



## **ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ**

*Δρ. Γεώργιος Καραβάνας*  
*Ημ/νία γεν.: 13 / 7 / 1971*  
*Ηπείρου 76, ΤΚ 41222, Λάρισα*  
*2410623871, 6976406465*  
[\*karavanas1@hotmail.com\*](mailto:karavanas1@hotmail.com)

### **ΠΑΡΟΥΣΑ ΘΕΣΗ – ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΗΡΕΣΙΑ**

Πρόεδρος & Δ/νων Σύμβουλος της «Ανώνυμης Εταιρείας Εφαρμογών Βιοτεχνολογίας και Βιοϊατρικής Τεχνολογίας» με δ.τ. «CRYOTECH Α.Ε.»  
(*Ιούνιος 2006 – σήμερα*)

Υπεύθυνος δημοσίων σχέσεων και Εκπρόσωπος Τύπου της «Ενωσης Ελληνικών Τραπεζών Ομφαλικού Αίματος»  
(*Ιανουάριος 2008 – σήμερα*)

Επιστημονικός Συνεργάτης του τμήματος Ιατρικών Εργαστηρίων, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας – Πρόνοιας, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Λάρισας  
(*Σεπτέμβριος 2002 – Ιούνιος 2007*)

Επιστημονικός Συνεργάτης του τμήματος Ζωικής Παραγωγής, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Λάρισας  
(*Σεπτέμβριος 2002 – Ιούνιος 2005*)

Συμβασιούχος Λέκτορας του τμήματος Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
(*Σεπτέμβριος 2002 – Δεκέμβριος 2004*)

Μεταδιδακτορικός επισκέπτης ερευνητής, Γενετική Κλινική, Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Μάαστριχτ, Ολλανδία  
(*Ιούνιος 2002 – Σεπτέμβριος 2002*)

Υπότροφος ερευνητής (Ε.Ε.) στο «Ινστιτούτο Μοριακής Γενετικής», Εθνικό Κέντρο Επιστημονικής Έρευνας, Μοντπελλιέ, Γαλλία  
(*Σεπτέμβριος 1996 – Φεβρουάριος 2000*)

### **ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ ΕΦΕΔΡΟΥ- ΘΗΤΕΙΑ**

Έφεδρος Υπολοχαγός Υγειονομικού  
Θητεία: οπλίτης – δόκιμος αξιωματικός  
(*Μάρτιος 2000 – Φεβρουάριος 2002*)

## **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**

Κλωνοποίηση και έκφραση τμημάτων της πρωτεΐνης «Μινιτιτάνης» των μυών του μαλακίου Scallop

Γενετική μετατροπή της γλυκοπρωτεΐνης Env του ρετροϊού MoMLV (Ιός Moloney της Λευχαιμίας των ποντικών) προκειμένου να αναμορφωθεί η αντιγονική της ειδίκευση

Κατασκευή χμιαρικών γλυκοπρωτεϊνών επιφανείας MoMLV και MMTV (Ιός του Καρκίνου του Μαστού των ποντικών) προκειμένου να καταστεί δυνατή μετά από μόλυνση η δημιουργία ενός μοντέλου της ασθένειας του καρκίνου του μαστού σε ποντίκια

Ψευδοτύπιση ιϊκών σωματιδίων HIV (Ιός Ανθρώπινης Ανοσοανεπάρκειας) με ανασυνδυασμένες γλυκοπρωτεΐνες επιφανείας προκειμένου να μελετηθεί η χρήση τους ως μέσα γονιδιακής μεταφοράς σε πρωτόκολλα κλινικών δοκιμών Γονιδιακής Θεραπείας

Σχεδιασμός και εξέλιξη πρωτοκόλλων προεμφυτευτικού ελέγχου (PCR επί μεμονωμένων βλαστομεριδίων, μετά από βιοψία εμβρύων εξωσωματικής γονιμοποίησης) (Μεταδιδακτορική ενασχόληση στο Παν. Νοσοκ. Του Maastricht – Ολλανδίας)

## **ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ**

Cell targeting by murine recombinant retroviral vectors  
G. Karavanas, M. Marin, B. Salmons, W. Gunzburg and M. Piechaczyk  
(*Crit. Rev. In Oncology and Hematology*, 1998)

The insertion of an anti-MHC I ScFv into the N-terminus of an MLV-derived glycoprotein does not alter its fusigenic potential  
G. Karavanas, M. Marin, E. Bachrach, A. Papavasiliou and M. Piechaczyk  
(*Virological Research*, 2002)

Efficient cell infection by Moloney Murine Leukemia Virus-derived particles requires minimal amounts of envelope glycoprotein  
E. Bachrach, M. Marin, M. Pelegrin, G. Karavanas and M. Piechaczyk  
(*Journal of Virology*, 2000)

