

ΕΥΧΡΗΣΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΓΕΝΕΤΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ ΜΕ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΙΝΗΤΩΝ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗΣ ΣΤΙΣ ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΜΕΝΕΣ ΧΩΡΕΣ

Εκπρόσωπος Ερευνητικής Ομάδας: ΗΛΕΚΤΡΑ ΓΚΙΖΕΛΗ

Στο Εργαστήριο Τεχνολογίας Βιοισθητήρων αναπτύχθηκε μια καινούρια ανταγωνιστική μέθοδος γενετικών αναλύσεων βασισμένη σε σύγχρονες αρχές μικρο/νανο-τεχνολογίας και βιοφυσικής. Συγκεκριμένα, προτείνεται η δημιουργία διαγνωστικού συστήματος που συνδυάζει την κλασική μέθοδο αλυσιδωτής αντίδρασης της πολυμεράσης (PCR) με μια τελείως καινοτόμο μέθοδο μέτρησης των προϊόντων αυτής, που βασίζεται στην ανίχνευση της διαμόρφωσης του DNA χωρίς την ανάγκη σήμανσης του μορίου και με τη χρήση ακουστικών βιοισθητήρων.

Ακουστικές μικροσυσκευές υπερίχων παράγονται σε τεράστιες ποσότητες παγκοσμίως για χρήση σε κινητά τηλέφωνα και άλλες ηλεκτρονικές συσκευές και ως εκ τούτου είναι άμεσα διαθέσιμες και σε εξαιρετικά χαμηλό κόστος, επιτρέποντας τη δημιουργία ενός οικονομικού και απλού στη χρήση διαγνωστικού συστήματος. **Επιπλέον, είναι εφικτή η παραγωγή ολοκληρωμένης φορητής συσκευής για την πραγματοποίηση πολλαπλών γενετικών αναλύσεων σε μη-εργαστηριακού χώρους και από μη εξειδικευμένο προσωπικό, ανοίγοντας έτσι την προοπτική να χρησιμοποιηθεί και στον αναπτυσσόμενο κόσμο.**

► ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΜΟΡΙΑΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ - ΙΔΡΥΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ (ΙΤΕ)

