

Καραμελόχρωμα στο Μέλι: **Γιατί Προκαλεί Ανησυχία και πώς Ανιχνεύεται**

Πέτρος Α. Ταραντίλης, Καθηγητής Ενόργανης Χημικής Ανάλυσης Φυσικών Προϊόντων¹,

Χρήστος Παππάς, Αν. Καθηγητής Ενόργανης Ανάλυσης-Βιοφασματοσκοπίας¹,
Παναγιώτα-Κυριακή Ρεβέλου, Δρ., Μεταδιδακτορική Ερευνήτρια¹,
Μαρίνος Ξαγοράρης, Υποψήφιος Διδάκτορας¹

¹ Εργαστήριο Χημείας, Τμήμα Επιστήμης Τροφίμων & Διατροφής του Ανθρώπου,
Σχολή Επιστημών Τροφίμων και Διατροφής, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Ελευθέριος Αλυσσανδράκης, Επίκουρος Καθηγητής Ασφάλειας και Ποιότητας Τροφίμων²,

²Τμήμα Γεωπονίας, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

Το χρώμα του μελιού είναι ένα από τα κύρια κριτήρια επιλογής του, γιατί είναι το πρώτο που βλέπει ο καταναλωτής. Αρκετά συχνά, τα τελευταία χρόνια, ακούμε την έκφραση «Χρωμάτισαν το μέλι με επικίνδυνες χρωστικές», ενώ πολλές είναι οι ανακλήσεις συγκεκριμένων παρτίδων μελιών από τον ΕΦΕΤ. Το 4-μεθυλο-ιμιδαζόλιο (4-MEI), κοινώς ως εναμμώνιο καραμελόχρωμα (E150c) και εναμμώνιο θειώδες καραμελόχρωμα (E150d) αποτελεί δείκτη της παρουσίας των πρόσθετων χρωστικών οι οποίες δεν επιτρέπονται στο μέλι. Συγκεκριμένα, τα E150c και E150d παράγονται με θέρμανση των σακχάρων υπό καθορισμένες συνθήκες θερμοκρασίας. Το 4-μεθυλο-ιμιδαζόλιο κατατάσσεται στη κατηγορία Group 2B-πιθανώς καρκινογόνο για τους ανθρώπους από τον Διεθνή Οργανισμό Ερευνών για τον Καρκίνο (IARC). Σύμφωνα με τον κανονισμό 231/2012 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής το μέγιστο επίπεδο 4-μεθυλο-ιμιδαζόλιου στο εναμμώνιο καραμελόχρωμα πρέπει να είναι ≤ 200 mg/kg, ενώ για το εναμμώνιο θειώδες καραμελόχρωμα ≤ 250 mg/kg. Η ανίχνευση του 4-MEI μπορεί να γίνει με χρωματογραφικές είτε με φασματοσκοπικές μεθόδους ενόργανης χημικής ανάλυσης. Σκοπός, λοιπόν, είναι να βελτιστοποιηθούν οι υπάρχουσες μεθοδολογίες προσδιορισμού του καραμελοχρώματος στο μέλι ή να διερευνηθούν και να αναπτυχθούν νέες. Έτσι, αφενός να δημιουργηθεί ένα γρήγορο και αξιόπιστο εργαλείο προσδιορισμού της ουσίας αυτής στο μέλι και αφετέρου σε αλλά τρόφιμα, μιας και η προσθήκη του καραμελοχρώματος στα τρόφιμα είναι μια πρακτική πολλών ετών.