

**Δρ ΑΡΗΣ ΞΕΝΑΚΗΣ**  
**ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ Α' ΙΒΕΒ/ΕΙΕ**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:**

Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών  
Βασ. Κωνσταντίνου 48, 11635 Αθήνα  
**ΤΗΛΕΦΩΝΟ:** +302107273762  
**FAX:** 302107273758  
**e-mail:** [arisx@eie.gr](mailto:arisx@eie.gr)

**ΣΠΟΥΔΕΣ**

Doctorat d' Etat, Φυσικοχημεία, Πανεπιστήμιο Νανσύ Ι, Γαλλίας, 1985  
PhD (Doctorat) Μοριακής Χημείας Πανεπιστήμιο Νανσύ Ι, Γαλλίας, 1983  
D.E.A. (Masters) Βιομηχανικής Διαχείρισης, Πολυτεχνείο Λωρραίνης, 1983  
D.E.A. (Masters) Μοριακής Χημείας Πανεπιστήμιο Νανσύ Ι, Γαλλίας, 1981  
Πτυχίο Χημείας, Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1978

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ - ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**

Βιοτεχνολογία - ενζυμικές βιομετατροπές σε μη συμβατικά συστήματα  
Φυσικοχημεία μικρογαλακτωμάτων - επιφανειοενεργών  
Φασματοσκοπία EPR, φθορισμός - Δομικές Μελέτες  
Μικκυλιακή Ενζυμολογία

**ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ - ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ**

---

## A. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

1. C.Tondre & A.Xenakis (1982) "Transport of solubilized pyrene by w/o microemulsions", *Colloid Polym.Sci.*, **260**, 232-3.
2. A.Xenakis & C.Tondre (1983) "Oil in water microemulsion globules as carriers of lipophilic substances across liquid membranes", *J.Phys.Chem.*, **87**, 4737-43.
3. A.Xenakis & C.Tondre (1983) "A simple method for determining the anionic surfactant content in microemulsion phases", *J.Colloid Interface Sci.*, **95**, 589-91.
4. C.Tondre & A.Xenakis (1984) "Transport of solubilized substances by microemulsion droplets", "Surfactants in Solution" Ed.K.Mittal & B.Lindman, **3**, 1881-96, Plenum Pub.Co., N.Y.
5. A.Xenakis & M.Karayannis (1984) "Kinetic assay of sulfonamides by use of the Griess reaction and a stopped-flow procedure", *Anal.Chim.Acta*, **159**, 343-7.
6. C.Tondre & A.Xenakis (1984) "Use of microemulsions as liquid membranes: improved kinetics of solute transfer at interfaces", *Faraday Disc.Chem.Soc.*, **77**, 115-26.
7. C.Tondre & A.Xenakis (1986) "Microemulsion droplets as mobile carriers for ion transport through liquid-liquid interfaces. Coupled action with lipophilic crown-ether carriers", *J. Electrochem. Soc.*, **133**, C134.
8. C.Tondre, A.Xenakis, A.Robert & G.Serratrice (1986) "Evidence of structural changes in reverse microemulsion systems formulated with nonionic surfactants", *Surfactants in Solution*, Ed.K. Mittal & P.Bothorel, **6**, 1345-55, Plenum Pub. Co., N.Y.
9. C.Tondre, A.Xenakis & M.Boumezioud (1986) "Transport of metallic ions by (microemulsion plus complexing agent) systems. Kinetics of complexation in microemulsion phases". *L'Actualité Chimique*, sup. N 10, 78-9.
10. A.Xenakis & C.Tondre (1987) "Transport of alkali metal picrate ions by microemulsions used as liquid membranes: influence of the nature of the surfactant and co-surfactant", *J.Colloid Interface Sci.*, **117**, 442-7.
11. A.Xenakis, C.Selve & C.Tondre (1987) "Transport of alkali-metal ions by a lipophilic crown-ether anchored in a w/o microemulsion droplet", *Talanta*, **34**, 509-11.
12. C.Cazianis, A.Xenakis & A.Evangelopoulos (1987) "Spin-label studies of glycogen phosphorylase hosted in microemulsion droplets" *Biochem.Biophys.Res.Comm.* **148**, 1151-7.
13. A.Xenakis, T.Valis & F.Kolisis (1988) "Bioconversion of hydrophilic and hydrophobic compounds by enzyme systems I". "Biotechnology Action Program", Ed. E.Magnien, Commission of the European Communities, **2**, 303-7.
14. A.Xenakis, T.Valis, G.Kondelia & F.Kolisis (1988) "Bioconversion of hydrophilic and hydrophobic compounds by enzyme systems II". "Biotechnology Action Program", Ed. E.Magnien, Commission of the European Communities, **2**, 445-50.
15. A.Xenakis & C.T.Cazianis (1988) "Solubilization of Phosphorylase into microemulsion droplets. An ESR study. *Progr.Colloid Polym.Sci.*, **76**, 159-64.
16. A.Xenakis, T.P.Valis & F.Kolisis (1989) "Use of microemulsion systems as media in heterogeneous enzymic catalysis". *Progr.Colloid Polym. Sci.*, **79**, 88-93.
17. C.T.Cazianis & A.Xenakis (1989) "Different spin probe positions related to structural changes of nonionic microemulsions". *Progr.Colloid Polym.Sci.*, **79**, 214-217.
18. Α.Ξανάκης (1989) "Ενζυμική δια-εστεροποίηση λιπών και ελαίων μέσα σε μικρογαλακτώματα". Πρακτικά 2ου Πανελληνίου συνεδρίου Επιστήμης και Τεχνολογίας τροφίμων, 343-351, Αθήνα.
19. A.Xenakis, T.Valis & F.Kolisis (1990) "Reverse micellar enzymology. Lipase catalyzed hydrolysis of triglycerides and synthesis of specific esters". *Biochem.Biophys.Newslett.*, **30**, 23-25
20. Α.Ξανάκης (1990) "Μικρογαλακτώματα Ι. Σύντομη παρουσίαση". *Rev.Clin. Pharmacol. Pharmacokin.*, **9**, 15-24.
21. Α.Ξανάκης (1990) "Μικρογαλακτώματα ΙΙ. Ένα νέο περιβάλλον για ενζυμικές μελέτες". *Rev. Clin.Pharmacol.Pharmacokin.*, **9**, 25-40.
22. A.Xenakis, C.T.Cazianis & A. Malliaris (1990) "Nonionic microemulsions as model of biosystems studied by probing techniques". *Progr.Colloid Polym.Sci.*, **81**, 295.
23. D.Leonidas, N.G.Oikonomakos, A.C. Papageorgiou, A.Xenakis, C.T.Cazianis & F.Bem. (1990) "The ammonium sulfate activation of Phosphorylase b". *FEBS Lett.*, **261**, 23-27.
24. F.Kolisis, T.Valis & A.Xenakis (1990) "Lipase catalyzed esterification of fatty acids in nonionic microemulsions". *An. New York Acad. Sci.*, **613**, 674-680.
25. S.Modes, P.Lianos & A.Xenakis (1990) "Relation of the fractal behavior of luminescence quenching with electric percolation in water-in-oil microemulsions" *J.Phys.Chem.* **94**, 3363-5
26. T.G.Sotiroudis & A.Xenakis (1990) "PEST sequences present in phosphorylase kinase". *Biochem.Int.*, **21**, 941-947.

