

CURRICULUM

di

MARIA ROSA FESTA

La Prof. ssa Festa Maria Rosa, si é laureata in Chimica presso la Facoltà di Scienze MFN (Dipartimento di Chimica) dell'Università "La Sapienza" di Roma, svolgendo una tesi sperimentale nell'ambito della Chimica Analitica.

Nel 1986 ha conseguito l'abilitazione all'esercizio della libera professione di Chimico

Ha collaborato allo svolgimento delle ricerche condotte nel gruppo del prof. Bottari all'Università "La Sapienza" facendo parte dei relativi programmi: CNR, Progetto finalizzato Chimica fine e secondaria I e II, Progetto strategico chimica degli alimenti e MPI, Progetti Nazionali.

Nell'ottobre del 1987 ha vinto per concorso un posto di ricercatore universitario di ruolo, bandito per il gruppo n.80 (Chimica Analitica) sulla G.U. n. 45 del 24/2/1986 per la Facoltà di Agraria dell'Università del Molise (CB), prendendo servizio il 1/11/1988.

E' stata eletta nella giunta del Dipartimento di "Idrotecnica: Approvvigionamento, Trattamento e Valutazione delle Acque" al quale aveva afferito

In assenza di professori di ruolo del settore disciplinare di Chimica Analitica nella Facoltà di Agraria dell'Università del Molise (dal 1990 al 1992 e dal 1993 al 1994), essendo l'unica ricercatrice di Chimica Analitica, la candidata ha profuso gran parte delle sue energie per il coordinamento, l'organizzazione e la gestione delle esercitazioni di laboratorio di Chimica Analitica I, Chimica Analitica II ed Esercitazioni di Analisi Chimica Quantitativa. Ha collaborato con i professori ufficiali di tali insegnamenti svolgendo anche seminari e dimostrandosi sempre disponibile per orientamento e colloqui con gli studenti.

Convinta dell'importanza della validità della diffusione della cultura e della sensibilità analitica, la candidata ha fatto parte del comitato scientifico del Congresso "Territorio e Ambiente: Aria, acqua e suolo" svoltosi in Campobasso il 4-5 aprile 1990, curandone anche l'organizzazione.

Oltre che attraverso le pubblicazioni scientifiche, trattate dopo, la ricerca sull'analisi degli alimenti e la conseguente messa a punto di metodi rapidi ed accurati si è concretizzata in due brevetti riguardanti il primo la messa a punto di un metodo automatico per la determinazione dell'acidità negli alimenti il secondo la possibilità di eseguire misure di forza elettromotrice (f.e.m.) con celle senza giunzione liquida.

La candidata è stata incaricata a coordinare la partecipazione dell'Università del Molise al progetto TEMPUS, dal titolo: "Analytical Chemistry in food, enviromental and material sciences"

Scaduti i tre anni di legge, ha superato il giudizio di conferma della Commissione Nazionale e dal 1/11/1991 ha ottenuto la qualifica di Ricercatore Confermato di Chimica Analitica

Ha vinto poi il concorso per ricercatore di Chimica Analitica, bandito dalla Facoltà di Scienze MFN dell'Università di Roma "La Sapienza" dove tuttora presta servizio.

Nel frattempo la Prof. Festa è stata professore ufficiale del corso di Chimica Analitica II (anno acc.1992/93) di quello di Chimica Analitica I (anno acc.93/94) ed ancora di Chimica Analitica II (anno acc. 94/95) presso la facoltà di Agraria dell'Università del Molise.

Presso il Dipartimento S.A.V.A. della Facoltà di Agraria dell'Università del Molise (CB) è stata Coordinatore di un'unità locale di ricerca finanziamento MURST 40% per un biennio.

Negli anni 1994-95 e 1995-96, è stata incaricata dell'insegnamento della materia "Tecniche generali di Chimica Clinica" presso la scuola "Tecnici di laboratorio medico" dell'Azienda S. Camillo, Forlanini, Spallanzani (N. Green).

Dall'anno acc. 1995/96, ininterrottamente fino all'anno acc. 1998/99, è professore ufficiale del corso di "Es.di Analisi Chimica Applicata" per il corso di laurea in Chimica presso la Facoltà di Scienze MFN dell'Università "La Sapienza" di Roma.

La Prof.ssa Festa Maria Rosa, in seguito alla idoneità conseguita nella valutazione comparativa per professore associato del settore della Chimica Analitica (C01 A) bandita dall'Università dell'Insubria (Como) con un lusinghiero giudizio, è stata chiamata all'Università "La Sapienza" di Roma ed ha preso servizio il 1° novembre 2000, come professore associato. Le è stato assegnato come compito didattico l'insegnamento di Lab. di Chimica Analitica (V corso). Con tale qualifica presta attualmente servizio presso la Facoltà di Scienze MFN dell'Università "La Sapienza" di Roma.

