

Prof.ssa BENVENUTI STEFANIA

Curriculum dell'attività didattica e scientifica

Formazione

La Prof.ssa Stefania BENVENUTI si è laureata nel 1987 in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche con la votazione di 110/110 e lode presso l'Università degli Studi di Modena e nel 1988 si è successivamente laureata in Farmacia presso la stessa Università.

La Prof.ssa BENVENUTI ha frequentato, negli a.a. 1987/1988 e 1988/1989, due Corsi di perfezionamento in "Metodologie di laboratorio per la ricerca sul farmaco", settore Analitico - Farmaceutico, presso il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dell'Università di Modena.

Ha conseguito nel 1993 il titolo di Dottore di ricerca in "Scienze del farmaco", curriculum "Metodologie analitiche avanzate" discutendo la tesi "Studio e applicazione di tecniche HPTLC nell'analisi di composti di interesse farmaceutico".

La Prof.ssa Stefania BENVENUTI è stata, dal 1993, ricercatrice per il gruppo disciplinare CHIM08 (Chimica Farmaceutica); nel novembre 2000, è risultata idonea al concorso di professore associato presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Palermo, settore disciplinare CHIM08 ed in seguito è stata chiamata dalla Facoltà di Farmacia dell'Università di Modena.

Attività didattica

Dal 2005 al 2008 la Prof.ssa Stefania BENVENUTI è stata Presidente del Corso di Laurea in Tecniche Erboristiche e dal 2008 è Presidente del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche. Ha svolto le seguenti attività didattiche per i corsi di Laurea indicati:

- corso di Laurea Specialistica e Laurea Magistrale in Farmacia: "*Fitofarmacia*", "*Chimica dei farmaci di origine vegetale*", "*Chimica dei principi attivi di origine naturale*", "*Analisi dei medicinali 1*";
- corso di Laurea specialistica e Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche: "*Analisi dei medicinali*";
- corso di Laurea in Tecniche Erboristiche e Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche: "*Chimica dei farmaci di origine vegetale*", "*Analisi dei principi attivi di origine vegetale*", "*Chimica dei principi attivi di origine naturale*";
- Diploma Universitario in Tecniche Erboristiche: "*Elementi di Fitochimica*", "*Fitochimica I*".

Attualmente è titolare degli insegnamenti di "*Analisi dei medicinali 1*" (7 CFU) del corso di Laurea Magistrale in Farmacia e di "*Chimica dei farmaci di origine vegetale*" (4 CFU) corso a scelta per il corso di Laurea Magistrale in Farmacia.

Ha inoltre fornito assistenza agli studenti dei C.si di Laurea in Farmacia, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Tecniche Erboristiche e Scienze e Tecnologie Erboristiche nella preparazione di tesi di laurea sia compilative che sperimentali, ed ha partecipato in qualità di relatore o controrelatore alle commissioni per gli esami di laurea per i corsi di laurea in Farmacia, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e Presidente degli esami di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche e Tecniche Erboristiche .

La Prof.ssa BENVENUTI è stata referente e rappresentante ECTS per il Diploma in Tecniche Erboristiche. Ha fatto parte della commissione per l'ammissione degli studenti al suddetto Diploma ed ai Corsi di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche.

E' membro della commissione per l'ammissione degli studenti ai C.si di Laurea Magistrale in Farmacia e Chimica e Tecnologie Farmaceutiche e della commissione tutoraggio del C.so di Laurea in Farmacia.

La Prof.ssa Stefania BENVENUTI ha svolto attività di tutore e docente della Scuola di dottorato di ricerca in "Scienze e tecnologie dei prodotti per la salute" .

Nel triennio 2005/08 la Prof.ssa Stefania BENVENUTI ha fatto parte della Giunta del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche ed era membro della Commissione personale del suddetto Dipartimento.

