

Αικατερίνη-Μαρία Κυριακοπούλου  
Βιολόγος  
Εντεταλμένη Ερευνήτρια Γ  
Εργαστήριο Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων  
Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων

Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο  
Στεφάνου Δέλτα 8, Αθήνα 145 61  
Τηλέφωνο: 210 8180353  
Fax: 210 8077506  
E-mail: K.Kyriakoroulou@bpi.gr

### **Τρέχουσα Ερευνητική και Επιστημονική Δραστηριότητα**

- Μελέτη των επιδράσεων των γεωργικών φαρμάκων στα θηλαστικά και συγκεκριμένα στους επίμυες. Στο Εργαστήριο διεξάγονται μελέτες τοξικότητας μετά από οξεία χορήγηση γεωργικών φαρμάκων, μελέτες τερατογένεσης όπου αναλύονται οι επιδράσεις των φαρμάκων κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και της εμβρυϊκής ηλικίας καθώς και μελέτες μεταλλαξιγένεσης *in vivo*, στις οποίες ελέγχονται οι τυχόν επιδράσεις των γεωργικών φαρμάκων στο γενετικό υλικό.
- Μελέτη των επιδράσεων των γεωργικών φαρμάκων σε υδρόβιους οργανισμούς, οι οποίοι αποτελούν δείκτες των υδάτινων οικοσυστημάτων. Τέτοιοι οργανισμοί ενδεικτικά θεωρούνται οι εξής: φωτοβακτήριο *Vibrio fischeri*, θαλάσσιο μικροφύκος *Nannocloropsis occulata*, μικροφύκος του γλυκού νερού *Selenastrum capricornutum*, ζωοπλαγκτονικοί οργανισμοί *Daphnia magna*, *Artemia franciscana*, *Brachionus plicatilis* κ.α.
- Ανάπτυξη και εφαρμογή μεθοδολογίας για τη μελέτη γενετικών αλλοιώσεων που προκαλούνται από δυνητικά ρυπογόνους παράγοντες (π.χ. γεωργικά φάρμακα, φυσικά προϊόντα, απόβλητα, χημικοθεραπευτικά φάρμακα κ.α.) σε ανθρώπινους πληθυσμούς που εκτίθενται σε αυτούς.
- Υπεύθυνη Ποιότητας του Εργαστηρίου Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων του Μπενάκειου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου. Το Εργαστήριο έχει διαπιστευθεί κατά ISO 17025:2005 για τη διεξαγωγή συγκεκριμένων πειραματικών δοκιμών.
- Υπεύθυνη Ποιότητας στο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001:2008 που εφαρμόζει το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, με πεδίο διαπίστευσης τη διαχείριση συγχρηματοδοτούμενων έργων χωρίς τεχνικό περιεχόμενο.
- Μέλος της Ελληνικής Εταιρείας για τις Νευροεπιστήμες (από το 1995) και της Ελληνική Τοξικολογικής Εταιρείας (από το 2006).

### **Επιστημονική και Ερευνητική Εμπειρία**

#### **Σπουδές και Διοικητικές Θέσεις**

PhD Νευροεπιστήμες Τμήμα Ιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Κρήτης

MSc Βασικές Νευροεπιστήμες, Τμήμα Ιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Κρήτης

BSc Βιολογίας, Σχολή Θετικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Κρήτης

### **Επαγγελματική εμπειρία**

2008- σήμερα: Εντεταλμένη Ερευνήτρια Γ', Εργαστήριο Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων, Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής, ΜΦΙ

2004-2008: Δόκιμη Ερευνήτρια Δ', Εργαστήριο Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων, Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής, ΜΦΙ

2002 – 2003: Μεταδιδακτορική εκπαίδευση, Εργαστήριο Νευροεπιστημών της Αναπλ. Καθηγήτριας Δ. Καραγωγέως, Τμήμα Ιατρικής Πανεπιστήμιο Κρήτης.

