

## **ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ:**

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:** Θεόδωρος Σκλαβιάδης

**Τίτλος:** Καθηγητής Φαρμακολογίας

**Επαγγελματική Κατάσταση (Θέση):**

Καθηγητής, Τμήμα Φαρμακευτικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη 54006, Ελλάδα

Έκτακτος Καθηγητής Πανεπιστήμιο Rockefeller, Νέα Υόρκη, Η.Π.Α.

Τηλ:+30 2310997615, Φαξ:+30 2310997720 Email:sklaviad@auth.gr

**Κύριο αντικείμενο ερευνητικής δραστηριότητας:** Ανάπτυξη φαρμακευτικών και ανοσοθεραπευτικών παρεμβατικών μεθόδων σε κυτταρικά και ζωικά μοντέλα πρωτεϊνοπαθειών

**1974-1979:** Πτυχίο Φαρμακευτικής, Τμήμα Φαρμακευτικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

**1980-1984:** Διδακτορικό Δίπλωμα Ειδίκευσης στη Βιοχημεία, Τμήμα Χημείας Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

**1984-1987:** Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Τμήμα Νευροπαθολογίας, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Yale, Η.Π.Α

**1987-1988:** Βοηθός Ερευνητή, Τμήμα Νευροπαθολογίας, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Yale, Η.Π.Α.

**1988-1991:** Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Νευροπαθολογίας, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Yale, Η.Π.Α.

**1991-1993:** Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Φαρμακευτικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

**1993-2008:** Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Φαρμακευτικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

**2008-σήμερα:** Καθηγητής, Τμήμα Φαρμακευτικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

**2011-2014:** Έκτακτος Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Rockefeller, Νέα Υόρκη, Η.Π.Α.

## **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΙΡΙΟΤΗΤΑ**

Το 1993, αφού ολοκλήρωσα την εκπαίδευσή μου στις Η.Π.Α., επέστρεψα στη Θεσσαλονίκη, όπου δημιούργησα ένα ερευνητικό εργαστήριο με σκοπό τη μελέτη των ασθενειών που εκείνη την περίοδο θεωρούνταν ότι προκαλούνται από τους λεγόμενους “αργούς” ή “μη συμβατικούς ιούς”. Παρά τις δυσχέρειες που αντιμετώπισα στην Ελλάδα όσον αφορά τις συνθήκες εργασίας, τις υποδομές και την ελλιπή χρηματοδότηση για έρευνα από το ελληνικό κράτος, κατόρθωσα να δημιουργήσω το εργαστήριο στα πλαίσια της προσπάθειας μου να μεταφέρω την τεχνογνωσία από την Αμερική στην Ελλάδα. Στο μεταξύ, η εκδήλωση επιδημίας εξαιτίας της Σπογγώδους Εγκεφαλοπάθειας των Βοοειδών