Attività di ricerca

L'attività scientifica della Prof.ssa BENVENUTI si è sviluppata secondo le seguenti linee di ricerca:

- indagini su diverse specie officinali per l'isolamento, purificazione, caratterizzazione chimica e studio delle proprietà biologiche dei principi attivi contenuti;
- separazione e studio biologico di derivati chirali di origine vegetale;
- messa a punto, applicazione e validazione di metodologie analitiche avanzate per il controllo di qualità dei derivati;
- messa a punto di tecniche di estrazione atte alla preparazione di derivati tecnologicamente validi.

I risultati di queste ricerche si sono concretizzati in numerose pubblicazioni a stampa su riviste scientifiche internazionali, nonché in numerose partecipazioni a Convegni, Congressi e Seminari.

L'attività di ricerca è stata svolta in collaborazione con studiosi sia dell'Università di Modena e Reggio Emilia sia di altre Istituzioni italiane (Università di Bologna, Università di Parma e Università di Pisa) e straniere (INSERM di Tolosa, Tohoku Pharmaceutical University).

Per quanto riguarda l'attività di ricerca, la Prof.ssa BENVENUTI si è dedicata alla ottimizzazione delle tecniche analitiche e di estrazione al fine di determinare composti attivi naturali di origine naturale. Gli studi inizialmente hanno riguardato la messa a punto e l'applicazione di tecniche HPTLC e HPLC su *Glycyrrhiza glabra* L., *Ribes*, *Rubus*, *Vaccinium* spp., *Aronia melanocarpa* Elliot, *Hypericum perforatum* L. e *Hypericum richeri* Vill., *Echinacea* spp., *Citrus aurantium* L. var. *amara* e propoli.

Numerose ricerche sono state svolte su oli essenziali (EOs) di origine e provenienza diversa (*Juniperus communis* L., *Origanum* ssp., *Lavanda* ssp., *Melaleuca alternifolia* L., *Thymus* spp.). La Prof.ssa BENVENUTI in collaborazione con altri gruppi di ricerca si è dedicata allo studio delle variazioni del profilo metabolomico delle piante aromatiche e della loro attività antimicrobica su Gram +, Gram- e ceppi fungini. In questo ambito ha contribuito allo sviluppo di metodi GC-MS e GC-FID, per la separazione ed analisi di componenti attivi e per il frazionamento bioguidato al fine di separare gli attivi da piante aromatiche, per dare una spiegazione razionale delle possibili attività biologica degli EOs su diversi microrganismi e linee cellulari Tumoral. Inoltre numerosi studi sono stati svolti sui composti volatili mediante tecniche HS-SPME-GC-MS, con l'obiettivo di differenziarne la diversa origine e composizione chimica.

La Prof.ssa BENVENUTI è socio fondatore e fa parte del Consiglio Direttivo della Società Italiana per la Ricerca sugli oli essenziali (SIROE); è membro della Società Italiana di Fitochimica (SIF), e della Società Italo-Latinoamericana di Etnomedicina (SILAE).

E' responsabile di numerosi contratti di ricerca con aziende private ed ha partecipato nel 2002 al progetto Nazionale di Ricerca dell'Istituto Nazionale per la Ricerca Scientifica e Tecnologica della Montagna "Terreni e Piccoli Frutti spontanei e coltivabili nell'Appennino tosco-emiliano: Loro Protezione e Valorizzazione", responsabile scientifico Prof.ssa Maria Franca Brigatti

La Prof.ssa BENVENUTI ha partecipato al progetto PRIN 2009 "Metodologie analitiche di screening per la ricerca di molecole bioattive" ed al PRIN 1998 "Caratterizzazione della qualità chimica e biochimica di *Ribes*, *Rubus* e *Vaccinium*: costituenti organici biologicamente attivi, macro- e microelementi". Ha inoltre partecipato, ai bandi PRIN 2015 come Principal Investigator, ed ai bandi PRIN 2005 e PRIN 2004.

Ha coordinato il progetto nazionale che coinvolgeva undici Università e due centri di ricerca "EssentialEXPO: sana alimentazione e rinascita delle coltivazioni italiane d'eccellenza ed ecosostenibili di piante aromatiche,

fonte di oli essenziali il ruolo della canapa più qualità e meno veleni”, selezionato e promosso dalla CRUI (Conferenza dei Rettori delle Università Italiane) per la partecipazione ad EXPO2015.