27. V.Papadimitriou, A.Xenakis & A.E. Evangelopoulos (1991) "Activity studies of chymotrypsin in micro-emulsions". *Biochem.Biophys.Newslett.*, 32, 84-86.
28. A.Xenakis, T.P.Valis & F.Kolisis (1991) "Microemulsions as a tool for enzymatic studies. The case of Lipase". *Progr.Colloid Polym. Sci.*, 84, 508-512.
29. V.Papadimitriou, A.Xenakis & A.Evangelopoulos (1991) "Enzymatic studies in microemulsions. Effect of reverse micelles on the activity of trypsin". *Biochem. Biophys. Newslett.*, 34, 29-31.
30. H.Stamatis, T.P.Valis, A.Xenakis & F.N.Kolisis (1991) "Lipase catalyzed esterifications in microemulsions". *Biochem.Biophys.Newslett.*, 34, 32-34.
31. T.Valis, A.Xenakis & F.N.Kolisis (1992) "Comparative studies of Lipase from *Rhizopus delemar* in various microemulsion systems" *Biocatalysis*, 6, 267-279.
32. A.Xenakis, C.Cazianis & A.Malliaris (1992) "Study of the transition between different structures of some nonionic microemulsion systems". *Colloids Surf.* 62, 315-9.
33. G.Nika, C.M.Paleos, P.Dais, A.Xenakis & A.Malliaris (1992) "Aggregational behavior of polymeric micelles of methylacrylate functionalized quaternary ammonium salts". *Progr. Colloid Polym.Sci.*, 89, 122-124.
34. H.Stamatis, A.Xenakis, F.N.Kolisis, H.Sztajer & U.Menge (1992) "Studies on the specificity of *Penicillium simplicissimum* lipase catalyzed esterification reactions in microemulsions", in *Biocatalysis in Non-Conventional Media*, J.Tramper et al.(eds) Elsevier, Amsterdam, 733-8.
35. V.Papadimitriou, A.Xenakis & P.Lianos (1993) "Electric percolation of enzyme containing microemulsions", *Langmuir*, 9, 912-915.
36. H.Stamatis, A.Xenakis, M.Provelegiou & F.N.Kolisis (1993) "Esterification reactions catalyzed by lipases in microemulsions. The role of enzyme localization in relation to its selectivity" *Biotechnol. Bioeng.*, 42, 103-110.
37. A.Xenakis, V.Papadimitriou & P.Lianos (1993) "Enzyme induced percolation of w/o microemulsions", *Progr.Colloid Polym.Sci.*, 93, 370-372.
38. H.Stamatis, A.Xenakis & F.N.Kolisis (1993) "Enantiomeric specificity of a lipase from *Penicillium simplicissimum* in the esterification of menthol in microemulsions", *Biotechnol. Lett.* 15, 471-476.
39. H.Stamatis, A.Xenakis, U.Menge & F.N.Kolisis (1993) "Kinetic study of lipase catalyzed esterification reactions in microemulsions", *Biotechnol. Bioeng.*, 42, 931-937.
40. A.Xenakis, H.Stamatis, A.Malliaris & F.N.Kolisis (1993) "Effect of alcohols on the structure of AOT reverse micelles with respect to different enzyme activity", *Progr. Colloid Polym. Sci.*, 93, 373-376.
41. V.Papadimitriou, A.Xenakis & A.E.Evangelopoulos (1993) "Proteolytic activity in various w/o microemulsions as related to the polarity of the reaction medium", *Colloids Surf. B. Biointerfaces*, 1, 295-303.
42. H.Stamatis, A.Xenakis, U.Bornscheuer, T.Sheper, U.Menge & F.N.Kolisis (1993) "*Pseudomonas cepacia* lipase: esterification reactions in AOT microemulsion systems" *Biotechnol. Lett.* 15, 703-708.
43. A.Kokkinia, C.Paleos, A.Malliaris & A.Xenakis (1993) "Self organization in water of bolaform detergents bearing two phosphate groups", *Progr.Colloid Polym.Sci.*, 93, 302-4.
44. U.Bornscheuer, H.Stamatis, A.Xenakis, T.Yamane and F.N.Kolisis (1994) "A comparison of different strategies for lipase-catalyzed synthesis of partial glycerides" *Biotechnol. Lett.* 16, 697-702.
45. H.Stamatis, A.Xenakis, F.N.Kolisis & A.Malliaris (1994) "Lipase localization in w/o microemulsions studied by fluorescence energy transfer" *Progr.Colloid Polym.Sci.* 97, 253-5.
46. V.Papadimitriou, C.Petit, A.Xenakis & M.P.Pileni (1994) "Structural modifications of reverse micelles due to enzyme incorporation studied by SAXS" *Progr.Colloid Polym. Sci.* 97, 226-228.
47. F.N.Kolisis, H.Stamatis, and A.Xenakis (1994) "Engineering lipase synthetic ability with the use of microemulsions" *Int.News of Fat, Oils & Related Materials*, 5, 550.
48. H.Stamatis, A.Xenakis, E.Dimitriadis and F.N.Kolisis (1995) "Catalytic behavior of *Pseudomonas cepacia* lipase in w/o microemulsions" *Biotechnol.Bioeng.* 45, 33-41.
49. V.Papadimitriou, C.Petit, G.Cassin, A.Xenakis and M.P.Pileni (1995) "Lipase catalyzed esterification in AOT reverse micelles: a structural studies" *Adv.Colloid Interface Sci.*, 54, 1-16.
50. S.Avramiotis & A.Xenakis (1995) "Lecithin based w/o microemulsion systems. A non toxical micro-environment for enzyme studies". *Biochem.Biophys.Newslett.*, 38, 132-3.
51. H.Stamatis, A.Xenakis and F.Kolisis (1995) "Studies on enzyme reuse and product recovery in lipase-catalyzed reactions in microemulsions" *An.N.Y.Acad.Sci.* 750,237-41
52. A.Ballesteros, U.Bornscheuer, A.Capewell, D.Combes, J.S.Condoret, K.Koenig, F.N. Kolisis, A.Marty, U.Menge, T.Scheper, H.Stamatis & A.Xenakis (1995) "Enzymes in non-conventional phases" *Biocatalysis Biotransformations*, 13, 1-42.
53. S.Avramiotis, A.Xenakis, & P.Lianos (1996) "Lecithin w/o microemulsions as a host for trypsin. Enzyme activity and luminescence decay studies" *Progr.Colloid Polym.Sci.* 100, 286-289.