(BSE) στο Ηνωμένο Βασίλειο και στην Ευρώπη γενικότερα, είχε ως αποτέλεσμα τη μετονομασία του ερευνητικού πεδίου που αποτελεί αντικείμενο της ερευνητικής μου δραστηριότητας σε 'ασθένειες prion' ή 'Μεταδιδόμενες Σπογγόμορφες Εγκεφαλοπάθειες', (TSEs). Εξαιτίας της προαναφερόμενης επιδημίας, οι ασθένειες prion προσέλκυαν τόσο το ερευνητικό όσο και το δημόσιο ενδιαφέρον, καθώς αποτέλεσαν κυρίαρχη είδηση για πολλά έτη. Επακόλουθες επισταμένες μελέτες από επιστήμονες του πεδίου είχαν ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη ευαίσθητων διαγνωστικών μεθόδων με σκοπό τον έλεγχο των ζωικών προϊόντων που προορίζονται για κατανάλωση, ώστε να αποφευχθεί η εισαγωγή μολυσμένων ζωικών προϊόντων στην τροφική αλυσίδα. Με τον τρόπο αυτό επιτεύχθηκε ο έλεγχος της επιδημίας που σημειώθηκε στα βοοειδή. Στα άμεσα ερευνητικά ενδιαφέροντα του εργαστηρίου μου, το οποίο αποτέλεσε το πρώτο εργαστήριο μελέτης των νόσων prion στη Βαλκανική χερσόνησο, συγκαταλέγεται η προσπάθεια ανάπτυξης μεθόδων για την έγκαιρη διάγνωση των νόσων και η μελέτη της μοριακής βάσης των εν λόγω ασθενειών. Η εξάπλωση της Σπογγώδους Εγκεφαλοπάθειας των Βοοειδών συνέβαλλε στο να παρακάμψω το πρόβλημα της χρηματοδότησης από το Ελληνικό Κράτος και να συμμετάσχω με επιτυχία σε Ευρωπαϊκά χρηματοδοτούμενα προγράμματα είτε ως εταίρος είτε ως συντονιστής. Το εργαστήριό μου αποτέλεσε εθνικό κέντρο αναφοράς για τη νόσο Creutzfeldt Jakob και εξακολουθεί να στηρίζει όλες τις Πανεπιστημιακές Νευρολογικές κλινικές όσον αφορά τη διαφορική διάγνωση ποικίλων νευροεκφυλιστικών νοσημάτων. Σε αυτό το χρονικό διάστημα συμμετείχα ως εθνικός εκπρόσωπος και κριτής σε αρκετές Ευρωπαϊκές και Εθνικές επιτροπές σχετικές με τις Μεταδιδόμενες Σπογγόμορφες Εγκεφαλοπάθειες, συμπεριλαμβανομένων των επιτροπών του Ηνωμένου Βασιλείου και της Γερμανίας. Τέλος, μου προτάθηκε από τον επίτροπο Busquin να αποτελέσω μέλος συμβουλευτικής επιστημονικής επιτροπής με σκοπό την καθιέρωση οδηγιών που αφορούσαν το 6<sup>ο</sup> πρόγραμμα πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για πέντε έτη.

Η ερευνητική μου ομάδα έχει δημοσιεύσει ποικίλα άρθρα σχετικά με τις ασθένειες prion, στα οποία περιλαμβάνονται: ο βιοχημικός χαρακτηρισμός των παθογόνων παραγόντων, η επιδημιολογία της scrapie και η ανάπτυξη μιας αξιόπιστης διαγνωστικής μεθόδου που μπορεί να εφαρμοστεί τόσο σε ζώα όσο και στον άνθρωπο. Τέλος, στα πλαίσια μελέτης της πιθανής μετάδοσης των TSEs στα ψάρια, επιτύχαμε την μετάδοσή των παραπάνω ασθενειών σε ψάρια, γεγονός που έχει σημαντικό αντίκτυπο στον αναπτυσσόμενο τομέα των ιχθυοκαλλιεργειών και των αντίστοιχων πολιτικών που εφαρμόζονται σε διεθνές επίπεδο. Η ερευνητική μας δραστηριότητα αναγνωρίστηκε σε διεθνή συνέδρια σχετικά με τις νόσους prion, καθώς λάβαμε το πρώτο βραβείο αναρτημένων ανακοινώσεων (poster) σε δύο περιπτώσεις, στη Γερμανία το 1999 και στην Ισπανία το 2008. Επιπρόσθετα, εμφανίζονται περισσότερες από 1200 αναφορές στη δουλειά μας στη σχετική βιβλιογραφία.