E' responsabile della collaborazione fra l'Università di Modena e Reggio Emilia e l'Università di Milano per il progetto UNIMONT.

Pubblicazioni scientifiche

1. Fiocco D., Arciuli M., Arena Mattia P., Benvenuti Stefania, Gallone A. (2016). Chemical composition and the anti-melanogenic potential of different essential oils. FLAVOUR AND FRAGRANCE JOURNAL, vol. 31, p. 255-261, ISSN: 0882-5734, doi: 10.1002/ffj.3315
2. Cannas S., Usai D., Tardugno R., Benvenuti S., Pellati F., Zanetti S., Molicotti P.(2016). Chemical composition, cytotoxicity, antimicrobial and antifungal activity of several essential oils. NATURAL PRODUCT RESEARCH, vol. 30, p. 332-339, ISSN: 1478-6419, doi: 10.1080/14786419.2015.1060592
3. S.Sait, S.Hamri-Zeghichi, L.Boulekbache-Makhlouf, K.Madani, P.Rigou, F.P.Prencipe, S,Benvenuti, F.Pellati (2015). HPLC-UV/DAD and ESI-MSn analysis of flavonoids and antioxidant activity of an Algerian medicinal plant: Paronychia argentea Lam. JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS, vol. 111, p. 231-240, ISSN: 0731-7085, doi: doi: 10.1016/j.jpba.2015.03.027
4. Prencipe F.P., Pellati F., Brighenti V., Benvenuti S., Bruni R.(2014). An innovative approach for the phytochemical analysis of bioactive compounds in Humulus lupulus L.. LA CHIMICA E L'INDUSTRIA, vol. 5/6, p. 48-49, ISSN: 0009-4315
5. Prencipe F.P., Bruni R., Guerrini A., Rossi D., Benvenuti S., Pellati F.(2014). Metabolite profiling of polyphenols in Vaccinium berries and determination of their chemopreventive properties. JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS, vol. 89, p. 257-67-267, ISSN: 0731-7085, doi: 10.1016/j.jpba.2013.11.016
6. F. Pellati, F.P. Prencipe, D. Bertelli, S. Benvenuti (2013). An efficient chemical analysis of phenolic acids and flavonoids in raw propolis by microwave-assisted extraction combined with high-performance liquid chromatography using the fused-core technology. JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS, vol. 81-82, p. 126-132, ISSN: 0731-7085
7. F. Pellati, G. Orlandini, K.A. van Leeuwen, G. Anesin, D. Bertelli, M. Paolini, S. Benvenuti, F. Camin (2013). Gas chromatography combined with mass spectrometry, flame ionization detection and elemental analyzer/isotope ratio mass spectrometry for characterizing and detecting the authenticity of commercial essential oils of Rosa damascena Mill.. RAPID COMMUNICATIONS IN MASS SPECTROMETRY, vol. 27, p. 591-602, ISSN: 0951-4198
8. F. Pellati, F.P. Prencipe, S. Benvenuti (2013). Headspace solid-phase microextraction-gas chromatography-mass spectrometry characterization of propolis volatile compounds. JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS, vol. 84, p. 103-111, ISSN: 0731-7085
9. F. Pellati, R. Bruni, D. Righi, A. Grandini, M. Tognolini, F.P. Prencipe, F. Poli, S. Benvenuti, D. Del Rio, D. Rossi (2013). Metabolite profiling of polyphenols in a Terminalia chebula Retzius ayurvedic decoction and evaluation of its chemopreventive activity. JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY, vol. 147, p. 277-285, ISSN: 0378-8741
10. F. Pellati, G. Orlandini, S. Benvenuti (2012). Simultaneous metabolite fingerprinting of hydrophilic and lipophilic compounds in Echinacea pallida by high-performance liquid chromatography with diode array and electrospray ionization-mass spectrometry detection. JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A, vol. 1242, p. 43-58, ISSN: 0021-9673, doi: 10.1016/j.chroma.2012.04.025
11. F. Pellati, F. Epifano, N. Contaldo, G. Orlandini, L. Cavicchi, S. Genovese, D. Bertelli, S. Benvenuti, M. Curini, A. Bertaccini, M.G. Bellardi (2011). Chromatographic Methods for Metabolite Profiling of Virus- and Phytoplasma-Infected Plants of Echinacea purpurea. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY, vol. 59, p. 10425-10434, ISSN: 0021-8561
12. F. Pellati, G. Orlandini, D. Pinetti, S. Benvenuti (2011). HPLC-DAD and HPLC-ESI-MS/MS methods for metabolite profiling of propolis extracts. JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS, vol. 55, p. 934-948, ISSN: 0731-7085, doi: 10.1016/j.jpba.2011.03.024