Oltre al compito didattico citato, alla candidata dall'anno acc. 2001-02 al 2003-2005 è stato conferito anche l'affidamento a titolo gratuito del corso di Laboratorio di Chimica Analitica (Applicata).

Allo stato attuale, la prof. Festa ha il compito didattico dell'insegnamento di "Chimica Analitica Applicata" e ricopre a titolo gratuito gli insegnamenti di "Laboratorio di chimica analitica 3 ed 11".

Accanto all'attività didattica tradizionale, la Prof.ssa Festa ha fatto parte del collegio dei docenti del Corso di Perfezionamento in "Controllo di Qualità, Certificazione, Referenziazione Analitica" svolgendo anche numerose lezioni ed esercitazioni.

Dall'anno acc. 2001-2002 è stata eletta nel Consiglio Didattico Scientifico del Master "Analisi Chimiche e Controllo di Qualità" istituito presso il Dipartimento di Chimica della Facoltà di Scienze MFN dell'Università di Roma "La Sapienza". In tale corso la candidata ha svolto lezioni, esercitazioni e attività di coordinamento didattico.

Infine la candidata fa parte del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Chimica Analitica dei Sistemi Reali" della Facoltà di Scienze MFN dell'Università di Roma "La Sapienza" dalla sua istituzione a tutt'oggi.

E' stata sotto questo aspetto anche "Tutore" di un dottorato di ricerca in Scienze Chimiche per un curriculum in Chimica analitica.

Durante questo periodo la Prof.ssa Festa ha svolto la sua attività presso il Dipartimento di Chimica dell'Università "La Sapienza" ed è stata impegnata oltre che per le lezioni, anche per esercitazioni numeriche e di laboratorio e per opera di tutoraggio nei confronti degli studenti. Ha collaborato nello svolgimento di numerose tesi di laurea di cui è stata anche relatrice. Ha anche preso parte alle seguenti commissioni degli esami di profitto: Lab. di Chimica Analitica (V corso), Lab. di Chimica Analitica (Applicata), Es. di Analisi Chimica Quantitativa, Lab. di Chimica Analitica II, Es. di Analisi Chimica Applicata, Chimica Analitica II + Lab., Chimica Analitica III e Lab. (V), Chimica Analitica Applicata, Lab. di chimica analitica 2, 3, 11.

In particolare per gli anni acc. 2000/2001 e 2001/2002 ha anche ricevuto il premio di incentivazione didattica dalla Facoltà di Scienze MFN.

Gli interessi scientifici della Prof.ssa Maria Rosa Festa sono rivolti verso diversi temi di ricerca che hanno però una linea logica di base comune.

I temi affrontati e le conclusioni raggiunte sono riportati nei lavori relativi e nelle comunicazioni a congresso.

La linea di base è rappresentata dalla ricerca della conoscenza della composizione di soluzioni di vario tipo e della valutazione di specie particolarmente interessanti dal punto di vista della biodisponibilità.

Questa linea generale si è articolata e sviluppata in campi diversi, dei quali i seguenti sono i principali:

- 1) **Caratterizzazione dei prodotti Alimentari**
- 2) **Equilibri in soluzione**
- 3) **Sali degli acidi biliari e studio del comportamento degli aggregati micellari.**

Durante questo periodo la candidata ha collaborato nello svolgimento di numerose tesi di laurea sia in Molise, che a Roma ed è stata ufficialmente relatrice di numerosi candidati del Molise e a Roma.

Insieme ad una raccolta didattica di semplici esercitazioni per studenti su analisi di alimenti, la valutazione delle normative ufficiali, connesse con opportuni metodi di analisi di alimenti, ha permesso

di realizzare un testo frutto di un'indagine critica completa che affronta i più importanti problemi che si incontrano nelle analisi degli oli e dei grassi.

Un impegno didattico notevole è costituito dalla realizzazione del testo "Laboratorio di Chimica Analitica Quantitativa" che accoppia a note tipiche di laboratorio, le necessarie osservazioni critiche sullo svolgimento dell'analisi ed un gran numero di esercizi. Il testo si compone di una parte orientata verso l'analisi tradizionale e di un'altra verso la strumentale. In entrambe, oltre al resto, compaiono e sono illustrate applicazioni che hanno ricadute anche nel campo dell'analisi degli alimenti (latte, farine) o in quello dell'inquinamento (COD).

La Prof. Festa, nello svolgimento della sua attività scientifica e didattica, si è costantemente impegnata anche per finalizzare la ricerca scientifica di base alle conseguenti applicazioni. Ha sempre badato a mettere in evidenza nella didattica il supporto chimico analitico che regge ogni tipo di determinazione. La consapevolezza dell'organizzazione dell'analisi chimica su basi scientifiche è stata la sua guida costante nella didattica e nella ricerca.