Κατά τη διάρκεια αυτού του χρονικού διαστήματος περισσότεροι από 25 νέοι ερευνητές εκπαιδεύτηκαν στο εργαστήριό μου είτε ως προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές είτε ως μεταδιδάκτορες. Αρκετοί από αυτούς έχουν συνεχίσει με επιτυχία την καριέρα τους στο εξωτερικό ως μεταδιδάκτορες ή ως υποψήφιοι διδάκτορες στο Πανεπιστήμιο Yale των Η.Π.Α., στο Ελβετικό Ομοσπονδιακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας της Ζυρίχης (ETH-Zurich), στην Ιατρική Σχολή του Mount Sinai και στο Ευρωπαϊκό Εργαστήριο Μοριακής Βιολογίας (EMBL). Οι περισσότεροι συνεχίζουν την ερευνητική τους δραστηριότητα στο ευρύτερο πεδίο των νευροεκφυλιστικών νοσημάτων, που περιλαμβάνει νόσους όπως η ALS και η νόσος Αλτσχάιμερ. Τα παλαιότερα μέλη του εργαστηρίου

αποτελούν πρότυπα για την τρίτη γενιά των φοιτητών μου. Κατά τις επισκέψεις τους, μεταφέρουν νέες εμπειρίες και γνώσεις και συμβουλεύουν τους νέους φοιτητές για θέματα σχετικά με τη μελλοντική ερευνητική τους σταδιοδρομία.

Η μεγαλύτερη αναγνώριση και τιμή που έλαβε το εργαστήριό μου ήταν η ανάθεση της διοργάνωσης του διεθνούς συνεδρίου Prion για το έτος 2009, το οποίο πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα με τη συμμετοχή περίπου 700 συνέδρων από 32 χώρες.

Παρόλο που οι ασθένειες prion δεν αποτελούν πλέον κύριο θέμα για τη κοινή γνώμη, εξακολουθούν να παραμένουν ένα από τα πιο αξιόλογα ερευνητικά προβλήματα που απασχολεί την επιστημονική κοινότητα. Παρόλο που στις δυο τελευταίες δεκαετίες αποκτήσαμε σημαντικές γνώσεις όσον αφορά τις παραπάνω νόσους, ερωτήματα σχετικά με την παθογένειά τους εξακολουθούν να παραμένουν, με αποτέλεσμα να μην έχει ακόμη επιτευχθεί η θεραπεία τους. Επιπρόσθετα, διαπιστώσαμε ότι οι TSEs έχουν πολλά κοινά χαρακτηριστικά με άλλες ασθένειες στις οποίες η αναδίπλωση πρωτεϊνών παίζει σημαντικό ρόλο. Στην εποχή των ραγδαίων εξελίξεων και της καινοτομίας στον τομέα της αναδίπλωσης των πρωτεϊνών, η μελέτη των παραπάνω ασθενειών αποτελεί πρόκληση τόσο παγκοσμίως όσο και για μένα προσωπικά, προκειμένου να μελετήσω επισταμένα ένα παλιό πρόβλημα, χρησιμοποιώντας καινοτόμες εναλλακτικές μεθόδους διάγνωσης και θεραπείας. Η πρόσφατη χρηματοδότηση που έλαβα, θα συμβάλει, σε συνεργασία με διεθνούς κύρους επιστήμονες, στη διερεύνηση της συσχέτισης του φαινομένου της στοιχειοθεσίας του RNA (RNA editing) με την παθογένεια γνωστών πρωτεϊνοπαθειών. Αναμένεται ότι τα αποτελέσματα που θα προκύψουν θα βρουν εφαρμογή και σε άλλες πρωτεϊνοπάθειες.

Κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής μου άδειας (Δεκέμβριος 2011-Ιανουάριος 2013) στο πανεπιστήμιο Rockefeller των Η.Π.Α. είχα την ευκαιρία να συνεργαστώ με επιστήμονες του πεδίου, να χρησιμοποιήσω νέες τεχνικές και προσεγγίσεις και στη συνέχεια να μεταφέρω τη τεχνογνωσία στην Ερευνητική μου Ομάδα (Ομάδα μελέτης Νευροεκφυλιστικών Νοσημάτων), στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο.