13. D. Fiocco, D. Fiorentino, L. Frabboni, S. Benvenuti, G. Orlandini, F. Pellati, A. Gallone (2011). Lavender and peppermint essential oils as effective mushroom tyrosinase inhibitors: a basic study. *FLAVOUR AND FRAGRANCE JOURNAL*, vol. 26, p. 441-446, ISSN: 0882-5734, doi: 10.1002/ffj.2072
14. Chicca, B. Adinolfi, F. Pellati, G. Orlandini, S. Benvenuti, P. Nieri (2010). Cytotoxic activity and G1 cell cycle arrest of a dienynone from *Echinacea pallida*. *PLANTA MEDICA*, vol. 76, p. 444-446, ISSN: 0032-0943
15. L. Frabboni, F. Cristella, V. Russo, A.M. Tomaiulo, S. Benvenuti, G. Orlandini, L. Ciciretti (2010). Gestione della flora infestante con l'utilizzo dell'olio essenziale di menta. *BIOLOGI ITALIANI*, vol. 8, p. 53-54, ISSN: 0392-2510
16. L. Bondioli, L. Costantino, A. Ballestrazzi, D. Lucchesi, D. Boraschi, F. Pellati, S. Benvenuti, G. Tosi, M. A. Vandelli (2010). PLGA nanoparticles surface decorated with the sialic acid, N-acetylneuraminic acid. *BIOMATERIALS*, vol. 31, p. 3395-3403, ISSN: 0142-9612, doi: 10.1016/j.biomaterials.2010.01.049
17. F. Pellati, G. Cannazza, S. Benvenuti (2010). Study on the racemization of synephrine by off-column chiral high-performance liquid chromatography. *JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A*, vol. 1217, p. 3503-3510, ISSN: 0021-9673
18. F. Pellati, R. Bruni, M.G. Bellardi, A. Bertaccini, S. Benvenuti (2009). Optimization and validation of a high-performance liquid chromatography method for the analysis of cardiac glycosides in *Digitalis lanata*. *JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A*, vol. 1216, p. 3260-3269, ISSN: 0021-9673
19. Chicca, F. Pellati, B. Adinolfi, A. Matthias, I. Massarelli, S. Benvenuti, E. Martinotti, A.M. Bianucci, K. Bone, R. Lehmann, P. Nieri (2008). Cytotoxic activity of polyacetylenes and polyenes isolated from roots of *Echinacea pallida*. *BRITISH JOURNAL OF PHARMACOLOGY*, vol. 153, p. 879-885, ISSN: 0007-1188
20. F. Pellati, S. Benvenuti (2008). Determination of ephedrine alkaloids in *Ephedra* natural products using HPLC on a pentafluorophenylpropyl stationary phase. *JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS*, vol. 48, p. 254-263, ISSN: 0731-7085
21. S. Morandi, F. Pellati, C. Ori, B. Adinolfi, P. Nieri, S. Benvenuti, F. Prati (2008). Isolation, structure elucidation and total synthesis of a cytotoxic dienone from *Echinacea pallida*. *ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY*, vol. 6, p. 4333-4339, ISSN: 1477-0520
22. N. Romiti, F. Pellati, P. Nieri, S. Benvenuti, B. Adinolfi, E. Chieli. (2008). P-Glycoprotein inhibitory activity of lipophilic constituents of *Echinacea pallida* roots in a human proximal tubular cell line. *PLANTA MEDICA*, vol. 74, p. 264-266, ISSN: 0032-0943
23. S. Morandi, F. Pellati, S. Benvenuti, F. Prati (2008). Total synthesis of a dienynone from *Echinacea pallida*. *TETRAHEDRON*, vol. 64, p. 6324-6328, ISSN: 0040-4020
24. F. Pellati, S. Benvenuti (2007). Chromatographic and electrophoretic methods for the analysis of phenethylamine alkaloids in *Citrus aurantium*. *JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A*, vol. 1161, p. 71-88, ISSN: 0021-9673
25. Chicca, B. Adinolfi, E. Martinotti, S. Fogli, M.C. Breschi, F. Pellati, S. Benvenuti, P. Nieri (2007). Cytotoxic effects of *Echinacea* root hexanic extracts on human cancer cell lines. *JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY*, vol. 110, p. 148-153, ISSN: 0378-8741
26. F. Pellati, S. Benvenuti (2007). Fast high-performance liquid chromatography analysis of phenethylamine alkaloids in *Citrus* natural products on a pentafluorophenylpropyl stationary phase. *JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A*, vol. 1165, p. 58-66, ISSN: 0021-9673
27. F. Pellati, S. Calò, S. Benvenuti (2007). High-performance liquid chromatography analysis of polyacetylenes and polyenes in *Echinacea pallida* by using a monolithic reversed-phase silica column. *JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A*, vol. 1149, p. 56-65, ISSN: 0021-9673
28. F. Pellati, S. Benvenuti, F. Yoshizaki, M. Melegari (2006). Development and validation of HPLC methods for the analysis of phenethylamine and indoloquinazoline alkaloids in *Evodia* species. *JOURNAL OF SEPARATION SCIENCE*, vol. 29, p. 641-649, ISSN: 1615-9306
29. F. Pellati, S. Calò, S. Benvenuti, B. Adinolfi, P. Nieri, M. Melegari (2006). Isolation and structure elucidation of cytotoxic polyacetylenes and polyenes from *Echinacea pallida*. *PHYTOCHEMISTRY*, vol. 67, p. 1359-1364, ISSN: 0031-9422
30. C. Carpena, S. Bour, V. Visentin, F. Pellati, S. Benvenuti, M.C. Iglesias-Osma, M.J. Garcia-Barrado, P. Valet (2005). Amine oxidase substrates for impaired glucose tolerance correction. *JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY*, vol. 61, p. 405-419, ISSN: 1138-7548

