

ΚΑΡΟΛΙΝΑ ΓΚΑΝΗ-ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΥ

ΣΠΟΥΔΕΣ-ΤΙΤΛΟΙ  
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ

ΑΘΗΝΑ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2010

Ι. ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τόπος γέννησης	Αθήνα
1969	Πτυχίο Φυσιογνωσίας και Φυσικής Γεωγραφίας (Λίαν Καλώς, 7/13), Πανεπιστήμιο Αθηνών
1965-68	Υπότροφος του ΙΚΥ
1969-1970	Μεταπτυχιακή φοιτήτρια, Πανεπιστήμιο Liverpool, Τμήμα Βιοχημείας
1970-1973	Ph.D, Τμήμα Φυσικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Ulster, UK
1971-73	Υπότροφος της British Petroleum
1974-1976	Ερευνήτρια στο ΕΚΘΕ (Ι.ΩΚ.Α.Ε.)

1976- 1982	Βοηθός και κατόπιν Επιμελήτρια του Εργαστηρίου Γενικής Βοτανικής, Τμήμα Βιολογίας, Παν. Αθηνών
1982-.1987	Λέκτορας Φυσιολογίας Φυτών
1987-1998	Επίκουρη Καθηγήτρια Φυσιολογίας Φυτών
1998-σήμερα	Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Φυσιολογίας Φυτών

## ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

### *Διδασκαλία προπτυχιακών μαθημάτων*

- Συμμετοχή στις παραδόσεις του μαθήματος Φυσιολογία Φυτών (Υδατικές σχέσεις, Μεταφορά ιόντων και βιομορίων, και Μεταβολισμός αζώτου, θείου και εισαγωγή στους δευτερογενείς μεταβολίτες και βιοτεχνολογία).
- Συμμετοχή στις παραδόσεις του μαθήματος Μεταβολισμός Φυτών (Μεταβολισμός σακχάρων, Φυτικές ορμόνες και Δευτερογενής μεταβολισμός). Συμμετοχή στις παραδόσεις (20%) του κατ' επιλογή μαθήματος, του Η' εξαμήνου, Οικοφυσιολογία Φυτών (1986-2000).
- Συμμετοχή στις παραδόσεις του μαθήματος, Βιοτεχνολογία (Ιστοκαλλιέργειες).
- Συμμετοχή στις παραδόσεις Γενική Βοτανική στο Βιολογικό και Φαρμακευτικό Τμήμα.
- Επιβλέπουσα 34 Διπλωματικών εργασιών.

Συμμετοχή στη διεξαγωγή εργαστηριακών ασκήσεων των μαθημάτων:

- Γενική Βοτανική σε φοιτητές του Βιολογικού και Φαρμακευτικού Τμήματος,
- Φυσιολογία Φυτών
- Μεταβολισμός Φυτών
- Βιοτεχνολογία
- Εισαγωγή στη Βοτανική
- Οικοφυσιολογία Φυτών
- Γενική Μικροβιολογία

### *Διδασκαλία μεταπτυχιακών μαθημάτων*

- Παραδόσεις στο μεταπτυχιακό μάθημα “Αναπτυξιακή Βιολογία Φυτών” του Τομέα Βοτανικής (από το 1999-σήμερα).
- Παραδόσεις (10 ώρες/ακ. Έτος) στα πλαίσια του ΜΔΕ “Βιοτεχνολογία και Μοριακή Βιολογία Φυτών” του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης, με αντικείμενο “Δευτερογενής Μεταβολισμός” (1998-2007) και 6 ώρες/ ακ. έτος (2008-σήμερα).

- Παραδόσεις (8 ώρες/ακ. έτος) στα πλαίσια του ΕΠΕΑΕΚ Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τομέα Φαρμακογνωσίας και Χημείας Φυσικών Προϊόντων με τίτλο: “Απομόνωση, ανάπτυξη, παραγωγή και έλεγχος βιοδραστικών φυσικών προϊόντων (Φάρμακα, καλλυντικά, ειδικά προϊόντα διατροφής)” (2003-2005, 2006, και 2008) με αντικείμενο “Βιοτεχνολογία”.
- Παραδόσεις (Πελαγικές διεργασίες- 4 ώρες/ακ. έτος) στα πλαίσια του ΜΔΕ “Θαλάσσια Βιολογία” του Τμήματος Βιολογίας του ΕΚΠΑ (1996 και 1998).