1995 – 2002: Συμμετοχή με συμβάσεις ανάθεσης έργου ως βιολόγος σε ερευνητικά προγράμματα του Πανεπιστημίου Κρήτης.

### **Ανταγωνιστικά Προγράμματα σε εξέλιξη**

- **ΕΠΑΝ – ΓΓΕΤ** «Ανάπτυξη ναυαογαλακτωμάτων ως νέα υλικά διαχείρισης φυτοπροστατευτικών προϊόντων για τη μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης» (Μέλος ομάδας υλοποίησης)
- **LIFE+ 2007, GR-266**, “Strategic plan for the adaptation and application of the principles for the sustainable use of pesticides in a vulnerable ecosystem” [www.EcoPest.gr](http://www.EcoPest.gr) (Μέλος ομάδας υλοποίησης)
- **Διακρατική Συνεργασία GR-TU - ΓΓΕΤ** «Καταγραφή ρύπανσης ακτών του Βόρειου Αιγαίου μέσω της χρήσης δίσθυρων: ανίχνευση κύριων οργανικών ρυπαντών και των επιπέδων τους και ανάπτυξη κατάλληλης συστοιχίας βιοδεικτών» (Μέλος ομάδας υλοποίησης) –έναρξη 2011.

### **Άλλα Προγράμματα σε εξέλιξη**

- **Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Αγρινίου - ΜΦΙ:** «Επίδραση Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων σε Ψεκάστες Οποροφόρων Δένδρων» (Μέλος ομάδας υλοποίησης)
- **ΥΠΑΑΤ** «Μελέτη της επίδρασης των γενετικά τροποποιημένων καλλιεργειών, των φυτοπροστατευτικών ουσιών και των ατμοσφαιρικών ρύπων στη μελισσοκομία» (ΕΘΙΑΓΕ, Μέλος ομάδας υλοποίησης)

### **Προγράμματα που έχουν ολοκληρωθεί μετά το 2000**

- **ΑΚΜΩΝ – 101, ΓΓΕΤ**, «Ανάπτυξη Εργαστηρίων Παροχής Διαπιστευμένων Δοκιμών στα Πεδία Προστασίας της Δημόσιας Υγείας και Ασφάλειας Τροφίμων - Βελτιστοποίηση Διαδικασιών Πρωτογενούς Παραγωγής Αγροτικών Προϊόντων». 05 ΑΚΜΩΝ 101(Μέλος Ομάδας Υλοποίησης, ολοκληρώθηκε 2008)
- **ΠΑΒΕΤ, Γ.Γ.Ε.Τ.** «Βιομηχανική έρευνα για την ανάπτυξη φαρμακευτικών προϊόντων φυτικής προέλευσης με φυτοπροστατευτική δράση» (Μέλος ομάδας υλοποίησης, ολοκληρώθηκε 2006)

### **Παρουσιάσεις σε διεθνή και εθνικά συνέδρια (μετά το 2000)**

1. Kyriakopoulou K., de Diego I., Wassef M. and Karagogeos D. (2001) Contact-dependent and chemoattractive cues guiding tangential migrations in the precerebellar region. 16<sup>ο</sup> συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας Νευροεπιστημών, Θεσσαλονίκη (26-28/10/2000). (Αναρτημένη εργασία)