31. F. Pellati, S. Benvenuti, M. Melegari (2005). Chromatographic performance of a new polar poly(ethylene glycol) bonded phase for the phytochemical analysis of *Hypericum perforatum* L.. JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A, vol. 1088, p. 205-217, ISSN: 0021-9673
32. F. Pellati, S. Benvenuti, M. Melegari (2005). Enantioselective LC analysis of synephrine in natural products on a protein-based chiral stationary phase. JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS, vol. 37, p. 839-849, ISSN: 0731-7085
33. F. Pellati, S. Benvenuti, F. Yoshizaki, D. Bertelli, M.C. Rossi (2005). Headspace solid-phase microextraction-gas chromatography-mass spectrometry analysis of the volatile compounds of *Evodia* species fruits. JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A, vol. 1087, p. 265-273, ISSN: 0021-9673
34. R. Bruni, F. Pellati, MG. Bellardi, S. Benvenuti, S. Paltrinieri, A. Bertaccini, A. Bianchi (2005). Herbal drug quality and phytochemical composition of *Hypericum perforatum* L. affected by ash yellows phytoplasma infection. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY, vol. 53, p. 964-968, ISSN: 0021-8561
35. F. Pellati, S. Benvenuti, M. Melegari, T. Lasseigne (2005). Variability in the composition of anti-oxidant compounds in *Echinacea* species by HPLC. PHYTOCHEMICAL ANALYSIS, vol. 16, p. 77-85, ISSN: 0958-0344
36. F. Pellati, S. Benvenuti, L. Magro, M. Melegari, F. Soragni (2004). Analysis of phenolic compounds and radical scavenging activity of *Echinacea* spp.. JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS, vol. 35, p. 289-301, ISSN: 0731-7085
37. Favali M., Musetti R., S. Benvenuti, Bianchi A., Pressacco L. (2004). *Catharanthus roseus* L. plants and explants infected with phytoplasmas: alkaloid production and structural observations.. PROTOPLASMA, vol. 223, p. 45-51, ISSN: 0033-183X
38. Zambonelli, A. Severi, S. Benvenuti, A. Zechini D'Aulerio, L. Maggi, A. Bianchi (2004). Chemical composition and fungicidal activity of commercial essential oils of *Thymus vulgaris* L.. JOURNAL OF ESSENTIAL OIL RESEARCH, vol. 16, p. 69-74, ISSN: 1041-2905
39. Bruni R., Pellati F., Bellardi M.G., Benvenuti S, Paltrinieri S., Bertaccini A., Bianchi A. (2004). Herbal drug quality and phytochemical composition of *Hypericum perforatum* L. affected by ash yellows phytoplasma infection. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY, vol. 53, p. 964-968, ISSN: 0021-8561
40. F. Pellati, S. Benvenuti, M. Melegari (2004). High-performance liquid chromatography methods for the analysis of adrenergic amines and flavanones in *Citrus aurantium* L. var. *amara*. PHYTOCHEMICAL ANALYSIS, vol. 15, p. 220-225, ISSN: 0958-0344
41. S. Benvenuti, F. Pellati, M. Melegari, D. Bertelli (2004). Polyphenols, anthocyanins, ascorbic acid, and radical scavenging activity of *Rubus*, *Ribes*, and *Aronia*. JOURNAL OF FOOD SCIENCE, vol. 69, p. FCT164-FCT169, ISSN: 0022-1147
42. Magro L., De Togni H., Pellati F., Benvenuti, S. Melegari M. (2003). Caratteristiche fitochimiche, proprietà farmacologiche e metodologie estrattive-analitiche di *Vernonia kotchyana*: recenti acquisizioni. PIANTE MEDICINALI, vol. 2, p. 249-254, ISSN: 1825-5086
43. Magro L., De Togni H., Pellati F., Benvenuti S., Melegari M. (2003). *Vernonia kotschyana* e *Pteleopsis suberosa*: metodologie estrattive e caratterizzazione fitochimica. MEDICINA NATURALE, vol. 5, p. 66-72, ISSN: 1121-5518
44. Benvenuti S, Pellati F., Rotundo A., Marone E., Melegari M. (2002). *Aronia melanocarpa* Elliot: un "piccolo frutto" di interesse nutrizionale e farmaceutico. ERBORISTERIA DOMANI, vol. 255, p. 56-65, ISSN: 1721-5676
45. F. Pellati, S. Benvenuti, M. Melegari, F. Firenzuoli (2002). Determination of adrenergic agonists from extracts and herbal products of *Citrus aurantium* L. var. *amara* by LC. JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS, vol. 29, p. 1113-1119, ISSN: 0731-7085
46. L. Maffi, S. Benvenuti, R.B. Fornasiero, A. Bianchi, M. Melegari (2001). Inter-population variability of secondary metabolites in *Hypericum* spp. (Hypericaceae) of the Northern Apennines, Italy. NORDIC JOURNAL OF BOTANY, vol. 21, p. 585-593, ISSN: 0107-055X
47. Fornasiero RB, Maffi L, Benvenuti S, Bianchi A (2000). Morphological and phytochemical features of secretory structures in *Hypericum richeri* (Clusiaceae). NORDIC JOURNAL OF BOTANY, vol. 20, p. 427-434, ISSN: 0107-055X