#### Διδακτορικές διατριβές

1. Ζάμπου Α.: “Έλεγχος της κινητοποίησης των γαλακτομαννανών.” (Διδάκτωρ 1996)- Επιβλέπουσα
2. Κόντος Φ.: “Μηχανισμός δράσης ενδογενών και εξωγενών παραγόντων στην κινητοποίηση των γαλακτομαννανών.” (Διδάκτωρ 1999) - Επιβλέπουσα
3. Σωτηρίου Π.: “Μελέτη των πολυσακχαριτών των κυτταρικών τοιχωμάτων πρωτοπλαστών και κάλλων των φυτών *Trigonella foenum-graecum* και *L. Ceratonia siliqua* L.: Δυναμική σύνθεσης γαλακτομαννάνης.” (Διδάκτωρ 2002) - Επιβλέπουσα
4. Γιαννούλια Α.: “Απομόνωση και χαρακτηρισμός γονιδίων υπεύθυνων για τη δημιουργία ελαίου στην ελιά (*Olea europaea*)”. (Διδάκτωρ 2004)- Μέλος της 3μελούς συμβουλευτικής Επιτροπής.
5. Δήμου Μ.: “Μεταβολισμός του άνθρακα στις ρίζες των ψυχανθών.” (Διδάκτωρ 2004) - Μέλος της 3μελούς συμβουλευτικής Επιτροπής
6. Τσίρη Δ.: “Ρύθμιση της παραγωγής φυτοαλεξινών από φυτά και ιστοκαλλιέργειες ψυχανθών.” (Διδάκτωρ 2009) - Επιβλέπουσα
7. Ψαλλίδα Χ.: “Ένδο-β-μαννανάση και βλάστηση σπερμάτων τομάτας.” (Διδάκτωρ 2010) – Επιβλέπουσα

#### Δημοσιεύσεις

1. Διδακτορική διατριβή: Synthesis and biosynthesis of quinoline alkaloids. School of Physical Sciences, University of Ulster. UK

#### Δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με κριτές

1. Collins JF, Donnelly WJ, Grundon MF, Harrison DM, Spyropoulos CG. 1972. Aromatic hydroxylation in quinoline alkaloids- Biosynthesis of skimmianine from dictamnine and a convenient synthesis of furoquinoline alkaloids. *Chemical Communications* 1029-1030.
2. Collins JF, Donnelly WJ, Grundon MF, Harrison DM, 1973. Quinoline alkaloids Part XIII. Convenient synthesis of furoquinoline alkaloids of dictamnine type. *Journal of Chemical Society Perkin I* 94-7.
3. Grundon MF, Harrison DM, Spyropoulos CG. 1974. Biosynthesis of furoquinoline alkaloids, skimmianine, evoxine and choisyine. Mechanism of formation of furan ring. Timing of aromatic hydroxylation and methylation. *Chemical Communications* 51-52.
4. Grundon MF, Harrison DM, Spyropoulos CG. 1974. Biosynthesis of aromatic isoprenoids. Part II. Aromatic hydroxylation in biosynthesis of

- furoquinoline alkaloids, skimmianine, evoxine and choisyine. *Journal of Chemical Society Perkin I* 2181-4.
5. Grundon MF, Harrisson DM, Spyropoulos CG. 1975. Biosynthesis of aromatic isoprenoids. Part III. Mechanism of formation of furan ring and origin of 4-methoxy-group in biosynthesis of furoquinoline alkaloids. *Journal of Chemical Society Perkin I* 302-304.
  6. Spyropoulos CG, Mavrommatis M. 1978. Effect of water stress on pigment formation in *Quercus* species. *Journal of Experimental Botany* 29: 473-477.
  7. Spyropoulos CG, Lambiris MP. 1979. Influence of temperature on the effect of water stress on *Quercus* species. *Annals of Botany* 44: 215-220.
  8. Spyropoulos CG, Lambiris MP. 1980. Effect of water stress on germination and reserve carbohydrate metabolism in germinating seeds of *Ceratonia siliqua* L. *Journal of Experimental Botany* 31: 851-857.
  9. Spyropoulos CG. 1982. Control of sucrose metabolism in polyethylene glycol-stressed carob (*Ceratonia siliqua* L.) young seedlings. The role of sucrose. *Journal of Experimental Botany* 33: 1210-1219.
  10. Spyropoulos CG, Reid JSG. 1985. Regulation of  $\alpha$ -galactosidase activity and the hydrolysis of galactomannan in the endosperm of fenugreek seed (*Trigonella foenum-graecum* L.). *Planta* 166: 271-275.
  11. Spyropoulos CG. 1986. Osmoregulation, growth, and sucrose accumulation in germinated *Trigonella foenum-graecum* L. (fenugreek) seeds treated with polyethylene glycol. *Physiologia Plantarum* 68: 129-135.
  12. Spyropoulos CG, Reid J.S.G. 1988. Water stress and galactomannan breakdown in germinated fenugreek seeds. Stress affects the production and the activities in vivo of galactomannan-hydrolysing enzymes. *Planta* 174: 473-478.
  13. Zambou K, Spyropoulos CG. 1989. D-Mannose uptake by fenugreek cotyledons. *Planta* 179: 143-148.
  14. Zambou K, Spyropoulos CG. 1990. D-Galactose uptake by fenugreek cotyledons. Effect of water stress. *Plant Physiology* 93: 1417-1421
  15. Zambou K, Spyropoulos CG, Chinou I, Kontos F. 1993. Saponin-like substances inhibit  $\alpha$ -galactosidase production in the endosperm of fenugreek seeds. *Planta* 189: 207-212.
  16. Kontos F, Spyropoulos CG. 1995. Production and secretion of  $\alpha$ -galactosidase and endo- $\beta$ -mannanase by carob (*Ceratonia siliqua* L.) endosperm protoplasts. *Journal of Experimental Botany* 46: 577-583.
  17. Kontos F, Spyropoulos CG, Giffen A, Bewley JD. 1996. Factors affecting endo- $\beta$ -mannanase activity in the endosperms of fenugreek and carob seeds. *Seed Science Research* 6: 23-29.
  18. Kontos F, Spyropoulos CG. 1996. Seed coat inhibits the production of  $\alpha$ -galactosidase and endo- $\beta$ -mannanase in the endosperm of developing carob seeds. *Plant Physiology and Biochemistry* 34: 787-793.
  19. Kontos F, Spyropoulos CG. 1996. Effect of linoleic, linolenic and jasmonic acid on the production of  $\alpha$ -galactosidase and endo- $\beta$ -mannanase in the endosperms of carob and fenugreek seeds. *Journal of Plant Physiology* 149: 629-632.
  20. Giammakis A, Kretsi O, Spyropoulos CG. 2001. *Eucalyptus camaldulensis*: volatiles from immature flowers and high production of 1,8-cineole and  $\beta$ -pinene by in vitro cultures. *Phytochemistry* 58: 351-355.