## **ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ**

Ως κύριος ερευνητής έχω πενήντα δημοσιεύσεις, με περισσότερες από 1200 αναφορές

1. Xanthopoulos K, Lagoudaki R, Kontana A, Kyratsous C, Panagiotidis C, Grigoriadis N, Yiangou M, Sklaviadis T. Immunization with recombinant prion protein leads to partial protection in a murine model of TSEs through a novel mechanism. PLoS One. 2013;8(3):e59143.
2. Stoeck K, Sanchez-Juan P, Gawinecka J, Green A, Ladogana A, Pocchiari M, Sanchez-Valle R, Mitrova E, Sklaviadis T, Kulczycki J, Slivarichova D, Saiz A, Calero M, Knight R, Aguzzi A, Laplanche JL, Peoc'h K, Schelzke G, Karch A, van Duijn CM, Zerr I. Cerebrospinal fluid biomarker supported diagnosis of Creutzfeldt-Jakob disease and rapid dementias: a longitudinal multicentre study over 10 years. Brain. 2012 Oct;135(Pt 10):3051-61.
3. Koukouli F, Paspaltsis I, Salta E, Xanthopoulos K, Koini EN, Calogeropoulou T, Sklaviadis T. Inhibition of PrP(Sc) formation in scrapie infected N2a cells by 5,7,8-trimethyl-3,4-dihydro-2H-1,4-benzoxazine derivatives. Prion. 2012 Nov-Dec;6(5):470-6.

4. Jacobs JG, Bossers A, Rezaei H, van Keulen LJ, McCutcheon S, Sklaviadis T, Lantier I, Berthon P, Lantier F, van Zijderveld FG, Langeveld JP. Proteinase K-resistant material in ARR/VRQ sheep brain affected with classical scrapie is composed mainly of VRQ prion protein. *J Virol.* 2011 Dec;85(23):12537-46.
5. Salta E, Panagiotidis C, Teliouis K, Petrakis S, Eleftheriadis E, Arapoglou F, Grigoriadis N, Nicolaou A, Kaldrymidou E, Krey G, Sklaviadis T. Evaluation of the possible transmission of BSE and scrapie to gilthead sea bream (*Sparus aurata*). *PLoS One.* 2009 Jul 28;4(7):e6175.
6. Arrizubieta MJ, Kanata E, Keklikoglou I, Papisavva-Stylianou P, Toumazos P, Panagiotidis CH, Sklaviadis T. Design and validation of a high-throughput assay to detect codon 146 polymorphisms in the caprine prion protein gene. *Anal Biochem.* 2009 Oct 15;393(2):229-33.
7. Vaccari G, Panagiotidis CH, Acin C, Peletto S, Barillet F, Acutis P, Bossers A, Langeveld J, van Keulen L, Sklaviadis T, Badiola JJ, Andreóletti O, Groschup MH, Agrimi U, Foster J, Goldmann W. State-of-the-art review of goat TSE in the European Union, with special emphasis on PRNP genetics and epidemiology. *Vet Res.* 2009 Sep-Oct;40(5):48. Epub 2009 May 28. Review.
8. Málaga-Trillo E, Salta E, Figueras A, Panagiotidis C, Sklaviadis T. Fish models in prionbiology: underwater issues. *Biochim Biophys Acta.* 2011 Mar;1812(3):402-14.
9. Xanthopoulos K, Polymenidou M, Bellworthy SJ, Benestad SL, Sklaviadis T. Species and strain glycosylation patterns of "PrP<sup>Sc</sup>". *PLoS One.* 2009 May 20;4(5):e5633.
10. Petrakis S, Malinowska A, Dadlez M, Sklaviadis T. Identification of proteins co-purifying with "scrapie" infectivity. *J Proteomics.* 2009 May 2;72(4):690-4.
11. Petrakis S, Irinopoulou T, Panagiotidis CH, Engelstein R, Lindstrom J, Orr-Urtreger A, Gabizon R, Grigoriadis N, Sklaviadis T. Cellular prion protein co-localizes with nACh beta4 subunit in brain and gastrointestinal tract. *Eur J Neurosci.* 2008 Feb;27(3):612-20.
12. Green A, Sanchez-Juan P, Ladogana A, Cuadrado-Corrales N, Sánchez-Valle R, Mitrová E, Stoeck K, Sklaviadis T, Kulczycki J, Heinemann U, Hess K, Slivarichová D, Saiz A, Calero M, Mellina V, Knight R, van Duijn CM, Zerr I. CSF analysis in patients with sporadic CJD and other transmissible spongiform encephalopathies. *Eur J Neurol.* 2007 Feb;14(2):121-4.
13. Petrakis S, Sklaviadis T. Proteomics. Identification of proteins with high affinity for refolded and native PrP<sup>C</sup> 2006 Dec;6(24):6476-84.
14. Xanthopoulos K, Paspaltsis I, Apostolidou V, Petrakis S, Siao CJ, Kalpatsanidis A, Grigoriadis N, Tsaftaris A, Tsirka SE, Sklaviadis T. Tissue plasminogen activator in brain tissues infected with transmissible spongiform encephalopathies. *Neurobiol Dis.* 2005 Nov;20(2):519-27
15. Sachsamanooglou M, Paspaltsis I, Petrakis S, Verghese-Nikolakaki S, Panagiotidis CH, Voigtlander T, Budka H, Langeveld JP, Sklaviadis T. Antigenic profile of human recombinant PrP: generation and characterization of a versatile polyclonal antiserum. *J Neuroimmunol.* 2004 Jan;146(1-2):22-32.
16. Voigtlander T; Kloppel S; Birner P, Jarius C, Flicker H, Verghese-Nikolakaki S, Sklaviadis T, Guentchev M, Budka H. Marked increase of neuronal prion protein immunoreactivity in Alzheimer's disease and human prion diseases *Acta Neuropathol.* 2001 May;101(5):417-23.
17. Plaitakis A, Viskadouraki AK, Tzagournissakis M, Zaganas I, Verghese-Nikolakaki S, Karagiorgis V, Panagiotides I, Kilindreas C, Patsouris E, Haberler C, Budka H, Sklaviadis T. Increased incidence