54. S.Avraniotis, H.Stamatis, F.N.Kolisis, P.Lianos & A.Xenakis (1996) "Structural studies of lecithin and AOT based w/o microemulsions, in the presence of lipase" *Langmuir*, 12, 6320-6
55. V.Papadimitriou, A.Xenakis, C.T.Cazianis, H.Stamatis, M.Egmond & F.Kolisis (1996) EPR studies of cutinase in microemulsions" *Ann. New York Acad.Sci.* 799, 275-280.
56. V. Papadimitriou, A. Xenakis, C.T. Cazianis & F.N. Kolisis (1997) "Structural and catalytic aspects of cutinase in w/o microemulsions" *Colloid Polym.Sci.*, 275, 609-616.
57. S. Avramiotis, H. Stamatis, F.N. Kolisis & A. Xenakis. (1997) "Pseudomonas cepacia lipase localization in lecithin and AOT w/o microemulsions. A fluorescence energy transfer study" *Progr.Colloid Polym.Sci.* 105, 180-183.
58. V.Bekiari, P.Lianos, S.Avraniotis & A.Xenakis (1997) "Photophysical studies of aerosol-OT films loaded with biological macromolecules and made from reverse micelles." *Progr. Colloid Polym.Sci.*105, 109-112.
59. S.Avraniotis, P.Lianos & A.Xenakis (1997) "Trypsin in lecithin based w/o microemulsions. Fluorescence and enzyme activity studies" *Biocatalysis Biotransformations*, 14, 299-316
60. S.Avraniotis, V.Bekiari, P.Lianos & A.Xenakis (1997) "Structural and dynamic properties of lecithin-alcohol based w/o microemulsions. A luminescence quenching study." *J. Colloid Interface Sci.* 194, 326-331.
61. S.Avraniotis, M.D.Georgalaki, C.T.Cazianis, T.G.Sotiroudis & A.Xenakis, "Free radicals in virgin olive oil: a spin trapping EPR study" in "Lipidforum", pp.61-64, Bergen, 1997.
62. M.D.Georgalaki, T.G.Sotiroudis & A.Xenakis (1998) "The presence of oxidizing enzyme activities in virgin olive oil" *J. Am. Oil Chem. Soc.* 75, 155-159
63. S.Avraniotis, V.Papadimitriou, C.T.Cazianis & A.Xenakis (1998) "EPR studies of proteolytic enzymes in microemulsions" *Colloids Surfaces.A: Physicochemical & Engineering Aspects.* 144, 295-304.
64. M.D.Georgalaki, T.G.Sotiroudis & A.Xenakis (1998) "Lipoxygenase is associated with oil body membranes in mature olive endosperms" *Biochem.Biophys.Newslett.*, 43, 19-20.
65. M.D.Georgalaki, A. Bachmann, T.G.Sotiroudis, A.Xenakis, A. Porzel and I. Feussner (1998) "Characterization of a 13-lipoxygenase from olive oil and oil bodies of olive endosperms" *FETT/Lipid*, 100, 554-560.
66. M.D.Georgalaki, A.Boehm, T.G.Sotiroudis, A.Xenakis & I.Feussner (1998) "An active linoleate 13-lipoxygenase is found in virgin olive oil", *Advances in Plant Lipids Research.* J.Sanchez, E.Cardá-Olmedo, E.Martinez-Force (eds.) pp. 696-8, Sevilla.
67. E.Protopapa, A. Xenakis, S. Avramiotis, E. Prodromou & S. Koukaki (1998) "The epilatory effects of trypsin on human skin, applied via lecithin reverse micelles" *Rev. Clin. Pharmacol. Pharmacokin.*, 12, 101-104
68. H.Stamatis, A.Xenakis & F.N.Kolisis (1999) "Biorganic reactions in microemulsions: the case of lipase" *Biotechnol. Advances.* 17, 293-318.
69. H.Stamatis, & A.Xenakis (1999) "Biocatalysis using microemulsion-based polymer gels containing lipase" *J. Mol.Catalysis B: Enzymatic*, 6, 399-406.
70. S.Avraniotis, C.Cazianis & A.Xenakis (1999) "Interfacial properties of lecithin microemulsions in the presence of lipase. A membrane spin-probe study" *Langmuir*, 15, 2375-9
71. A.Xenakis & H. Stamatis (1999) "Lipase immobilization on microemulsion-based polymer gels" *Progr.Colloid Polym. Sci.*, 112, 132-5.
72. D. Karapitta, T.G. Sotiroudis & A. Xenakis (1999) "A continuous bioluminescent assay of glycogen phosphorylase", *Biochem.Biophys.Newslett.*, 45, 68.
73. D.Charalambopoulos, S.Avraniotis, T.G.Sotiroudis & A.Xenakis (1999) "Detection of free radicals produced in virgin olive oil. A spin trapping and epr study", *Biochem. Biophys. Newslett.*, 45, 41-42.
74. E. Protopapa, H. Geissert, A. Xenakis, S. Avramiotis, N. Stavrianeas, C.E. Sekeris, J. Schenkel & A. Alonso (1999) "The effect of proteolytic enzymes on skin hair follicles of transgenic mice expressing the lac z-protein in cells of the bulge region", *J.Europ.Acad. Dermatol. Venerol.* 13, 28-35.
75. A.Pastou, H.Stamatis & A.Xenakis (2000) "Microemulsion-based organogels containing lipase: Application in the synthesis of esters" *Progr.Colloid Polym. Sci.*, 115, 196-200.
76. S.Avraniotis, C.Cazianis & A.Xenakis (2000) "Membrane spin-probe in lecithin and AOT water-in-oil microemulsions". *Progr. Colloid Polym. Sci.*, 115, 192-5.
77. H. Stamatis, A. Xenakis & F.N. Kolisis (2001) "Synthesis of Esters Catalyzed by Lipases in w/o Microemulsions", In: *Enzymes in Nonaqueous Solvents : Methods and Protocols (Methods in Biotechnology, Vol 15)* E.N. Vulfson, P.J. Halling, H.L. Holland (Eds). Humana Press, Totowa, NJ. pp. 331-338.
78. C.Karapitta, A.Xenakis, A.Papadimitriou, T.G.Sotiroudis (2001) A new homogeneous enzyme immunoassay for thyroxine using glycogen phosphorylase b-thyroxine conjugates. *Clin.Chim.Acta*, 308, 99-106.