48. G. Rastelli, L. Antolini, S. Benvenuti, L. Costantino (2000). Structural bases for the inhibition of aldose reductase by phenolic compounds. *BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY*, vol. 8, p. 1151-1158, ISSN: 0968-0896, doi: 10.1016/S0968-0896(00)00052-3
49. S. Benvenuti, A. Camporese, M. Melegari, G. Vampa, A. Bianchi, M. Zandomenoghi (1999). *Melaleuca alternifolia* L. ("Tea tree"): indagini analitiche e microbiologiche su oli essenziali e preparati del commercio. *ACTA PHYTOTHERAPEUTICA*, vol. 2, p. 17-19
50. M. Melegari, S. Benvenuti (1998). Caratterizzazione fitochimica, proprietà biologiche e nuove prospettive di utilizzo di ribes, lamponi e mirtilli. *RIVISTA DI FRUTTICOLTURA E DI ORTOFLORICOLTURA*, vol. 12, p. 33-40, ISSN: 0392-954X
51. Rotundo A, Bounous G, Benvenuti S, Vampa G, Melegari M, Soragni F (1998). Quality and yield of *Ribes* and *Rubus* cultivars grown in southern Italy hilly locations. *PHYTOTHERAPY RESEARCH*, vol. 12, p. 135-137, ISSN: 0951-418X
52. Severi F, Benvenuti S, Costantino L, Vampa G, Melegari M, Antolini L (1998). Synthesis and activity of a new series of chalcones as aldose reductase inhibitors. *EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY*, vol. 33, p. 859-866, ISSN: 0223-5234, doi: 10.1016/S0223-5234(99)80010-5
53. Benvenuti S, Severi F, Costantino L, Vampa G, Melegari M (1998). Synthesis and aldose reductase inhibitory activity of benzoyl-amino acid derivatives. *IL FARMACO*, vol. 53, p. 439-442, ISSN: 0014-827X, doi: 10.1016/S0014-827X(98)00038-X
54. Benvenuti S, Severi F, Sacchetti A, Melegari M, Vampa G, Zani F, Mazza P, Antolini L (1997). Synthesis, antimicrobial and genotoxic properties of some benzoimidazole derivatives. *IL FARMACO*, vol. 52, p. 231-235, ISSN: 0014-827X
55. S. Benvenuti, F. Severi, L. Costantino, M. Melegari, A. Mucci (1996). Identificazione, caratterizzazione e proprietà biologiche di derivati calconici da *Glycyrrhiza Glabra* L. *RIVISTA ITALIANA EPPOS*, vol. 20, p. 13-16, ISSN: 0392-0445
56. Severi F, Costantino L, Benvenuti S, Vampa G, Mucci A (1996). Synthesis and description of chalcone-like compounds, inhibitors of aldose reductase. *MEDICINAL CHEMISTRY RESEARCH*, vol. 6, p. 128-136, ISSN: 1054-2523