Biological Research and New Ethics  
G. Karavanas  
(*MCFA Annals, Vol. 1, No.2, Autumn 1999*)

Βλαστικά αιμοποιητικά κύτταρα και γενετικές ασθένειες του αίματος  
Π. Α. Παπαγγελή, Α. Γ. Κουτσιαρής και Γ. Π. Καραβάνας  
(*BIO-health, Ιανουάριος-Μάρτιος 2007*)

## **ΠΑΤΕΝΤΑ**

International Patent Application: Pseudotyped Retroviral Particles  
M. Piechaczyk, G. Karavanas, M. Marin and W. Gunzburg  
(*Danish Patent Registry, October 1998*)

## **ΆΛΛΟ ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ ΕΡΓΟ**

Στοιχεία Βιολογίας και Γενετικής  
Γ. Καραβάνας  
(*Διδακτικά βοηθήματα ΤΕΙ/Α, 2003*)

Εγχειρίδιο Εργαστηριακών Ασκήσεων Βιολογίας και Γενετικής  
Γ. Καραβάνας, Ε. Βενιέρης, Γ. Ανυφαντής, Η. Πλακοκέφαλος  
(*Διδακτικά βοηθήματα ΤΕΙ/Α, 2004*)

Συγγραφή περιγράμματος μαθημάτων για τον Οδηγό Σπουδών του Τμήματος Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, για τα μαθήματα:

- Εισαγωγή στη Βιοτεχνολογία
- Βιοτεχνολογία Ζώων
- Περιβαλλοντική Βιοτεχνολογία

(*Ακαδ. Έτος 2002/03*)

Συμμετοχή στην κατάρτιση του οδηγού σπουδών και της ιστοσελίδας του τμήματος Ζωικής Παραγωγής του ΤΕΙ Λάρισας  
(*Ακαδ. Έτος 2005*)

## **ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ**

Εσωτερικό σεμινάριο για την παρουσίαση ερευνητικού σχεδίου, το οποίο βραβεύθηκε με Ευρωπαϊκή υποτροφία, Ινστιτούτο Μοριακής Γενετικής, Μοντπελλιέ, Γαλλία  
(*Φεβρουάριος 1997*)

Παρουσίαση πρώτων αποτελεσμάτων, «EC Biotechnology meeting», St. Martin de Londres Γαλλία  
(*Σεπτέμβριος 1997*)

Παρουσίαση Poster, ετήσιο εσωτερικό συνέδριο IGMM, Ινστιτούτο Μοριακής Γενετικής, Μοντπελλιέ, Γαλλία  
(*Οκτώβριος 1997*)

Παρουσίαση περίληψης, με τίτλο: «Gene Engineering of MoMLV Env glycoprotein for cell targeting»  
«Ετήσια Συνάντηση για τη Γονιδιακή Θεραπεία» Cold Spring Harbor Laboratory, N.Y., Η.Π.Α.  
G. Karavanas, M. Marin, F-L. Cosset and M. Piechaczyk  
(*Abstracts of the Annual Gene Therapy Meeting, CSHL Press, 1998*)

## **ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΑΚΟΙΝΩΘΗΚΑΝ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ**

Pseudotyping of MLV vectors using RD114 and Mouse Mammary Tumor Virus envelopes

J.G. Baumann, M. Marin, G. Karavanas, M. Piechaczyk, W. Gunzburg and B. Salmons

*(The 1998 International Workshop on Retroviral Pathogenesis, The Balboa Bay Club, Nexpor Beach, California, USA)*

Υποκλινική Ενδομητρίτις: Αίτια μη σύλληψης, αποβολών και διαμαρτιών

Αγοράστης, Πιστόλας, Ασβέστης, Καραβάνας

*(2<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ελληνικής Εταιρείας Γονιμότητας & Στεριότητας, Δεκ. 2002)*