79. C.Karapitta, T.G.Sotiroudis, A.Papadimitriou, A.Xenakis (2001) "A homogeneous enzyme immunoassay for triiodothyronine in serum". *Clin.Chem.*, 47, 569-574.
80. E.Karavas, E.Georgarakis, D.Bikiaris, T.Thomas, V.Catsos, A.Xenakis (2001) "Hydrophilic matrices as carriers in felodipine solid dispersion systems". *Progr. Colloid Polym. Sci.* 118, 149-152
81. D. Skoutas, D. Haralabopoulos, S. Avramiotis, T.G. Sotiroudis, A. Xenakis (2001) "Virgin Olive Oil: Free Radical Production Studied with Spin Trapping EPR Spectroscopy" *J. Am. Oil Chem. Soc.* 78, 1121-5.
82. C. Delimitsou, M. Zoumpantioti, A. Xenakis, H. Stamatis (2002) "Activity and stability studies of mucus lipase immobilized in novel microemulsion based organogels". *Biocatalysis and Biotransformations*, **20**, 319-327.
83. T.G. Sotiroudis, S.A. Kyrtopoulos, A. Xenakis, G.T. Sotiroudis (2003) "Chemopreventive potential of minor components of olive oil against cancer" *Ital. J. Food Sci.* **15**, 169-185
84. E. Tzika, V. Papadimitriou, T.G. Sotiroudis, A. Xenakis (2004) "Chemical and enzymatic oxidation of oleuropein: an EPR study" *Chem.Phys.Lipids.* 130, 61.
85. M. Mastorakis, T.G. Sotiroudis, A. Xenakis, & S. Miniadis-Meimaroglou, (2004) "Spectrophotometric analysis of enzymic and non-enzymic oxidation of oleuropein" *Chem.Phys.Lipids.* **130**, 58.
86. E. Hatzara, E.Karatzia, S. Avramiotis. A. Xenakis (2004) "Spectroscopic mobility probing studies of lecithin organogels" *Progr. Colloid Polym. Sci.*, 123, 94-97
87. M.Zoumpantioti, E.Karavas, C.Skopelitis, H.Stamatis, A. Xenakis. (2004) "Lecithin organogels as model carriers of pharmaceuticals" *Progr. Colloid Polym. Sci.*, 123, 199-202.
88. P. Domínguez de María, H. Stamatis A. Xenakis J. V. Sinisterra (2004) "Lipase Factor (LF) as a characterization parameter to explain the catalytic activity of crude lipases from *Candida rugosa*, ATCC 14830, free or immobilized in microemulsion based organogels" *Enzym. Microb. Technol.* 35, 277-283.
89. P. Domínguez de María, H. Stamatis A., Xenakis, J. V. Sinisterra (2004) "Unexpected reaction profile observed in the synthesis of propyl laurate when using *Candida rugosa* lipases immobilized in microemulsions based organogels" *Biotechnol. Lett.* 26: 1517-20.
90. V. Papadimitriou, T.G. Sotiroudis, and A. Xenakis (2005) "Olive oil microemulsions as a biomimetic medium for enzymatic studies. Oxidation of oleuropein" *J.Am.Oil Chem. Soc.* 82, 335-340.
91. T.G. Sotiroudis, G.T. Sotiroudis, N. Varkas and A. Xenakis (2005) "Interfacial properties of virgin olive oil-in-water emulsions stabilized by endogenous amphiphiles" *J.Am.Oil Chem. Soc.* 82, 415-420.
92. V. Papadimitriou, G.A.Maridakis, T.G. Sotiroudis, A. Xenakis (2005) "Antioxidant activity of polar extracts from olive oil and olive mill wastewaters: an EPR and photometric study" *Eur. J. Lipid Sci. Technol.* 107, 513-520.
93. E. Karavas, G. Ktistis, A. Xenakis and E. Georgarakis. (2005) "Miscibility behaviour and formation mechanism of stabilized felodipine-polyvinylpyrrolidone amorphous nanodispersions" *Drug Dev.Ind.Pharm.* 31, 473-489.
94. Avramiotis, S. Protopapa, E. Xenakis, A. (2005) "Lecithin organogels as drug and cosmetics carriers". *Rev. Clin. Pharmacol. Pharmacokin.*, 23, 199-204.
95. M. Zoumpantioti, H. Stamatis, V. Papadimitriou, and A. Xenakis (2006) "Spectroscopic and catalytic studies of lipases in ternary hexane - 1-propanol - water microemulsion-like systems" *Colloids & Surfaces B: Biointerfaces*, 47, 1-9
96. M. Zoumpantioti, M. Karali, A. Xenakis & H. Stamatis, (2006) "Lipase biocatalytic processes in surfactant free microemulsion - like ternary systems and related organogels". *Enzym. Microb. Technol.*, 39, 531-539.
97. C. Blattner, M. Zoumpantioti, J. Kröner, G. Schmeer, A. Xenakis, W. Kunz (2006) "Biocatalysis using lipase encapsulated in microemulsion-based organogels in supercritical carbon dioxide" *J.Supercritical Fluids* 36, 182-193.
98. E. Karavas, G. Ktistis, A. Xenakis, E. Georgarakis (2006) "Effect of hydrogen bonding interactions on the release mechanism of felodipine from nanodispersions with polyvinylpyrrolidone." *Eur. J. Pharm. Biopharm.* **63**, 103-114.
99. V. Papadimitriou, T.G. Sotiroudis, A. Xenakis, N. Sofikiti, V. Stavriannoudaki, N.A. Chaniotakis (2006) "Oxidative stability and radical scavenging activity of extra virgin olive oils by using Electron Paramagnetic Resonance spectroscopy", *Anal.Chim.Acta*, **573-574**, 453-458.
100. V. Papadimitriou, T.G. Sotiroudis, A. Xenakis, (2007) Olive oil microemulsions: enzymatic activities and structural characteristics, *Langmuir*, 23, 2071-7.
101. S. Avramiotis, V. Papadimitriou, E. Hatzara, V. Bekiari, P. Lianos, A. Xenakis (2007) "Lecithin Organogels Used as Bioactive Compounds Carriers. A Microdomain Properties Investigation" *Langmuir*, **23**, 4438-4447
102. E.D Tzika, M. Mastorakis, V.Papadimitriou, T.G. Sotiroudis, A.Xenakis (2007) "Enzymatic Oxidation of Olive oil polyphenols: the case of Oleuropein" In "Traditional Mediterranean Diet: Past Present & Future. Focusing on Olive Oil & Traditional Food Products" pp.1-5.
103. E. D. Tzika, V. Papadimitriou, T.G. Sotiroudis, A. Xenakis (2008) "Oxidation of oleuropein: Electron paramagnetic resonance and spectrophotometric studies", *Eur.J.Lipid Sci. Technol.*, **110**, 149-157.

104. E. D. Tzika, V. Papadimitriou, T. G. Sotiroidis, A. Xenakis (2008) "Antioxidant properties of fruits and vegetables shots and juices: An Electron Paramagnetic Resonance study", *Food Biophys.* **3**, 48-53
105. V. Papadimitriou, S. Pispas, S. Syriou, A. Pournara, M. Zoumpantioti, T. G. Sotiroidis, A. Xenakis (2008) "Biocompatible Microemulsions based on Limonene: Formulation, Structure and Applications" *Lamgmuir*, **24**, 3380-3386.
106. M. Zoumpantioti, P. Parmaklis, P. Domínguez de María, H. Stamatis, J.V. Sinisterra, A. Xenakis. (2008) "Esterification reactions catalyzed by lipases immobilized in organogels. Effect of temperature and substrate diffusion" *Biotechnol. Lett.* **30**, 1627-1631
107. E. D. Tzika, T. G. Sotiroidis, V. Papadimitriou, A. Xenakis (2009) "Characterization of peroxidase activity in oil producing koroneiki olives" *European Food Research and Technology.*, **228**, 487- 495.
108. A. Xenakis, V. Papadimitriou, H. Stamatis, F. N. Kolisis (2009) "Biocatalysis in microemulsions" in "Microemulsions: Properties and Applications" *Surfactant Sci. Ser.*, Vol. 144, pp. 349-385. Ed. M. Fanun., CRC Press, Jerusalem, Israel
109. F. Michaux, M. Zoumpantioti, M. Papamentzelopoulou, M. J. Stébé, J. L. Blin, A. Xenakis (2010) "Immobilization and activity of Rhizomucor miehei lipase. Effect of the matrix properties prepared from nonionic fluorinated surfactants". *Proc. Biochem.* **45**, 39-46
110. A. Xenakis, (2009) "Biocatalytic studies in microemulsions and related systems", in "Recent trends in surface and colloid science" Ed. B. Paul, World Scientific Publishing Co. Pvt. Ltd., Singapore, in press
111. A. Xenakis, V. Papadimitriou, T. G. Sotiroidis (2010) "Colloidal structures in natural oils" *Curr. Opinion Colloid Interface Sci.* accepted

## **B. ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ**

1. Ε.Πρωτόπαππα, Α.Ξενάκης, Σ.Αβραμώτης & Κ.Ε.Σέκερης (1996) "Μικρογαλακτώματα λεκιθίνης περιέχοντα πρωτεολυτικά ένζυμα α-χυμοθριψίνη ή θρυψίνη και μέθοδος μόνιμης ενζυμικής αποτρίχωσης" No 1002706/1997
2. Α. Ξενάκης, Θ.Γ. Σωτηρούδης & Χ. Καραπίττα (2000) "Ανάπτυξη μιας ομοιογενούς ανοσοενζυμικής μεθόδου για την παραγωγή ενός συστήματος κλινικών εργαστηριακών δοκιμών (κιτ), και συγκεκριμένα, για τον προσδιορισμό Θυροξίνης και Τριωδοθυρονίνης στον ανθρώπινο ορό με τη χρήση συζευγμένων με τη γλυκογονική φωσφορυλάση β πολυιωδοθυρονών. Αρ. Καταθ. OBI 20000100255
3. Protopapa, E.; Xenakis, A.; Avramiotis, S., Sekeris, C. (2001) "Lecithin-based microemulsions containing proteolytic enzymes and method for permanent enzymic depilation" United States Patent, 6,203,791
4. Protopapa, E.; Xenakis, A.; Avramiotis, S., Sekeris, C. (2003) "Lecithin-based microemulsions containing proteolytic enzymes and method for permanent enzymic depilation". European Patent 0955991/05-03-2003, PCT Int. Appl. WO 9744005 A1. Designated states: W: AL, AU, BA, BB, BG, BR, CA, CN, CU, CZ, EE, GE, HU, IL, IS, JP, KP, KR, LC, LK, LR, LT, LV, MG, MK, MN, MX, NO, NZ, PL, RO, SG, SI, SK, TR, TT, UA, US, UZ, VN, AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM; RW: AT, BE, BF, BJ, CF, CG, CH, CI, CM, DE, DK, ES, FI, FR, GA, GB, GR, IE, IT, LU, MC, ML, MR, NE, NL, PT, SE, SN, TD, TG.

