

# Agri Innovation EXPO 2023

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΥΤΤΑΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ



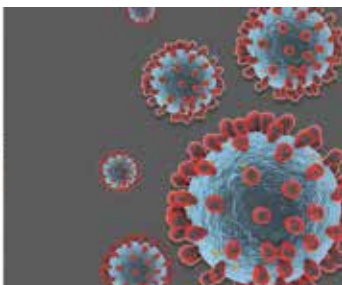
Η έκθεση Agri Innovation EXPO 2023, αποτελεί δράση του Υποέργου (01) «Χρηματοδότηση Λειτουργίας Δομών & Δράσεων Μεταφοράς Τεχνολογίας στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών» της Πράξης «Γραφείο Καινοτομίας, Επιχειρηματικότητας & Μεταφοράς Τεχνολογίας στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5132774 που συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης), μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία (ΕΠΑνεΚ 2014-2020) που υλοποιείται από το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ  
ΚΥΤΤΑΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

## ΚΑΙΝΟΤΟΜΟΣ ΒΙΟΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΥΑΙΣΘΗΤΗ ΚΑΙ ΤΑΧΥΤΕΡΗ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΤΟΥ ΙΟΥ SARS-COV-2: Η ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΠΡΟΚΛΗΣΗ

- Είναι καινοτόμο φορητό τεστ (βιοαισθητήρας) για την ταχύτατη, εξαιρετικά ευαίσθητη ανίχνευση του κοροναϊού σε μεγάλη κλίμακα.
- Επιτρέπει τον εντοπισμό του κοροναϊού ακόμη και αμέσως μετά τη μόλυνση ενός ατόμου.
- Εφαρμόστηκε ήδη σε τρεις κλινικές μελέτες στην Ελλάδα και το εξωτερικό, παρουσίασε ευαισθησία της τάξης του 93% στη διάγνωση της COVID-19.
- Βασίζεται σε τροποποιημένα κύτταρα θηλαστικών τα οποία φέρουν ένα αντίσωμα κατά της επιφανειακής πρωτεΐνης-ακίδας S1 του ιού. Η πρωτεΐνη S1 προσκολλάται στα αντισώματα του βιοαισθητήρα μεταβάλλοντας τις κυτταρικές βιοηλεκτρικές ιδιότητες, οι οποίες μπορούν να μετρηθούν μέσω μιας ειδικής βιοηλεκτρικής διάταξης.



## ΘΑΥΜΑΤΟΥΡΓΟΣ

### ΒΙΟΔΙΕΓΕΡΤΗΣ ΦΥΤΩΝ LU-UP®

- Αποτελεί το πρώτο παγκοσμίως σκεύασμα ρύθμισης της αύξησης και της ανάπτυξης των φυτών το οποίο βασίζεται στην ελεγχόμενη επαγωγή ελευθέρων ριζών στα φυτικά κύτταρα ως μηχανισμού ελέγχου της κυτταρικής διαίρεσης και διαφοροποίησης.
- Έχει αξιολογηθεί σε καλλιέργειες αγρού και θερμοκηπίου στην Ελλάδα, την Τουρκία, την Γερμανία και τις ΗΠΑ (Καλιφόρνια).
- Η εφαρμογή του προϊόντος οδηγεί συστηματικά σε αύξηση της απόδοσης (καρποφορίας) κατά 25% ή περισσότερο και πρωίμιση της παραγωγής στο βαμβάκι, τα περισσότερα κηπευτικά και δενδρώδεις καλλιέργειες.

## ΧΑΡΑΣΣΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΝΕΑ ΕΠΟΧΗ ΣΤΗΝ ΑΝΟΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΕΣ ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ

- Το γκι, γνωστό και ως ιξός, χρησιμοποιείται στη θεραπεία διαφόρων τύπων καρκίνου καθώς περιέχει μία ομάδα πρωτεϊνών που ονομάζονται λεκτίνες, οι οποίες παρουσιάζουν σημαντική ανοσορρυθμιστική και αντινεοπλασματική δράση.
- Μία καινοτόμος βιοτεχνολογική εφαρμογή είναι η in vitro καλλιέργεια κυττάρων του γκι, η οποία προάγει την παραγωγή θεραπευτικών πρωτεϊνών και δευτερογενών μεταβολιτών.
- Ανακαλύφθηκε μια νέα πρωτεΐνη (λεκτίνη) γκι, η οποία παράγεται βιοτεχνολογικά και είναι πολλά υποσχόμενη για την ενεργοποίηση και την ενίσχυση ανοσοποιητικών μηχανισμών αντιμετώπισης του καρκίνου.

## ΕΠΑΝΟΡΘΩΤΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ & ΤΕΧΝΗΤΑ ΟΡΓΑΝΑ

- Αποσκοπεί στην ανάπτυξη μεθόδων για την αναγέννηση, επιδιόρθωση ή αντικατάσταση κατεστραμμένων ή ασθενών κυττάρων, οργάνων ή ιστών.
- Η τρισδιάστατη εκτύπωση συνδυάζει εξειδικευμένα βιοϋλικά, υπολογιστικά προγράμματα και υπερσύγχρονους βιοεκτυπωτές για την ανάπτυξη δομικά σταθερών και πλήρως λειτουργικών ιστών που προορίζονται για μεταμόσχευση και αντικατάσταση κατεστραμμένων οργάνων.
- Στο εργαστήριο Κυτταρικής Τεχνολογίας διενεργούνται μελέτες για την αξιολόγηση και την επιλογή κατάλληλων βιοσυμβατών υλικών και την κατανόηση της κυτταρικής συμπεριφοράς, με στόχο να αναπτυχθούν τρισδιάστατες δομές που προσομοιάζουν ανθρώπινα όργανα.





**Σπυρίδων Κίντζιος**

*Διευθυντής Εργαστηρίου, Πρύτανης ΓΠΑ*



**Σοφία Μαυρίκου**

*Επίκουρη Καθηγήτρια*



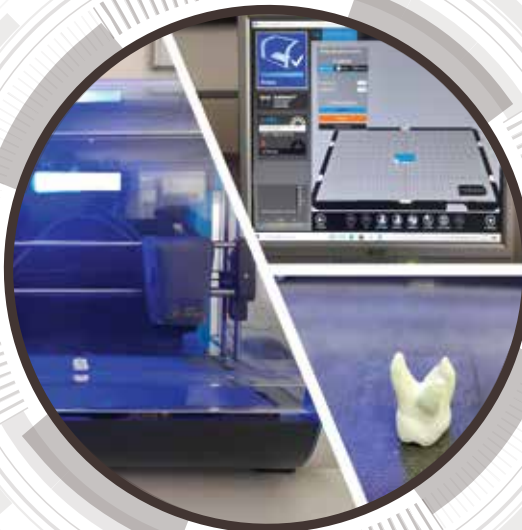
**Γεωργία Μοσχοπούλου**

*Επίκουρη Καθηγήτρια*



**Βασίλειος Τσεκούρας**

*Υποψήφιος Διδάκτωρ*





# Agri Innovation EXPO 2023

**Στο επίκεντρο  
της καινοτομίας**

## **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ**

**Σπυρίδων Κίντζιος**

Διευθυντής Εργαστηρίου, Πρύτανης ΓΠΑ

τηλ.: 210 5294292 | e-mail: skin@aua.gr

**Σοφία Μαυρίκου**

Επίκουρη Καθηγήτρια

τηλ.: 210 5294294 | e-mail: sophie\_mav@aua.gr

**InnovinAgri**

Γραφείο Καινοτομίας, Επιχειρηματικότητας  
& Μεταφοράς Τεχνολογίας ΕΛΚΕ ΓΠΑ