## **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ**

- Τεχνικές Μοριακής Βιολογίας Νουκλεϊκών οξέων και πρωτεϊνών (απομόνωση, καθαρισμός, χαρακτηρισμός, υβριδισμός με χρήση σημασμένων ολιγονουκλεοτιδίων ή αντισωμάτων, τεχνικές ανασυνδυασμένου DNA, αλληλούχιση DNA κ.α.)
- Τεχνικές Μοριακής Ιολογίας (παραγωγή ιών από κύτταρα σε καλλιέργεια, απομόνωση ιικών σωματιδίων, διεξαγωγή μολύνσεων και χρώση μολυσμένων κυττάρων)
- Τεχνικές Κυτταροκαλλιέργειας (εμπειρία με πολλές διαφορετικές κυτταρικές σειρές ζωικής και ανθρώπινης προέλευσης, εμπειρία στη χρήση οπτικού μικροσκοπίου και μικροσκοπίου φθορισμού, εμπειρία εργασίας σε χώρο αυξημένης αποστείρωσης (Class II Biosafety Lab))
- Εμπειρία σε χώρο εργασίας με πλήρη αποστείρωση και αποστειρωμένο αέρα (Class III Biosafety Lab), και διεξαγωγή πειραμάτων με χρήση του ιού HIV)
- Τεχνικές Βακτηριδιακής Καλλιέργειας (μετασχηματισμός βακτηριδίων με θερμικό σοκ ή ηλεκτροπόριση, λύση βακτηριδίων και απομόνωση βακτηριδιακού DNA και πρωτεϊνών)
- Αυτοματοποιημένες τεχνικές υβριδισμού με την χρήση αντισωμάτων που φέρουν βιοχημική, ραδιενεργή ή φθορίζουσα σήμανση (FACS, ELISA)
- Εκπαίδευση στη χρήση, αποθήκευση, χειρισμό και απόρριψη ραδιοϊσοτόπων
- Εκπαίδευση στην κατάψυξη και κρυοσυντήρηση διαφόρων κυττάρων σε βαθιά κατάψυξη και σε υγρό άζωτο
- Μεθοδολογία PCR
- Απομόνωση πρωτεϊνών και Νουκλεϊκών Οξέων από ανθρώπινους ιστούς σε καλλιέργεια ή σε βιολογικά υγρά (αίμα, αμνιακό υγρό κ.α.) αποτύπωση καρυοτύπου και χρώση χρωμοσωμάτων

- Τεχνική φθορίζοντος επιτόπιου υβριδισμού (FISH) και επιτόπιας αντίδρασης Πολυμεράσης επί χρωμοσωμάτων (PRINS)
- Παρακολούθηση της διαδικασίας εξωσωματικής γονιμοποίησης (απομόνωση ωαρίων, παρασκευή συμπυκνωμένου διαλύματος σπερματοζωαρίων, εκτέλεση σπερμοδιαγράμματος, μικροένεση ωαρίου (ICSI), καλλιέργεια πρώιμων εμβρύων, αξιολόγηση ανάπτυξης, βιοψία για Προεμφυτευτικό Γενετικό Έλεγχο (PGD)
- Σχεδιασμός και εκτέλεση πρωτοκόλλων προεμφυτευτικού γενετικού ελέγχου πρώιμων εμβρύων

### **ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ**

Διδασκαλία σε 3βάθμια εκπαιδευτικά ιδρύματα, των παρακάτω μαθημάτων:

- Εφαρμογές Ανασυνδυσμένου DNA
- Μοριακή Βιολογία I
- Βιοτεχνολογία Ζώων
- Γενετική Αγροτικών Ζώων
- Εφαρμογές Βιοτεχνολογίας στη Ζωική Παραγωγή
- Αρχές Λειτουργίας Σύγχρονων Οργάνων Αναλύσεων
- Βιολογία της Αναπαραγωγής
- Στοιχεία Βιολογίας και Γενετικής

Επίβλεψη πτυχιακών εργασιών με θέμα:

- Μοριακή βάση ανθρώπινων γενετικών ασθενειών και σύγχρονες μεθοδολογίες διάγνωσης
- Υπογονιμότητα: αίτια και νέες εξελίξεις στην τεχνολογία υποβοηθούμενης αναπαραγωγής

### **ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

Απονομή Διδακτορικού τίτλου στις «Βασικές Ιατρικές Επιστήμες» από το τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου Πατρών, με βαθμό «Άριστα»  
(*Ιανουάριος 2001*)

Απονομή Ευρωπαϊκής Υποτροφίας «Marie Curie», με αριθμό συμβολαίου ERBFMBICT982939. Διάρκεια σχετικής χρηματοδότησης: 24 μήνες.  
(*Αύγουστος 1998 - Φεβρουάριος 2000*)

Συμμετοχή στο διεθνές ερευνητικό πρόγραμμα «Biotechnology Programme No. PL950100». Το πρόγραμμα εκπονείται στο Ινστιτούτο Μοριακής Γενετικής του Montpellier και συμμετέχουν, εκτός από την ομάδα μας, τρεις άλλες ερευνητικές ομάδες από τη Γερμανία, την Αυστρία και τη Δανία.  
(*Ιανουάριος 1997 - Ιούλιος 1998*)

Διδακτορικός φοιτητής στις «Βασικές Ιατρικές Επιστήμες», Τμήμα Ιατρικής, Παν. Πάτρας  
(*Σεπτέμβριος 1996 – Φεβρουάριος 2001*)