## **Γ. ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ**

1. A.Xenakis (1983) "Transport de solutés par des microémulsions utilisées comme membranes liquides". Διδακτορική Διατριβή, Παν/μιο Νανσύ Ι.
2. A.Xenakis (1985) "Utilisation de microémulsions comme membranes liquides. Cinétiques de transport de solutés par la phase dispersée et application à l'extraction liquide- liquide". Thèse de Docteur ès Sciences, Παν/μιο Νανσύ Ι.

## **Δ. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ**

1. A.Xenakis (1981) "Propriétés de transport des microémulsions", D.E.A. Μοριακής Χημείας, Παν/μιο Νανσύ Ι.
2. A.Xenakis (1983) « L'innovation produit dans le secteur agroalimentaire. Application aux produits alimentaires nouveaux exposés au 10<sup>ème</sup> salon international de l' alimentation ». D.E.A. Βιομηχανικής Διαχείρισης, Εθνικού Πολυτεχνείου Λωρραίνης INPL.

## **Ε. ΑΛΛΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ**

1. Α. Ξενάκης. (2005) «Νεοφανή τρόφιμα και νανο-βιοτεχνολογία», Αποτίμηση ρίσκου και ασφάλεια τροφίμων, σελ. 187-198, Εκδόσεις Επιστήμης Κοινωνία, ΕΙΕ, Αθήνα.

2. Α. Ξενάκης. «Νεοφανή τρόφιμα και νανο-βιοτεχνολογία», «Ε Ιατρικά – Υγεία & Διατροφή» Τεύχος 23, σ.22-26, 28/2/2006
3. Δ. Ξενάκη – Μαντά. Α. Ξενάκης «Επίδραση των συστατικών του ελαιολάδου στην υγεία», «Ευεξία & Διατροφή» Τεύχος 18, Μάρτιος 2006, σ. 12-14
4. Α. Ξενάκης «Τα απίθανα συστατικά του λαδιού» «Ε Ιατρικά – Υγεία & Διατροφή» Τεύχος 41, σ.22-24, 4/7/2006
5. Α. Ξενάκης «Αντιοξειδωτικές ουσίες, ένα όπλο στην προστασία του οργανισμού μας» Μ.Δ. Τεύχος 5, Μάιος 2006, σ. 42-43
6. Α. Ξενάκης « Αντιοξειδωτικά και λειτουργικά τρόφιμα» «Ιατρικές Εξελίξεις» Τόμος ΚΑ, σ.38-43, Τεύχος 208, Σεπτέμβριος 2006

## 1. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

### *Κοινά προγράμματα*

1. Biotechnology Action Programme (BAP) της Επιτροπής Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (1986-89). (Contract No BAP 0051-GR). Προϋπολογισμός: 12.500.000 Δρχ. Συνεργασία στο πρόγραμμα Bioreactors με τις ερευνητικές ομάδες των:
  1. Καθ. M.Rossi, Εργ.Οργανικής & Βιολογικής Χημείας, Παν/μίου της Napoli, Ιταλίας
  2. Δρ M.Legoy, Εργ. Ενζυμικής Τεχνολογίας, Τεχνολ.Παν/μίου Compiègne, Γαλλίας
  3. Καθ. K.Schugerl, Ινστ. Χημικής Τεχνολογίας του Παν/μίου Hannover, Γερμανίας.
  4. Καθ. A.Ballesteros, Εργ.Βιοκατάλυσης του Παν/μίου της Μαδρίτης, Ισπανίας.
2. Πρόγραμμα SCIENCE της Επιτροπής Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (1988) (Contract No.SC1-0084). Συνεργασία με τις ερευνητικές ομάδες των:
  1. Δρ C.Tondre, Εργ.Οργανικής Φυσικοχημείας, LESOC, Παν/μίου Nancy I, Γαλλίας
  2. Δρ J.C.Ravey, Εργ.Φυσικοχημείας Κολλοιδών, LESOC, Παν/μίου Nancy I, Γαλλίας.
3. Πρόγραμμα BRIDGE της Επιτροπής Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (1991-94): New ways of Biotransformation in non-aqueous systems for the synthesis of pharmaceuticals. Application of supercritical gases, organic solvents, liquid membranes and microemulsions. (Contract N BIOT - CT90 - 0176 (TSTS)). Προϋπολογισμός: 900.000 ECU. Συνεργασία με τις Ερευνητικές ομάδες των:
  1. Δρ T.Scheper, Ινστ. Χημικής Τεχνολογίας του Παν/μίου του Hannover, Γερμανίας.
  2. Καθ. A.Ballesteros, Εργ.Βιοκατάλυσης του Παν/μίου της Μαδρίτης (CSIS), Ισπανίας.
  3. Δρ U.Menge, Τμ. Ενζυμικής Τεχνολογίας, GBF, Braunschweig, Γερμανίας.
  4. Δρ D.Combes, Τμ.Βιοχημ.Μηχανικής, INSA Τουλούζης, Γαλλίας.
4. Πρόγραμμα PLATON (Ελληνογαλλική συνεργασία) 1992. "Ενζυμικές μελέτες σε μικρογαλακτώματα. Δομικές μεταβολές" (Contract N 02001910092- 15ο Πρωτόκολλο Συνεργασίας). Προϋπολογισμός: 2.000.000Δρχ. Συνεργασία με τις Ερευνητικές ομάδες:
  1. Καθ.M.P.Pileni Εργ.Δομής & Δράσης σε διεπιφάνειες, Παν/μιο Paris VI, Γαλλία.
  2. Δρ C.Petit CEA Saclay, Παρίσι, Γαλλία.
5. Πρόγραμμα PLATON (Ελληνογαλλική συνεργασία) 1993. "Ενζυμικές μελέτες σε μικρογαλακτώματα. Δομικές μεταβολές" (16ο Πρωτόκολλο Συνεργασίας). Προϋπολογισμός: 2.000.000 Δρχ. Συνεργασία με τις Ερευνητικές ομάδες των:
  1. Καθ. M.P.Pileni Εργ.Δομής & Δράσης σε διεπιφάνειες Παν/μιο Paris VI, Γαλλία.
  2. Δρ C.Petit CEA Saclay, Παρίσι, Γαλλία.
6. Πρόγραμμα BIOTECH της Ευρωπαϊκής Ένωσης (1994-6) (Συνεργασία με ΕΜΠ, επ.Καθ. Κολίση): "Structure-function lipase relationships in low water media". Προϋπολογισμός: 55.000 ECU. Συνεργασία με τις Ερευνητικές ομάδες των:
  1. Prof.C.Cambillau, Lab. Cristallographie des Macromolecules Biolog., CNRS, Marseille, France.
  2. Dr. M.R.Egmond, Unilever Research Laboratory, Vlaardingen, The Netherlands.
  3. Prof. S.B.Petersen, SINTEF, MR-Center, Trondheim, Norway.
  4. Prof. M.D.Legoy, Lab. de G nie Prot ique, Universit de La Rochelle, France.
  5. Prof.P.Halling, Dept.Bioscience & Biotechnology, Univer.of Strathclyde, Glasgow, UK.
  6. Prof. J.M.S.Cabral, Lab. de Engenharia Bioquimica, IST, Lisboa, Portugal.
7. Πρόγραμμα ΕΠΕΤ II, Υποπρόγραμμα 1, ΕΚΒΑΝ-691, (1994-7): "Ελληνικό Ελαιόλαδο: Τεχνολογία παραλαβής, προέλευση και ποιότητα". Προϋπολογισμός ΕΙΕ: 60.000.000 Δρχ. Επ. Υπεύθυνος ΕΙΕ: Α. Ξενάκης. Συνεργασία με τα εργαστήρια:
  1. ΕΛΑΙΣ Α.Ε.Ελαιουργικών Επιχειρήσεων
  2. Δρ.Ε.Χαμαλίδη, Διεύθυνση Τροφίμων, Γενικό Χημείο του Κράτους
  3. Καθ.Δ.Μπόσκου, Εργ.Χημείας & Τεχνολογίας Τροφίμων, Α.Π.Θεσσαλονίκης
  4. Καθ.Μ.Κωμαίτη, Τμ.Γεωργικών Βιομηχανιών, Γεωργικό Παν/μιο Αθηνών
  5. Δρ.Α.Κουτσαφτάκη, Ινστιτούτο Υποτροπικών και Ελαίας Χανίων, ΕΘΙΑΓΕ
8. Πρόγραμμα ΕΠΕΤ II- Υποπρόγραμμα 1, ΥΠΕΡ- 55 (1996-9) «Ανάπτυξη μίας νέας ομοιο-γενούς ανοσοενζυμικής μεθόδου για την παραγωγή ενός συστηματος κλινικών εργαστηριακών δοκιμών (κτι)». Προϋπολογισμός: 13.500.000 Δρχ. Επ.Υπεύθυνος ΕΙΕ: Α. Ξενάκης
9. Πρόγραμμα ΕΠΕΤ II - Υποπρόγραμμα 1, ΠΕΝΕΔ -185 (1996-8)“Μελέτη της ενζυμικής δραστηριότητας υδρολυτικών ενζύμων διαλυμένων σε μικρογαλακτώματα ύδατος σε έλαιο”. Προϋπολογισμός: 10.000.000 Δρχ. Επ. Υπεύθυνος ΕΙΕ: Α. Ξενάκης
10. Πρόγραμμα ΕΠΕΤ II - Υποπρόγραμμα 2, Μέτρο 2.3. Γραφεία Διαμεσολάβησης ΑΕΙ και Ερευνητικών Κέντρων με Επιχειρήσεις. (1996-9) “Ανάπτυξη Γραφείου Διαμεσολάβησης στο ΕΙΕ”. Προϋπολογισμός: 72.000.000 Δρχ. Επ. Υπεύθυνος ΕΙΕ: Α. Ξενάκης
11. Πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από Βιομηχανία:Φαρματέν ΕΠΕ (1997) “Μικρογαλακτώματα καθαρισμού προσώπου” Προϋπολογισμός: 1.000.000 Δρχ. Επ. Υπεύθυνος ΕΙΕ: Α. Ξενάκης