of sporadic Creutzfeldt-Jakob disease on the island of Crete associated with a high rate of PRNP 129-methionine homozygosity in the local population Ann Neurol. 2001 Aug;50(2):227-33

### **ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΠΙΤΕΥΓΜΑΤΑ ΤΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ 10 ΕΤΗ**

- FEBS Advanced Course “Identification of peptides with high affinity for target protein molecules” Thessaloniki Sept 2002.
- BIOMED meeting “PrPC/host protein in vitro interactions” Austria Dec 2002.
- 15 European Immunology Congress Rhodes June 2003, Chairperson and invited speaker
- TSE and Fish meeting Evaluation of the possible transmission of prions to different fish species Sept 2003 Ouranoupolis. Organizer and speaker: Primary TSE transmission in sea bass and sea bream.
- South-East European Society for Neurology and Psychiatry Oct 2003 Invited speaker Towards understanding of Prion Diseases
- 3rd International Congress on the improvement of the quality of life on Dementia, Epilepsy and MS January 2005 Alexandria Egypt Pathogenesis of Prion Diseases, possible novel therapeutic approaches
- Invitation by TR SFB Konstanz/Zurich by Prof Burkle and Prof Sturmer for seminar entitled “Antigenicity of recombinant prion proteins” 18 of January 2005 Konstanz Germany.
- 4th International Congress on the improvement of the quality of life on Dementia, Epilepsy and MS January 2006 Odessa
- European Food safety authority Deputy executive director and director of science BSE risk in fish Parma Italy 2007
- European Food safety authority Deputy executive director and director of science BSE risk in fish Brussels Belgium 2007
- 5th International Congress on the improvement of the quality of life on Dementia, Parkinson’s disease Epilepsy, MS and Muscular Disorders Catania Italy January 2007
- International meeting for Multiple Sclerosis, Neuroimmunology. Immunology of Prion Diseases Jerusalem Oct 2008
- Hellenic Alzheimer’s and related disorders association. Chairman and invited speaker Thessaloniki February 2011
- Prion 2012 International meeting in Amsterdam. Chairman of session for diagnostics