57. M. Melegari, F. Severi, M. Bertoldi, S. Benvenuti, G. Circella, I. Morone Fortunato, A. Bianchi, C. Leto, A. Carrubba (1995). Chemical characterization of essential oils of some *Origanum vulgare* L. subspecies of various origin. *RIVISTA ITALIANA EPPOS*, vol. 16, p. 21-28, ISSN: 0392-0445
58. Benvenuti S, Severi F, Vampa G, Malmusi L, Antolini L (1995). Synthesis, Characterization, And Crystallographic Analysis Of Some Benzoimidazole Derivatives. *JOURNAL OF HETEROCYCLIC CHEMISTRY*, vol. 32, p. 1613-1619, ISSN: 0022-152X
59. Zani F, Mazza P, Benvenuti S, Severi F, Malmusi L, Vampa G, Antolini L (1995). Synthesis, characterization, crystallographic analysis, antifungal and genotoxic properties of some 1-methyl-1H-imidazoles. *EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY*, vol. 30, p. 729-740, ISSN: 0223-5234
60. Vampa G, Benvenuti S, Severi F, Malmusi L (1995). The Methylation, Oxidation And Crystallographic Characterization Of Imidazole Derivatives. *JOURNAL OF HETEROCYCLIC CHEMISTRY*, vol. 32, p. 227-234, ISSN: 0022-152X
61. Costantino L., Benvenuti S. (1994). Attività antifongica in vitro de l'huile essentielle de chemotypes de lavandin. *RIVISTA ITALIANA EPPOS*, p. 585-590, ISSN: 0392-0445
62. Rossi T, Vampa G, Benvenuti S, Pini L A, Galatulas I, Bossa R, Castelli M, Ruberto AI, Baggio G. (1994). Glycyrrhizin and 18 beta-glycyrrhetic acid: a comparative study of the pharmacological effects induced in the rat after prolonged oral treatment.. *IN VIVO*, vol. 8, p. 317-320, ISSN: 0258-851X
63. Zani F, Cuzzoni Mt, Daglia M, Benvenuti S, Vampa G, Mazza P. (1993). Inhibition of mutagenicity in *Salmonella typhimurium* by *Glycyrrhiza glabra* extract, glycyrrhizic acid, 18 alpha- and 18 beta-glycyrrhetic acids. *PLANTA MEDICA*, vol. 59(6), p. 502-507, ISSN: 0032-0943
64. L. Costantino, A. Albasini, G. Rastelli, S. Benvenuti (1992). Activity of polyphenolic crude extracts as scavengers of superoxide radicals and inhibitors of xanthine oxidase. *PLANTA MEDICA*, vol. 58, p. 342-344, ISSN: 0032-0943
65. Antolini L, Vampa G, Benvenuti S, Pecorari P (1992). Crystal And Molecular-Structure Of 18-Alpha-Glycyrrhetic Acid. *JOURNAL OF THE CHEMICAL SOCIETY-PERKIN TRANSACTIONS II*, vol. 1, p. 65-67, ISSN: 0300-9580