2. Kyriakopoulou K., de Diego I., Wassef M. and Karagogeos D. (2001) Contact-dependent and chemoattractive cues guiding tangential migrations in the precerebellar region. 31<sup>st</sup> Annual Meeting of Society of Neuroscience, San Diego, California, USA (10-15/11/2001). (Αναρτημένη εργασία)
3. Kyriakopoulou K., de Diego I., Wassef M. and Karagogeos D. (2001) Contact-dependent and chemoattractive cues guiding tangential migrations in the precerebellar region. 53<sup>o</sup> συνέδριο Ελληνικής Εταιρείας Βιοχημείας & Μοριακής Βιολογίας, Αθήνα (13-15/12/2002). (Αναρτημένη εργασία)
4. Denaxa M., Kyriakopoulou K., Iwakura Y., Fukamauchi F., Watanabe K., Wassef M. and Karagogeos D. (2002). The adhesion molecule TAG-1 is involved in tangential migrations in the developing central nervous system. 5<sup>th</sup> Forum of European Neuroscience, Παρίσι, Γαλλία. (Αναρτημένη εργασία)
5. Vidaki M., Kyriakopoulou K., Denaxa M., Iwakura Y., Fukamauchi F., Watanabe K., and Karagogeos D. (2002). Analysis of the phenotype of the TAG-1 deficient mice in the postnatal and adult brain. 17<sup>o</sup> συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας Νευροεπιστημών, Ρέθυμνο, Κρήτη (3-5/10/2002). (Αναρτημένη εργασία)
6. Denaxa M., Kyriakopoulou K., Iwakura Y., Fukamauchi F., Watanabe K., Wassef M. and Karagogeos D. (2002). The adhesion molecule TAG-1 is involved in tangential migrations in the developing central nervous system. 17<sup>o</sup> συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας Νευροεπιστημών, Ρέθυμνο, Κρήτη (3-5/10/2002). (Αναρτημένη εργασία)
7. Κυριακοπούλου Κ., Γκινόπουλος Π., Μαχαίρα Κ. (2005) Ανίχνευση γονοτοξικής δράσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε ανθρώπινα λεμφοκύτταρα με τη μέθοδο της ηλεκτροφόρησης μεμονωμένων κυττάρων. 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ιατροδικαστικής και Τοξικολογίας, Αθήνα, 23-25 Σεπτεμβρίου 2005. (Αναρτημένη εργασία)
8. Κυριακοπούλου Κ., Αναστασιάδου Π., Μαχαίρα Κ. (2005) Προσδιορισμός τοξικότητας φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε υδρόβιους οργανισμούς. 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ιατροδικαστικής και Τοξικολογίας, Αθήνα, 23-25 Σεπτεμβρίου 2005. (Αναρτημένη εργασία)
9. Παπαδάκη Π., Κυριακοπούλου Κ., Μαχαίρα Κ. (2005) Αξιολόγηση γονοτοξικότητας φυτοπροστατευτικών προϊόντων: Προβλήματα και διαφαινόμενες λύσεις. 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ιατροδικαστικής και Τοξικολογίας, Αθήνα, 23-25 Σεπτεμβρίου 2005. (Αναρτημένη εργασία)
10. Δεναξά Μ., Κυριακοπούλου Κ., Βιδάκη Μ., Τριχάς Γ., Θεοδωράκης Κ., Πετσάκου Α., Γιασεμή Σ., Takeda Y., Watanabe K. και Καραγωγέως Δ. (2005) Το μόριο κυτταρικής συνάφειας TAG-1 είναι απαραίτητο για τη σωστή μετανάστευση των νευρώνων του προπαρεγκεφαλικού συστήματος. 19<sup>o</sup> Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας για τις Νευροεπιστήμες, Πάτρα, 30 Σεπτεμβρίου – 2 Οκτωβρίου 2005. (Αναρτημένη εργασία)
11. A. Charistou, K. Kyriakopoulou, P. Anastasiadou, N. Fokialakis, A.L. Skaltsounis and K. Machera. (2009) Toxicity of Olive Mill Wastewaters on *Vibrio fischeri* and *Artemia fransiscana*. Second International Conference on Environmental

Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 09) & SECOTOX Conference, Μύκονος 21-26 Ιουνίου 2009. (Αναρτημένη εργασία)