### **ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ**

Έχω διοργανώσει τουλάχιστον έξι συναντήσεις, με περισσότερους από 30 συμμετέχοντες από όλη την Ευρώπη. Επιπρόσθετα, υπήρξα διοργανωτής, συντονιστής και ομιλητής στα ακόλουθα συνέδρια:

- BIOMED-I Workshop, European Brain Bank Network for Neurobiological Studies in Neurological and Psychiatric Disorders, October 1994, Thessaloniki
- 2nd BIOMED 2 meeting, Molecular Biology of Prion Diseases, May 1997, Amouliani Chalkidiki
- 4th BIOMED 2 Meeting Molecular Biology of Prion Diseases September 18-20, 1998 Krete
- Joint-TSE meeting. Second epidemiology Workshop on standardization of the collection of epidemiological and clinical data June 3, 1999 Chalkidiki
- 6th BIOMED 2 meeting, October 15-18, 1999 Santorini

- 11<sup>th</sup> BIOMED meeting Lemnos Molecular biology, prevention and therapy of Prion Diseases. May 2003.
- 14<sup>th</sup> BIOMED Poros Molecular biology, prevention and therapy of Prion Diseases Oct 2004.
- 8th SRTSE Network May 2006 Porto Carras Review of progress in small ruminant TSE epidemiology, pathology and diagnostic tests
- Chairman of the Scientific Program Committee 9th European Congress of Neuropathology 2008 Athens
- Chairman of the session FEBS meeting in Protein misfolding, diseases and therapeutic strategies 2008 Athens
- Chairman of the International meeting Prion 2009 that would be held in Thessaloniki-Chalkidiki Sept 2009

#### **ΒΡΑΒΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ**

- NATO Collaborative Research Grant Award για έρευνα στις νευροεκφυλιστικές ασθένειες 1994
- 1<sup>ο</sup> Βραβείο. "Identification of consensus sequences that bind to human prion protein" presented by M. Sachsamanoglou, L. Varinou, V. Karagiorgis, S. Lazos and T. Sklaviadis. International Symposium on the Characterization and diagnosis of prion diseases in animals and man, Tubingen Σεπτέμβριος 1999
- 1<sup>ο</sup> Βραβείο Evaluation of the possible transmission of TSEs to gilthead sea bream presented by Evgenia Salta, et al Prion 2008, Μαδρίτη Ισπανία, Οκτώβριος 2008
- 2<sup>ο</sup> Βραβείο στην 6<sup>η</sup> Ετήσια Συνάντηση της Ελληνικής Εταιρείας Φαρμακολογίας Κρήτη Ιούνιος 2010 για την εργασία «Πιθανή προστατευτική δράση παραγώγων 2,3-διυδρο-2H-1,4-Βενζοξαζινών σε ένα μοντέλο νόσου Prion» Φανή Κούκουλη, Ευγενία Σάλτα, Θεοδώρα Καλογεροπούλου, Θεόδωρος Σκλαβιάδης

#### **ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΥΡΕΣΥΤΕΧΝΙΑΣ/ ΚΑΤΟΧΥΡΩΣΗ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ**

**Τίτλος:** Prion protein –binding peptide sequences

**Αριθμός Πατέντας:** European Patent EP1554305

#### **ΜΕΛΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ**

- Αποτέλεσα εθνικός εκπρόσωπος για τις Μεταδιδόμενες Σπογγομορφες Εγκεφαλοπάθειες (TSEs) πάνω από 5 έτη, καθώς επίσης, υπήρξα εξωτερικός κριτής ερευνητικών προτάσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης πάνω από 10έτη.
- Πρόσκληση για συμμετοχή ως ανεξάρτητος κριτής ερευνητικών προτάσεων από το Ministry of Agriculture, Fisheries and Food της Μεγάλης Βρετανίας τον Σεπτέμβριο του 2000.
- Πρόσκληση για συμμετοχή ως ανεξάρτητος κριτής από το Ministry for education and research board της Γερμανίας για την αξιολόγηση χρηματοδότησης προτάσεων με θέμα TSE-Therapy research 2004
- Πρόσκληση για συμμετοχή ως ανεξάρτητος κριτής στο πρόγραμμα "Possible treatments for human transmissible spongiform encephalopathies" Bundesministerium fur Bildung und Forschung, Ιανουάριος 2005, Φρανκφούρτη

