

Θέμα: Παρουσίαση Ερευνητικών Αποτελεσμάτων και Καινοτόμων Προϊόντων στην 82^η ΔΕΘ από Ερευνητές του ΤΜΒΓ του ΔΠΘ

Με ιδιαίτερη επιτυχία παρουσιάστηκαν τα ερευνητικά αποτελέσματα του έργου Διακρατικής Συνεργασίας Ελλάδας-Κίνας 12CHN_409 “BioActiveHealth” στην 82^η ΔΕΘ που έλαβε χώρα 9-17 Σεπτεμβρίου στην Θεσσαλονίκη από ερευνητές του Τμήματος Μοριακής Βιολογίας & Γενετικής του Δημοκρίτειου Παν/μίου Θράκης (ΔΠΘ).

Στόχος του έργου ήταν η απομόνωση και ταυτοποίηση βιολογικά ενεργών ενώσεων από Ελληνικά και Κινέζικα είδη με ευεργετικές ιδιότητες. Αρχικά, απομονώθηκαν αιθέρια έλαια και παρασκευάστηκαν εκχυλίσματα από φυτά που ευδοκίμουν στην Ελλάδα και στην Κίνα, τα οποία χαρακτηρίστηκαν με GC/MS και LC/MS ανάλυση. Στη συνέχεια, προσδιορίστηκε η αντιμικροβιακή, αντιοξειδωτική και αντιφλεγμονώδης δράση τους *in vitro*, καθώς και η βιολογική δραστηριότητα των απομονωμένων συστατικών ξεχωριστά και σε συνδυασμό και αξιολογήθηκαν πιθανές συνεργιστικές/ανταγωνιστικές επιδράσεις. Οι πιο αποτελεσματικές βιοενεργές ουσίες αξιολογήθηκαν ως προς την *in vivo* αντικαρκινική τους δράση σε συμπαγείς όγκους που αναπτύχθηκαν σε συνγονικό πειραματικό μοντέλο καρκίνου μύων. Το επόμενο βήμα αφορούσε την παραγωγή νέων λειτουργικών τροφίμων με ενσωμάτωση των βιοενεργών συστατικών σε εμπορικά διαθέσιμα προϊόντα (γαλακτώματα, τοματοχυμός, χυμοί φρούτων, κλπ), αφού προηγουμένως μετατράπηκαν σε κατάλληλες εδώδιμες μορφές, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η αποτελεσματική τους δράση κατά την παραγωγή, επεξεργασία και συντήρηση. Τέλος, επιβεβαιώθηκε η αποτελεσματικότητα των ευεργετικών ουσιών και μιγμάτων τους ως βιοσυντηρητικών, καθώς και η ασφάλεια και η αντικαρκινική δράση των νέων λειτουργικών τροφίμων σε μύες με συμπαγείς όγκους *in vivo* (*proof-of-concept study*).

Στα πλαίσια του έργου, υποβλήθηκαν 2 διπλώματα ευρεσιτεχνίας στον Οργανισμό Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας και πραγματοποιήθηκε μια σειρά από δραστηριότητες διάδοσης, διάχυσης και εκμετάλλευσης της παραγόμενης γνώσης.

Αξίζει να σημειωθεί το μεγάλο ενδιαφέρον του καταναλωτικού κοινού για το ενισχυμένο με αντιοξειδωτικά από θρούμπι (*Satureja thymbra*) φρουτοποτό που παρουσιάστηκε στο έκθεση.

Στο έργο, διάρκειας 3 ετών (2012-2015), συμμετείχαν 3 ερευνητικοί φορείς (Τμήμα Μοριακής Βιολογίας & Γενετικής-ΔΠΘ, Εργαστήριο Χημείας & Τεχνολογίας Τροφίμων-Σχολή Χημικών Μηχανικών-ΕΜΠ και Ινστιτούτο Τεχνολογίας Γεωργικών Προϊόντων-ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ) και 2 επιχειρήσεις (ΒΙΟΡΥΛ Α.Ε. και ΠΑΞΜΑΝ ΕΠΕ) από την Ελλάδα, καθώς και το Παν/μιο Zhejiang και η επιχείρηση Zhejiang Minghuang Natural Products Development Co. Ltd από την Κίνα.

Από το Τμήμα Μοριακής Βιολογίας & Γενετικής του ΔΠΘ, στο έργο συμμετείχαν οι ερευνητικές ομάδες του Αναπλ. Καθηγητή Ι. Κουρκουτά (Επιστημονικός Υπεύθυνος του έργου), της Αναπλ. Καθηγήτριας Α. Χλίχλια (Επιστημονικός Υπεύθυνος για το Τμήμα Μοριακής Βιολογίας & Γενετικής-ΔΠΘ), της Αναπλ. Καθηγήτριας Α. Παππά και του Επ. Καθηγητή Α. Γαλάνη.