21. Sotiriou P, Spyropoulos CG. 2002. Cell wall regeneration and galactomannan biosynthesis. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* 71: 15-22.
22. Tsiri D, Kretsi O, Chinou I, Spyropoulos CG. 2003. Composition of fruit volatiles and annual changes of leaves of *Eucalyptus camaldulensis* Dehn. growing in Greece. *Flavour and Fragrance Journal* 18: 244-247.
23. Dimou M, Fletmetakis E, Delis C, Aivalakis G, Spyropoulos KG, Katinakis P. 2005. Genes coding for a putative cell-wall invertase and two putative monosaccharide/H<sup>+</sup> transporters are expressed in roots of etiolated *Glycine max* seedlings. *Plant Science* 169: 798-804.
24. Dimou M, Fletmetakis E, Delis C, Aivalakis G, Spyropoulos KG, Katinakis P. 2005. Co-expression of two sugar transporters in primary and lateral roots of etiolated *Glycine max* seedlings. *Plant Growth Regulation* 45: 259-266.
25. Psallida C, Spyropoulos CG. 2006. Does early endosperm mannanase activity have a causative role in the radicle protrusion process of tomato (*Lycopersicon esculentum*) seeds? *Seed Science and Technology* 34: 549-560.
26. Argyropoulos D, Psallida C, Spyropoulos CG. 2006. Generic normalization method for real-time PCR - Application for the analysis of the mannanase gene expressed in germinating tomato seed. *FEBS Journal* 273: 770-777.
27. Sotiriou P, Fry SC, Spyropoulos CG. 2007. Protoplast isolation and culture from carob (*Ceratonia siliqua*) hypocotyls: ability of regenerated protoplasts to produce mannose-containing polysaccharides. *Physiologia Plantarum* 130: 11-22.
28. Tsiri D, Aligiannis N, Graikou K, Spyropoulos C, Chinou I. 2008. Triterpenoids from *Eucalyptus camaldulensis* Dehn. tissue cultures. *Helvetica Chimica Acta* 91: 2110-2114.
29. Tsiri D, Chinou I, Halabalaki M, Haralampidis K, Ganis-Spyropoulos C. 2009. The origin of copper-induced medicarpin accumulation and its secretion from roots of young fenugreek seedlings are regulated by copper concentration. *Plant Science* 176: 367-374.
30. Tsiri D, Graikou K, Poblócka-Olech L, Krauze-Baranowska M, Spyropoulos C, Chinou I. 2009. Chemosystematic value of the Essential oil Composition of *Thuja* species cultivated in Poland-Antimicrobial Activity. *Molecules* 14: 4707-4715.
31. Matsouka I, Beri D, Chinou I, Haralampidis K, Spyropoulos CG. 2011. Metals and selenium induce medicarpin accumulation and excretion from the roots of fenugreek seedlings: a potential detoxification mechanism. *Plant Soil* 343:235–245.

#### Συγγραφικό έργο

- Συμβολή στη συγγραφή του βιβλίου “Φυσιολογία Φυτών: από το μόριο στο περιβάλλον” (Επιμ. Έκδοσης Κ. Α. Ρουμπελάκη-Αγγελάκη, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης ISBN: 960-524-168-4) (Κεφάλαια: Πρόσληψη και μεταφορά ιόντων, Μεταφορά βιομορίων, Μεταβολισμός λιπιδίων
- Spyropoulos CG. 2002. *Physiology In: Fenugreek: The genus Trigonella*. Medicinal and Aromatic Plants Vol. 11. GA Petropoulos Ed. Taylor & Francis. London pp. 18-25.

Ανακοινώσεις σε Διεθνή και Ελληνικά Συνέδρια

Έχω λάβε μέρος με ανακοινώσεις σε 41 διεθνή και Ελληνικά Συνέδρια.