- Πρόσκληση για συμμετοχή στην επιστημονική ομάδα της Ευρωπαϊκής Αρχής Ασφάλειας Τροφίμων (EFSA), 2006-2007, Πάρμα, Βρυξέλλες.
- Πρόσκληση για συμμετοχή στη συμβουλευτική επιστημονική επιτροπή με σκοπό την καθιέρωση οδηγιών που αφορούσαν το 6ο πρόγραμμα πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σε θέματα «Ποιότητας και ασφάλειας Τροφίμων» 2002-2007, προσκεκλημένος από τον Ευρωπαϊκό επίτροπο P. Busquin.

#### **ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΓΙΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**

1. QLK2-CT-2002-81523 Human transmissible spongiform encephalopathies: The European diagnostic laboratory. (TSELAB). Εταίρος, 1/9/2002-31/8/2005. Προϋπολογισμός 55.868
2. QLG3-CT-2002-81606 "CJD MARKERS": Early clinical diagnosis of human spongiform encephalopathies by analysis of biological fluids. Εταίρος, 1/10/2002-30/9/2005. Προϋπολογισμός 6.000
3. Υπουργείο Παιδείας, MIS 88722 Ηράκλειτος: Study of the molecular structure of the pathological agent that causes Spongiform Encephalopathies in humans and animals. Συντονιστής, 8/11/2002- 29/6/2005. Προϋπολογισμός 33.840
4. Υπουργείο Ανάπτυξης, 02 ΠΡΑΞΕ 35 Peptides with potential use for diagnosis and therapy for Prion diseases. Συντονιστής, 13/1/2003-13/8/2003. Προϋπολογισμός 44.000
5. QLK5-2002-0059 SRTSENETWORK: European Network of Surveillance and control of TSE in Small – Ruminants (with emphasis on epidemiology, pathology and diagnostic tests). Εταίρος, 1/2/2003-31/9/2006. Προϋπολογισμός 87.290
6. FOOD-CT-2004-506579 NEUROPRION: Prevention, Control, Treatment, Management and Risk analysis of Prion Diseases. Εταίρος, 1/9/2003-31/8/2012. Προϋπολογισμός 350.182
7. Υπουργείο Ανάπτυξης, ΕΠΑν.Μ.4.3.6.1. ε Distribution of endogenous PrP<sup>Sc</sup> and evaluation of PrP<sup>Sc</sup> uptake in the intestines of *Sparus auratus* orally challenged with natural scrapie. Συντονιστής, 8/2/2006-31/3/2008. Προϋπολογισμός 11.740
8. Διακρατική συνεργασία Ελλάδα - Αμερική πρόγραμμα 05NON-EU-186 Tissue plasminogen activator / plasminogen system as a potential target for neuroprotection for Prion Diseases. Συντονιστής, 16/3/2006-15/3/2008. Προϋπολογισμός 60.000
9. FP6-2005-FOOD-4-B -"TSE GOAT" Partner, 1/12/2006-30/11/2012. Προϋπολογισμός 504.326
10. Joint Program for Neurodegenerative diseases (JPND), Biomarker based diagnosis of rapid progressive dementias Greek Ministry of Development. εταίρος, 1/11/2012-31/10/2015. Προϋπολογισμός 180.000
11. ΑΡΙΣΤΕΙΑ II ,RNA τροποποιήσεις στις ασθένειες Alzheimer και Prion, συντονιστής, 2014-2015. Προϋπολογισμός: 215.000.