



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα

«ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ 2021-2027»

Προτεραιότητα: «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

Πράξη:

«ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥΣ»

MIS 6019679

Συνοπτική περιγραφή:

Η πράξη αφορά την προμήθεια εξοπλισμού έρευνας για το Εργαστήριο Φαρμακευτικής Ανάλυσης του Τμήματος Φαρμακευτικής, της Σχολής Επιστημών Υγείας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ) με σκοπό τη διεξαγωγή έρευνας στο πεδίο της Φαρμακευτικής Ανάλυσης το οποίο σχετίζεται άμεσα με τον τομέα των Βιοεπιστημών, Υγείας και Φαρμάκων της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης και ειδικότερα με την Περιφερειακή Απόληξη «Παραφαρμακευτικά & καλλυντικά (cosmetics) με έμφαση στην χρήση τοπικών προϊόντων».

Το υπό προμήθεια είδος είναι:

1. Σύστημα χρωματογραφίας υγρού υψηλής πίεσης συζευγμένου με δίδυμη φασματομετρία μάζας (HPLC-MS/MS)

Τα τελευταία χρόνια, τα παραφαρμακευτικά προϊόντα και καλλυντικά με χρήση τοπικών προϊόντων έχει προκαλέσει το ενδιαφέρον διαφόρων επιστημόνων λόγω του ότι συνδυάζουν την τοπική παράδοση με τη σύγχρονη τεχνολογία και ανταποκρίνονται στις ανάγκες της αγοράς για φυσικά και υψηλής ποιότητας προϊόντα. Συγκεκριμένα στην κεντρική Μακεδονία υπάρχει μια πληθώρα επιχειρήσεων που παράγουν ή εμπορεύονται παραφαρμακευτικά και τοπικά προϊόντα. Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό πρόκειται για ένα τομέα ο οποίος συνεχώς εξελίσσεται και αναπτύσσεται. Μια από τις σημαντικότερες δράσεις, εκτός της παραγωγής των παραπάνω προϊόντων, αποτελεί και η διασφάλιση της ποιότητάς τους. Στις διαδικασίες αυτές, η χημική ανάλυση παίζει πρωταγωνιστικό ρόλο μέσω της οποίας καθορίζεται τη σύσταση και η ποιότητα τόσο των τελικών προϊόντων όσο και των πρώτων υλών. Ένα παράδειγμα αποτελεί η μελέτη της σταθερότητας διαφόρων φυσικών αντιοξειδωτικών ενώσεων σε διάφορα καλλυντικά προϊόντα (π.χ. κρέμες προσώπου με αντιγηραντικές ιδιότητες) και η ποσοτικοποίηση και ταυτοποίηση των προϊόντων διάσπασης, τα οποία τις περισσότερες φορές είναι τοξικά στον ανθρώπινο οργανισμό.

Ένα από τα αντικείμενα στα οποία δραστηριοποιείται το Εργαστήριο Φαρμακευτικής Ανάλυσης του ΑΠΘ είναι και η παρασκευή καλλυντικών προϊόντων με αντιγηραντικές ιδιότητες με βάση διάφορες βιταμίνες και φυτικά εκχυλίσματα με αντιοξειδωτικό χαρακτήρα αλλά διάφορα παραφαρμακευτικά προϊόντα με βάση τη σοκολάτα. Ο προσδιορισμός της περιεκτικότητας των «δραστικών» ενώσεων καθώς και η μελέτη της πιθανής διάσπασής τους απαιτούν αναλυτικές τεχνικές με μεγάλη ευαισθησία και εκλεκτικότητα όπως π.χ. LC-MS/MS λόγω του δύσκολου υποστρώματος του δείγματος (π.χ. σοκολάτα, λιπαρά). Η αναζήτηση και η απομόνωση νέων βιολογικά δραστικών ενώσεων από διάφορα φυτικά εκχυλίσματα αποτελεί το βασικό ερευνητικό αντικείμενο του Εργαστηρίου Φαρμακογνωσίας του ΑΠΘ. Πέρα των άλλων δράσεων, περιλαμβάνει κατά πλειοψηφία χημική ανάλυση, ταυτοποίηση και χαρακτηρισμό οι οποίες πραγματοποιούνται με τη βοήθεια της αναλυτικού οργάνου LC-MS/MS.

Εκτός των παραπάνω βασικών δράσεων και αντικειμένων πολύ σημαντική είναι η συνεισφορά του συστήματος LC-MS/MS στο τομέα της Φαρμακευτικής Χημείας ΑΠΘ η οποία το βασικό της αντικείμενο αποτελεί η προσομοίωση και η σύνθεση νέων φαρμακομορίων ενάντια σε φαρμακολογικούς στόχους τα οποία στην συνέχεια απαιτούν χαρακτηρισμό της χημικής τους δομής. Στα πλαίσια συνεργασίας με το Εργαστήριο Φαρμακευτικής Τεχνολογίας ΑΠΘ, η παραπάνω διάταξη LC-MS/MS κρίνεται απαραίτητη στον ποσοτικό προσδιορισμό διαφόρων φαρμακομορίων και πεπτιδίων σε πολύ χαμηλές συγκεντρώσεις και ειδικά στις διαδερμικές μελέτες διαφόρων φαρμακομορφών (π.χ. διαδερμικά patches, φυτικές φαρμακευτικές κρέμες).

Συνοψίζοντας, η προμήθεια της παραπάνω διάταξης κρίνεται απαραίτητη καθώς αποτελεί ένα από τα βασικότερα εργαλεία διαφόρων δράσεων και επιστημονικών πεδίων που σχετίζονται με το φάρμακο αλλά και άλλων επιστημών όπως αυτή των τροφίμων.

Επιλέξιμος Προϋπολογισμός ένταξης:

Η επιλέξιμη δημόσια δαπάνη που εγγράφεται στο ΠΔΕ ανέρχεται σε **332.320,00€** (κωδικός ενάριθμου: 2025ΕΠ00870137).

Το έργο συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης - ΕΤΠΑ).