Εκπαιδευόμενος στην ερευνητική ομάδα του Marc Piechaczyk, Ινστιτούτο Μοριακής Γενετικής, Εθνικό Κέντρο Επιστημονικής Έρευνας (C.N.R.S.), Μοντελλιέ, Γαλλία (Ιανουάριος 1996 – Φεβρουάριος 2000)

Βασικός τίτλος σπουδών και απόκτηση Master's στη Μοριακή Βιολογία & Ανοσολογία

Διεθνές Πρόγραμμα Βιολογίας, Πανεπιστήμιο «Eotvos Lorand», Βουδαπέστη (γλώσσα σπουδών: Αγγλική) (Ιούνιος 1995)

### **ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ – ΓΝΩΣΕΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

Αγγλική (Επίπεδο Proficiency)

Γαλλική (Επίπεδο Basic)

Γνώσεις Πληροφορικής σε εξαιρετικό επίπεδο (περιβάλλον Windows / Macintosh)

### **ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Συνεπίβλεψη της διδακτορικής μου διατριβής από τον Α. Παπαβασιλείου (MD, PhD, Καθηγητή Βιοχημείας στην Ιατρική Σχολή Αθηνών) και τον Μ. Piechaczyk (PhD, DR1 CNRS, Research Director)

Στενή συνεργασία με τον F-L Cosset (Laboratoire de Vectorologie Retroviral et Therapie Genique, INSERM U412, Ecole Normale Superieure de Lyon, France), έναν από τους πρωτοπόρους στην Ευρώπη στον τομέα της κατασκευής ανασυνδυασμένων ρετροϊών για χρήση στη γονιδιακή θεραπεία.

Συνεργασία με την ερευνητική ομάδα του Marc Sitbon στο IGM. Ο Μ. Sitbon (PhD, DR2 CNRS), διευθυντή εργαστηρίου με μεγάλη εμπειρία στη βασική βιολογία των ρετροϊών

Συνεργασία με 3 ερευνητικά ιδρύματα, στο πλαίσιο δικτύου που χρηματοδοτήθηκε από το «EC Biotechnology Programme» της Ε.Ε. α) ερευνητική ομάδα του Β. Salmons από το ιδιωτικό ερευνητικό κέντρο Bavarian Nordic του Μονάχου της Γερμανίας, β) ερευνητική ομάδα του W. Gunzburg, καθηγητή στο Ινστιτούτο Ιολογίας του Τμήματος Κτηνιατρικών Επιστημών του Πανεπιστημίου της Βιέννης και γ) ερευνητική ομάδα του F.S. Pedersen, καθηγητή στο Πανεπιστήμιο του Aarhus της Δανίας

Συνεργασία με την ερευνητική ομάδα του Ρ. Corbeau (MD, PhD), διευθυντή εργαστηρίου στο Ινστιτούτο Ανθρώπινης Γενετικής (IGH) του CNRS στο Montpellier. (Ο Ρ. Corbeau είναι ο εμπειρότερος ερευνητής σε ότι αφορά στο AIDS στην περιοχή του Montpellier και εργάζεται ταυτόχρονα στο IGH και στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο «Arnaud de Vileneuve» του Montpellier)

Συνεργασία με τον F. Pelestor (PhD, DR2 CNRS), Ινστιτούτο Ανθρώπινης Γενετικής και με την G. Lefort (MD, PhD) στο εργαστήριο «Genetique Chromosomique et Moleculaire» του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου «Arnaud de Vileneuve»

Ερευνητική / διαγνωστική ομάδα του Jos Herbergs (PhD), διευθυντή εργαστηρίου στη «Γενετική Κλινική» του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου του Maastricht της Ολλανδίας, σε συνεργασία με τον John Dumulin, ο οποίος ασχολείται με νέες τεχνικές υποβοηθούμενης αναπαραγωγής

### **ΣΥΛΛΟΓΙΚΗ ΔΡΑΣΗ**

Ιδρυτικό μέλος της «Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών Ομφαλοπλακουντικού Αίματος (Ε.Ε.Τ.Ο.Α.)

Μέλος του Πανευρωπαϊκού Διεπιστημονικού Συλλόγου (MCFA) Υποτρόφων Διδασκόντων και Μεταδιδασκόντων της Ε.Ε. «Marie Curie»

Εκλεγμένος πρόεδρος για ένα (1) χρόνο του Γαλλικού σκέλους του παραπάνω συλλόγου

Πέντε (5) φορές εκλεγμένος εκπρόσωπος των φοιτητών του Διεθνούς Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Eotvos Lorand, στη διάρκεια των βασικών μου σπουδών