12. Πρόγραμμα ΕΠΕΤ II - Υποπρόγραμμα 2, Μέτρο 2.1, ΠΑΒΕ-97ΒΕ93 (1998-2000) “Νέα Τεχνολογία Διαδερμικής Χορήγησης Φαρμακευτικών Ουσιών. Εφαρμογή Μικρογαλακτωμάτων και Οργανογελών”, Ανάδοχος: ΦΑΡΜΑΤΕΝ ΕΠΕ. Προϋπολογισμός: 67.649.087Δρχ. (ΕΙΕ 14.000.000 Δρχ.) Επ. Υπεύθυνος ΕΙΕ: Α. Ξενάκης
13. Πρόγραμμα ΕΠΕΤ II - ΜΕΤΡΟ 2.4 Δίκτυα Έρευνας και Τεχνολογίας, Βάσεις Δεδομένων, Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα, (1998-2000) “Ένζυμα στην κλινική διάγνωση και θεραπεία”, Επ. Υπεύθυνος: Θ.Σωτηρούδης. Προϋπολογισμός: 26.000.000 Δρχ Συνεργασία με τον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκου και την Ιατρική Σχολή του Παν/μίου Αθηνών
14. Πρόγραμμα ΕΠΕΤ II - Υποπρόγραμμα 2, Μέτρο 2.1, ΠΑΒΕ-99ΒΕ5 (1999-2001) “Παρθένο ελαιόλαδο: Διευκρίνηση του ρόλου των χρωστικών και των τοκοφερολών στην οξειδωτική σταθερότητα και ανάπτυξη μεθόδου εκτίμησης της οξειδωτικής κατάστασης”, Ανάδοχος: ΕΛΑΙΣ ΑΕ. Προϋπολογισμός: 62.105.000 Δρχ (ΕΙΕ 8.200.000 Δρχ.) Επ. Υπεύθυνος ΕΙΕ: Α. Ξενάκης
15. Πρόγραμμα ΕΠΕΤ II - Υποπρόγραμμα 1, Μέτρο 2.3, Τομεακό Πρόγραμμα Διατροφής 97ΔΙΑΤΡΟ-29 (1999-2001) “Μελέτη της παρουσίας και της βιοδιαθεσιμότητας φαινολικών αντιοξειδωτικών σε τρόφιμα της μεσογειακής δίαιτας” Ανάδοχος: Τμ.Χημείας ΑΠΘ Προϋπολογισμός: 95.000.000 Δρχ (ΕΙΕ 17.450.000 Δρχ.) Επ. Υπεύθυνος ΕΙΕ: Α.Ξενάκης  
 Συνεργασία με τις Ερευνητικές ομάδες των:
  1. ΕΛΑΙΣ Α.Ε.Ελαιουργικών Επιχειρήσεων
  2. Καθ.Α.Καράτου, Κλιν.Προληπτικής Ιατρικής & Διατροφής, Τμ.Ιατρικής, Παν/μιο Κρήτης
  3. Καθ.Δ.Μπόσκου, Εργ.Χημείας & Τεχνολ.Τροφίμων, Τμ.Χημείας, Α.Π.Θεσσαλονίκης
  4. Καθ.Ι.Γεροθανάση, Τομ.Οργ.Χημείας & Βιοχημείας, Τμ.Χημείας, Παν/μιο Ιωαννίνων
16. Πρόγραμμα ΕΠΕΤ II - Υποπρόγραμμα 4, Μέτρο 4.1, ΠΕΝΕΔ 99ΕΔ74 (1999-2001) “Βιοτεχνολογικές εφαρμογές λιπολυτικών ενζύμων για τη σύνθεση προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας” Ανάδοχος: ΕΜΠ. Προϋπολογισμός: 52.000.000 Δρχ (ΕΙΕ 15.800.000 Δρχ) Επ. Υπεύθυνος ΕΙΕ: Κ.Καζιάνης  
 Συνεργασία με τις Ερευνητικές ομάδες των:
  1. Αν.Καθ.Δ.Κέκος, Εργ.Βιοτεχνολογίας, Τμ.Χημ.Μηχανικών ΕΜΠ
  2. Επ.Καθ.Ι.Σμόνου, Εργ.Οργαν.Χημείας, Τμ.Χημείας, Παν/μιο Κρήτης
17. Πρόγραμμα ΕΠΕΤ II - Υποπρόγραμμα 4, Μέτρο 4.1, ΠΕΝΕΔ 99ΕΔ98 (1999-2001)“Νέα Υλικά με βάση υδατοδιαλυτά πολυμερή ως φορείς Βιολογικά ενεργών ουσιών”. Προϋπολογισμός: 57.000.000 Δρχ (ΕΙΕ 18.500.000 Δρχ) Επ.Υπεύθυνος-Ανάδοχος: Α.Ξενάκης  
 Συνεργασία με τις Ερευνητικές ομάδες των:
  1. Αν.Καθ.Γ.Στάικου, ΕΙΧΗΜΥΘ/ΙΤΕ, Πάτρα
  2. Δρ. Α.Μάλλιερη Ινστ.Φυσικοχημείας, ΕΚΕΦΕ “Δημόκριτος”
18. Πρόγραμμα ΤΕΙ Αθήνας, Τμήμα Αισθητικής, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας (1999-2001) “Λιπολυτικές ουσίες σε μικρογαλακτώματα: Εφαρμογή σε σκευάσματα αδυνατίσματος. Επ. Υπεύθυνος: Επ.Καθ.Ε.Πρωτόπαπα. Προϋπολογισμός: 5.000.000 Δρχ Επ.Υπεύθυνος ΕΙΕ: Α. Ξενάκης
19. Πρόγραμμα Ελληνοϊσπανικής Συνεργασίας (2000-2001) «Εφαρμογές νέων ακινητοποιημένων ενζυμικών συστημάτων στη σύνθεση φαρμακευτικών ουσιών» Επ. Υπεύθυνος ΕΙΕ: Α.Ξενάκης. Συνεργασία με την Ερευνητική ομάδα του: Prof. J.V. Sinistera Cago, Dept Organic & Pharmaceutical Chemistry, Faculty of Pharmacy Universidad Complutense de Madrid» Προϋπολογισμός: 4.200.000 Δρχ Επ. Υπεύθυνος ΕΙΕ: Α.Ξενάκης.
20. Πρόγραμμα ΕΠΑΝ ΠΑΒΕΤ 2000 00ΒΕ58 (2001-3) «Νέα Συστήματα Χορήγησης Φαρμακευτικών και Βιολογικά Ενεργών Ουσιών με Επαναλαμβανόμενη και Ελεγχόμενη Αποδέσμευση» Ανάδοχος: ΦΑΡΜΑΤΕΝ Α.Ε. Προϋπολογισμός: 83.436.000Δρχ. (ΕΙΕ 3.350.000 Δρχ.) Επ. Υπεύθυνος ΕΙΕ: Α.Ξενάκης.
21. Πρόγραμμα ΕΠΑΝ «Υποστήριξη ερευνητικών Μονάδων για την προτυποποίηση και την εμπορική εκμετάλλευση ερευνητικών αποτελεσμάτων. Εντοπισμός και αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων με δημιουργία νέων επιχειρήσεων (Spin off). Φάση Α'. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ » (2002-3) Κωδ. 01 ΠΡΑΞΕ 18. Προϋπολογισμός: 44.000,00 €
22. Πρόγραμμα ΙΚΥΔΑ (2002-4) «Ακινητοποίηση ενζύμων σε οργανογέλες μικρογαλακτωμάτων – Μελέτη σε υπερκρίσιμα ρευστά». Συνεργασία με Prof.Werner Kuntz Institute of Physical and Theoretical Chemistry, Regensburg University, Regensburg, Germany Προϋπολογισμός 10.000,00 €
23. Πρόγραμμα «ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ» του Καν.1334/02 – ΕΛΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ - ΟΠΕΚΕΠΕ (2003-4) «Προσδιορισμός των πλέον σημαντικών και συνήθων ποιοτικών προβλημάτων που εμφανίζουν τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά των ελληνικών ελαιόλαδων. Αξιολόγηση τους και παρεμβάσεις θεραπείας» Προϋπολογισμός 20.000,00 €  
 Συνεργασία με τις Ερευνητικές ομάδες των:
  1. ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ Α.Ε.
  2. Αν.Καθ.Μ.Τσιμίδου, Εργ.Χημείας & Τεχνολ.Τροφίμων, Τμ.Χημείας, Α.Π.Θεσσαλονίκης