12. Χαριστού Α., Κυριακοπούλου Κ., Αναστασιάδου Π., Φωκιαλάκης Ν., Σκαλτσούνης Α.Λ. και Μαχαίρα Κ. (2009) Προσδιορισμός της τοξικότητας μίγματος πολυφαινολών που ανακτήθηκαν από υδατικά απόβλητα ελαιοτριβείων στο φωτοβακτήριο *Vibrio fischeri* και στο καρκινοειδές *Artemia fransiscana*. 6ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ιατροδικαστικής και Τοξικολογίας, Καλαμάτα, 4-6 Δεκεμβρίου 2009. (Αναρτημένη εργασία)
13. Κυριακοπούλου Κ., Georgopoulou E., Emmanouil C., Vagka E., Chatzaki K., Constantinidis T.C. and Macheria K. (2010) Genotoxic effects of occupational exposure to chemotherapeutic agents among healthcare personnel as revealed by comet assay in the peripheral blood. XII International Congress of Toxicology, Barcelona, 19-23 July 2010. (Αναρτημένη εργασία)
14. Κυριακοπούλου Κ., Kasiotis K.M., Emmanouil Ch., Tsantila N., Souki H., Manakis S. and Macheria K. (2010) Systemic Exposure and DNA effect monitoring of following applications of plant protection products. 7<sup>th</sup> Aegean Analytical Chemistry Days, 29 Σεπτ.- 3 Οκτ. 2010, Λέσβος. (Αναρτημένη εργασία)

#### Δημοσιεύσεις (μετά το 2000)

1. Κυριακοπούλου Κ., de Diego I., Wassef M., Karagogeos D. (2002). A combination of chain and neurophilic migration involving the adhesion molecule TAG-1 in the caudal medulla. *Development* 129(2): 287-296.
2. de Diego I.\*, Κυριακοπούλου Κ.\*, Karagogeos D. and Wassef M. (2002). Multiple influences of the floor plate on the migration of precerebellar neurons in the caudal medulla. *Development* 129(2): 297-306. (\*ίση συμμετοχή των δύο συγγραφέων)
3. Theodorakis K., Κυριακοπούλου Κ., Wassef M. and Karagogeos D. (2002). Novel sites of expression of the bHLH gene NSCL1 in the developing nervous system. *Gen.Expr.Patterns* 2(1-2): 105-108.
4. Denaxa M.\*, Κυριακοπούλου Κ.\*, Theodorakis K., Trichas G., Vidaki M., Takeda Y., Watanabe K. and Karagogeos D. (2005) The adhesion molecule TAG-1 is required for proper migration of the superficial migratory stream in the medulla but not of cortical interneurons. *Dev. Biol.* 288: 87-99. (\* ίση συμμετοχή των δύο συγγραφέων)
5. Chrysayi-Tokousbalides M., Macheria K., Κυριακοπούλου Κ., Aliferis K.A., Schrader K., Tsoutsanis I. and Anastasiadou P. (2007) Comparative toxicity of the phytotoxins (8R,16R)-(-)-pyrenophorin and (5S,8R,13S,16R)-(-)-pyrenophorol on aquatic organisms. *Bull Environ Contam Toxicol.* 2007: 79(5):499-503.
6. Κυριακοπούλου Κ., Anastasiadou P., Macheria K. (2009) Comparative toxicities of fungicide and herbicide formulations on freshwater and marine species. *Bull. Environ.Contam.Toxicol.* 82(3):290-5.

7. Charistou A., Kyriakopoulou K., Anastasiadou P., Fokialakis N., Skaltsounis A.L. and Machera K. (2010) Acute toxicity of Olive Mill Wastewater on rats, *Vibrio fischeri* and *Artemia fransiscana* Hellenic Plant Protection Journal 3 (1): 17-24.
8. Kyriakopoulou, E.<sup>a</sup>, Georgopoulou, E.<sup>b</sup>, Emmanouil, C.<sup>a</sup>, Vagka, E.<sup>b</sup>, Machera, K.<sup>a</sup>, Constantinidis, T.C.<sup>c</sup>, Chatzaki, E. (2010) Application of the genotoxicity assay comet as a test for evaluating occupational exposure to chemotherapeutic agents. Review of Clinical Pharmacology and Pharmacokinetics, International Edition 24(2): 162-164.