

## Μέλι και Πρόπολη Σαμοθράκης. Αντιοξειδωτική Δράση, Πολυφαινολικό Φορτίο και Αντιμικροβιακή Δράση κατά Τροφιμογενών Παθογόνων Βακτηρίων

---

†Περουκίδου Παναγιώτα, †Ποσταλή Ευδοξία, Γκισούρης Ευστάθιος,  
Παπαχριστοφόρου Αλέξανδρος\*

†Οι δύο συγγραφείς έχουν συνεισφέρει ισόποσα στην έρευνα  
Τμήμα Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής, Σχολή Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο  
Αιγαίου, Ιερού Λόχου 10 και Μακρυγιάννη, 81400, Μύρινα Λήμνος  
\*alparach@aegean.gr

Στην παρούσα μελέτη εξετάζεται η αντιοξειδωτική δράση, το πολυφαινολικό φορτίο και η βακτηριοστατική ικανότητα της πρόπολης και του μελιού Σαμοθράκης καθώς και η πιθανή συνεργιστική τους δράση, έναντι των παθογόνων βακτηρίων *Salmonella enterica* Typhimurium, *Yersinia enterocolitica*, *Staphylococcus aureus* και *Listeria monocytogenes*. Η ανάλυση της αντιοξειδωτικής δράσης και του πολυφαινολικού περιεχομένου κατέδειξε την πρόπολη ως την πιο δραστική ουσία, με 71,12  $\mu\text{mol/L}$  trolox equivalent, και 19017.95 mg/L σε gallic acid equivalent αντίστοιχα. Οι συγκεκριμένες τιμές ανήκουν στις υψηλότερες τιμές που έχουν καταγραφεί παγκοσμίως για την πρόπολη. Αντίστοιχα ψηλή ήταν και η αντιοξειδωτική δράση και το πολυφαινολικό φορτίο του μελιού, συγκρινόμενα με άλλα μέλια. Όσον αφορά στα συνδυαστικά δείγματα, φαίνεται πως για την δραστικότητα τους ήταν υπεύθυνη κυρίως η περιεχόμενη πρόπολη. Τα αποτελέσματα της βακτηριοστατικής δράσης έναντι των παθογόνων βακτηρίων παρουσίασαν ποικιλομορφία μεταξύ αυτών και των δειγμάτων, με ανθεκτικότερο το *Y. enterocolitica*. Στις περιπτώσεις των συνδυαστικών δειγμάτων, η αντιβακτηριδιακή ικανότητά τους οφείλονταν και πάλι σε ένα από τα δύο εμπλεκόμενα δείγματα. Τέλος, σε ορισμένες περιπτώσεις η αντιβακτηριδιακή δράση των δειγμάτων ήταν όμοια ή και υψηλότερη από το αντιβιοτικό καναμυκίνη που χρησιμοποιήθηκε ως θετικός μάρτυρας. Αυτό δείχνει ότι είναι πιθανή η μελλοντική χρήση του μελιού και της πρόπολης ως μέσα αντιμετώπισης των τροφιμογενών παθογόνων βακτηρίων, αλλά και ως φυσικά αντιοξειδωτικά σε τρόφιμα και ποτά.