέσματα αυτά μπορούν να βοηθήσουν στην αύξηση της προστιθέμενης αξίας των ελληνικών οίνων και να συμβάλλουν στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητάς τους σε διεθνές επίπεδο. Παράλληλα, η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε μπορεί να συνεισφέρει ώστε να μελετηθούν εύκολα και γρήγορα οι ελληνικές αλλά και διεθνείς ποικιλίες, ώστε να αξιολογηθούν και να συγκριθούν μεταξύ τους αναδεικνύοντας τις ιδιαιτερότητες και τις βιολογικές δράσεις της τους στην προάσπιση της υγείας και της ευεξίας του ανθρώπου.