4. Επ.Καθ.Ε.Ψωμιάδου, Εργ.Χημείας Τροφίμων, Τμ.Χημείας, Παν/μιο Ιωαννίνων
24. Πρόγραμμα «Κρητική συνεργασία» του Καν.1334/02 – ΟΠΕΚΕΠΕ – Ο.Π./ Ε.Α.Σ. Σητείας, Μιραμπέλου, Πεζών και Μηλοποτάμου (2004-5) «Μελέτη παραμέτρων που σχετίζονται με την ποιότητα του παρθένου ελαιολάδου με έμφαση στην επίδραση του βαθμού ωρίμανσης του ελαιολάδου στην περιεκτικότητα σε φυσικά αντιοξειδωτικά» Προϋπολογισμός: 29.759,52 €  
Συνεργασία με την Ερευνητική ομάδα του Καθ. Ν.Χανιωτάκη, Τμ.Χημείας, Παν/μιο Κρήτης
25. Πρόγραμμα ΕΠΑΝ - Γραφεία Διαμεσολάβησης ΑΕΙ και Ερευνητικών Κέντρων με Επιχειρήσεις. (2005-7) “Ανάπτυξη Γραφείου Διαμεσολάβησης στο ΕΙΕ”. Προϋπολογισμός: 300.000,00 €. Επ. Υπεύθυνος ΕΙΕ: Α. Ξενάκης
26. Πρόγραμμα ΠΑΒΕΤ 2005: «Παραγωγή προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας μέσω βιοτεχνολογικής εφαρμογής λιπασών ως βιοκαταλυτών» Ανάδοχος: ΝΕΟΚΕΜ ΑΕ Προϋπολογισμός: 35.000,00 €. Επ. Υπεύθυνος ΕΙΕ: Α. Ξενάκης
27. Πρόγραμμα ΕΠΑΝ Ελληνογαλλικής Συνεργασίας 2006-7 «Βιοκατάλυση από ακινητοποιημένα ένζυμα σε μεσοπορώδη υλικά για τη βιοτεχνολογική παραγωγή προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας» Προϋπολογισμός: 12.400,00 €. Επ. Υπεύθυνος ΕΙΕ: Α. Ξενάκης  
Συνεργασία με την Ερευνητική ομάδα της Dr M.J. Stébé, Equipe Physico-chimie des Colloïdes (UMR 7565) Faculté des Sciences Université de Nancy
28. Πρόγραμμα ΕΠΑΝ Ελληνοκυπριακής Συνεργασίας 2006-7 «Ποιότητα και Σταθερότητα Παρθένου Ελαιολάδου. Ρόλος των ενδογενών Ενζύμων και αντιοξειδωτικών - βιοτεχνολογικές εφαρμογές» Προϋπολογισμός: 11.740,00 €. Επ. Υπεύθυνος ΕΙΕ: Δρ Β.Παπαδημητρίου  
Συνεργασία με την Ερευνητική ομάδα του Καθ. Επ.Λεοντίδη, Τμήμα Χημείας Παν/μιο Κύπρου
29. MED Programme 2009-2011 “Mediterranean Transnational Technology Transfer - MET3” Προϋπολογισμός: 360.000 €
30. South East Europe - Transnational Cooperation Programme 2009-2011, “Solutions and Interventions for the Technological Transfer and the Innovation of the Agro-Food Sector in the South East Regions”, SEE/A/160/1.1/X Προϋπολογισμός: 238.118 €