66. Vampa G, Benvenuti S, Pecorari P (1992). Determination Of The Reactivity Of Uracil Derivatives With Respect To Methyl-Iodide By High-Performance Thin-Layer Chromatographic Densitometry. JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY, vol. 604, p. 261-265, ISSN: 0021-9673
67. Vampa G, Benvenuti S, Rossi T. (1992). Determination of glycyrrhizin and 18 alpha-, 18 beta-glycyrrhetic acid in rat plasma by high-performance thin-layer chromatography.. IL FARMACO, vol. 47(5 Suppl), p. 825-832, ISSN: 0014-827X
68. Vampa G., Benvenuti S, Melegari M. (1992). HPTLC determination of ascorbic acid in fruits of the genera Ribes, Rubus and Vaccinium. PLANTA MEDICA, vol. 58, p. 675, ISSN: 0032-0943
69. G. Vampa, S. Benvenuti, M. Melegari (1991). Determination of glycyrrhizin in pharmaceutical preparations an in licorice products by high-performance thin-layer chromatographic densitometry. ACTA TECHNOLOGIAE ET LEGIS MEDICAMENTI, vol. 2, p. 87-93, ISSN: 1121-2098
70. Vampa G, Benvenuti S (1991). Separation Of 18-Alpha-Glycyrrhetic And 18-Beta-Glycyrrhetic Acid By High-Performance Thin-Layer Chromatographic Densitometry. JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY, vol. 543, p. 479-482, ISSN: 0021-9673
71. F. Zani, G. Massimo, S. Benvenuti, A. Bianchi, A. Albasini, M. Melegari, G. Vampa, A. Bellotti, P. Mazza (1991). Studies on the genotoxic properties of essential oils with bacillus subtilis rec-assay and Salmonella/microsome reversion assay. PLANTA MEDICA, vol. 57, p. 237-241, ISSN: 0032-0943
72. M. Melegari, G. Vampa, A. Bianchi, A. Albasini, S. Benvenuti, M. Rinaldi, A. Provvionato (1987). Ricerche su piante officinali nell'Appennino modenese - Piante spontanee - IV - Indagini sull'olio essenziale di Juniperus communis L. (ginepro). ATTI DELLA SOCIETÀ DEI NATURALISTI E MATEMATICI DI MODENA, vol. 118, p. 75-91, ISSN: 0365-7027