#### *Παροχή Υπηρεσιών*

Συνολικά έσοδα από παροχή ερευνητικών υπηρεσιών: 60.000 €

## ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ

### *Συνεργασία με Βιομηχανίες Τροφίμων*

#### ΕΛΛΙΣ ΑΕ

- Κοινό Πρόγραμμα ΕΠΕΤ II ΕΚΒΑΝ 691 "Ελληνικό Ελαιόλαδο: Τεχνολογία παραλαβής, προέλευση και ποιότητα".
- Υποβολή ΥΠΕΡ 95 "Ενζυμική βιομετατροπή ελευθέρων λιπαρών οξέων προς ολιγογλυκερίδια"
- Κοινό Πρόγραμμα ΠΑΒΕ 99 "Οξειδωτική σταθερότητα παρθένου ελαιολάδου. Διευκρίνιση του ρόλου των χρωστικών και των τοκοφερολών στην οξειδωτική σταθερότητα και ανάπτυξη μεθόδου εκτίμησης της οξειδωτικής κατάστασης"
- Τομεακό Πρόγραμμα Διατροφής. "Μελέτη της παρουσίας και της βιοδιαθεσιμότητας φαινολικών αντιοξειδωτικών σε τρόφιμα της μεσογειακής δίαιτας"
- Υποβολή ΠΕΝΕΔ 2003 «ΠΑΡΘΕΝΟ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ : Σταθερότητα και ήσσονα συστατικά. Εφαρμογή στην παραγωγή προϊόντων βελτιωμένης ποιότητας».
- Υποβολή κοινής πρότασης στο ΠΕΠ Αττικής 2005 «Διερεύνηση της σχέσης της Μεσογειακής Διατροφής και συγκεκριμένων βελτιωμένων συστατικών της με παράγοντες κινδύνου ανάπτυξης καρδιαγγειακών νοσημάτων»

#### ΓΙΩΤΗΣ Α.Ε.

- Υποβολή ΕΠΕΤ II ΕΚΒΑΝ Οι επιπτώσεις της υψηλής πίεσης στα βιολογικά υλικά, εφαρμογή στη βιομηχανία τροφίμων

#### UNILEVER

- Κοινό Πρόγραμμα BIOTECH της Ευρωπαϊκής Ένωσης (1994-1996) "Structure-function lipase relationships in low water media".

#### ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΑΕ

- Κοινό Πρόγραμμα «ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ» του Καν.1334/02 «Προσδιορισμός των πλέον σημαντικών και συνηθών ποιοτικών προβλημάτων που εμφανίζουν τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά των ελληνικών ελαιολάδων. Αξιολόγηση τους και παρεμβάσεις θεραπείας»

#### ΧΑΡΛΑΥΤΗΣ ΕΠΕ

- Υποβολή κοινής πρότασης στο ΠΕΠ Αττικής 2005 «Διερεύνηση της σχέσης της Μεσογειακής Διατροφής και συγκεκριμένων βελτιωμένων συστατικών της με παράγοντες κινδύνου ανάπτυξης καρδιαγγειακών νοσημάτων»

#### ΕΝΩΣΗ ΠΕΖΩΝ

- Κοινό Πρόγραμμα «Κρητική ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ» του Καν.1334/02 ) «Μελέτη παραμέτρων που σχετίζονται με την ποιότητα του παρθένου ελαιολάδου με έμφαση στην επίδραση του βαθμού ωρίμανσης του ελαιολάδου στην περιεκτικότητα σε φυσικά αντιοξειδωτικά»
- Υποβολή κοινής πρότασης στο "Capacities program for SMEs" "Nanostructure of veiled virgin olive Oil – Structure and stability studies of its Colloidal Emulsions"

#### ΕΝΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ ΣΗΤΕΙΑΣ

- Κοινό Πρόγραμμα «Κρητική ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ» του Καν.1334/02 ) «Μελέτη παραμέτρων που σχετίζονται με την ποιότητα του παρθένου ελαιολάδου με έμφαση στην επίδραση του βαθμού ωρίμανσης του ελαιολάδου στην περιεκτικότητα σε φυσικά αντιοξειδωτικά»

#### ΕΝΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ ΜΙΡΑΜΒΕΛΟΥ

- Κοινό Πρόγραμμα «Κρητική ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ» του Καν.1334/02 ) «Μελέτη παραμέτρων που σχετίζονται με την ποιότητα του παρθένου ελαιολάδου με έμφαση στην επίδραση του βαθμού ωρίμανσης του ελαιολάδου στην περιεκτικότητα σε φυσικά αντιοξειδωτικά»

#### ΕΝΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ

- Κοινό Πρόγραμμα «Κρητική ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ» του Καν.1334/02 ) «Μελέτη παραμέτρων που σχετίζονται με την ποιότητα του παρθένου ελαιολάδου με έμφαση στην επίδραση του βαθμού ωρίμανσης του ελαιολάδου στην περιεκτικότητα σε φυσικά αντιοξειδωτικά»

#### OLEASTRO Ltd, Cyprus

- Υποβολή κοινής πρότασης στο “Capacities program for SMEs” “Nanostructure of veiled virgin olive Oil – Structure and stability studies of its Colloidal Emulsions”

*Συνεργασία με Χημικές Βιομηχανίες*

MERCK

- Κοινό Πρόγραμμα BRIDGE της Επιτροπής Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (1991-94) New ways of Biotransformation in non-aqueous systems for the synthesis of pharmaceuticals. Application of supercritical gases, organic solvents, liquid membranes and microemulsions

VIORYL S.A.

-Υποβολή κοινής πρότασης στο ΠΕΠ Αττικής 2005: «Νέες Τεχνολογίες για την καταπολέμηση των Εχθρών του Αστικού Πρασίνου»

NEOKEM S.A.

- Κοινό Πρόγραμμα ΠΑΒΕΤ 2005: «Παραγωγή προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας μέσω βιοτεχνολογικής εφαρμογής λιπασών ως βιοκαταλυτών»

*Συνεργασίες με Φαρμακευτικές Βιομηχανίες*

MEDICON AE

- Κοιν πρόγραμμα ΥΠΕΡ Ανάπτυξη μίας νέας ομοιογενούς ανοσοενζυμικής μεθόδου για την παραγωγή ενός συστήματος κλινικών εργαστηριακών δοκιμών (κιτ).

- Υποβολή ΕΠΕΤ II ΕΚΒΑΝ- 97

ΦΑΡΜΑΤΕΝ ΕΠΕ

- Παραγωγική αξιοποίηση Διπλώματος Ευρεσιτεχνίας

- Κοινό Αυτοχρηματοδοτούμενο Πρόγραμμα ανάπτυξης καλλυντικών σκευασμάτων

- Κοινό πρόγραμμα ΠΑΒΕ Νέα τεχνολογία διαδερμικής χορήγησης φαρμακευτ. Ουσιών

- Κοινό πρόγραμμα ΠΑΒΕΤ Νέα Συστήματα Χορήγησης Φαρμακευτικών και Βιολογικά Ενεργών Ουσιών με Επαναλαμβανόμενη και Ελεγχόμενη Αποδέσμευση

RESCO SA

- Υποβολή ΠΕΝΕΔ 2003 “Ανάπτυξη συστημάτων νανοδιασποράς βιολογικά ή και φαρμακευτικά ενεργών ουσιών με αντιοξειδωτική ή και αντικαρκινική δράση

PDT Cosmetici Srl., Italy

- Υποβολή FP7 “Capacities program for SMEs” “Nanostructure of veiled virgin olive Oil – Structure and stability studies of its Colloidal Emulsions”