Elenco delle pubblicazioni di Maria Rosa Festa

- 1) E.Bottari, M.R.Festa and R.Porto
On the association between sodium and deoxycholate ions in 0.5M
terabutylammonium chloride.
Ann.Chimica **76**, 9 (1986).
- 2) E.Bottari and M.R.Festa
pH variations for milk.
Hung.Sci.Instr. **61**, 29 (1986).
- 3) E.Bottari and M.R.Festa
The cadmium(II)-pyrophosphate complexes in 1 M $\text{Na}^+\text{ClO}_4^-$ medium at 25°C.
Ann.Chimica **76**, 345 (1986)
- 4) E.Bottari and M.R.Festa
Acid constant and c.m.c. of fatty C_{12} - C_{18} acids.
Ann.Chimica **76**, 405 (1986).
- 5) E.Bottari and M.R.Festa
Potentiometric study of the lead(II)-diphosphate system.
Ann.Chimica **77**, 541 (1987).
- 6) E.Bottari, M.R.Festa and R.Jasionowska
Serine as ligand towards copper(II) and lead(II).
Ann.Chimica **77**, 837 (1987)
- 7) R.Pilloton, M.Mascini, I.G.Casella, M.R.Festa and E.Bottari
Lactose determination in raw milk with a two-enzyme based
electrochemical sensor.
Anal.Letters **20**, 1803 (1987).
- 8) E.Bottari, M.R.Festa and R.Jasionowska
Serine as ligand: Complex formation with cadmium(II).
J.Coord.Chem. **17**, 245 (1988).
- 9) E.Bottari and M.R.Festa
Analysis of lipids in milk.
Ann.Chimica **78**, 153 (1988).
- 10) E.Bottari, M.R.Festa and R.Jasionowska
The solubility of lead(II) deoxycholate.
Ann.Chimica **78**, 261 (1988).
- 11) E.Bottari, T.Coccitto, G.Curzio, M.R.Festa and R.Jasionowska
Ecom-A PC program as a support to graphical methods.
Ann.Chimica **78**, 635 (1988).

- 12) E.Bottari, M.R.Festa and R.Jasionowska
Copper(II) complexes with aspartate and glutamate.
Polyedron **8**, 1019 (1989).
- 13) E.Bottari, M.R.Festa and R.Jasionowska
A Study of Deoxycholate Micellar Solution as a Function of the Ionic
Medium Concentration.
J.Incl.Phenomena **7**, 443 (1989).
- 14) E.Bottari, M.R.Festa and R.Jasionowska
Aspartate and Glutamate as ligand towards lead(II).
Chemica Scripta **29**, 85 (1989).
- 15) E.Bottari, M.R.Festa and R.Jasionowska
Complex formation between cadmium(II) and aspartate and glutamate.
J.Coord.Chem. **20**, 209 (1989).
- 16) E.Bottari and M.R.Festa
Measurement of pH and pNa in cells without a liquid junction.
Analyst **114**, 1623 (1989).
- 17) M.R.Festa
An analytical investigation on rufloxacin hydrochloride.
Exedra **3**, 15 (1989).
- 18) E.Bottari, M.R.Festa and R.Jasionowska
Zinc(II) complexes with aspartate and glutamate.
J.Coord.Chem. **21**, 215 (1990).
- 19) E.Bottari and M.R.Festa
The solubility of lead(II) glycodeoxycholate.
Ann.Chimica **80**, 217 (1990).
- 20) E.Bottari, M.R.Festa and R.Jasionowska
Aqueous micellar solution of sodium dodecylsulfate in
tetramethylammonium chloride.
Ann.Chimica **80**, 421 (1990)
- 21) E.Bottari and M.R.Festa
Histidine and ornithine as ligands towards zinc(II).
J.Coord.Chem. **22**, 237 (1990)
- 22) E.Bottari, G.Carletti and M.R.Festa
Histidine and ornithine as ligands towards lead(II).
Ann.Chimica **82**, 357 (1992).
- 23) E.Bottari and M.R.Festa
Complex formation between cadmium(II) and histidine or ornithine.
Ann.Chimica **83**, 315 (1993).

- 24) E.Bottari and M.R.Festa
On the composition of sodium glycodeoxycholate micellar solutions.
Mh.Chemie, **124**, 1119 (1993).
- 25) E.Bottari and M.R.Festa
Solubility of barium(II) taurodeoxycholate.
Analyst **119**, 469 (1994).
- 26) E.Bottari and M.R.Festa
Sodium salts of bile acids in aqueous micellar solutions.
Prog. Colloid polym. Sci. **97**, 307 (1994).
- 27) E. Horváth, J. Mink, E. Bottari and M.R. Festa
Correlation between retention behaviour and GCp–FTIR data in the study of flavanoids.
Talanta **42**, 979 (1995).
- 28) E.Bottari and M.R.Festa
On the composition of sodium taurodeoxycholate micellar solutions.
Langmuir **12**, 1777 (1996).
- 29) E.Bottari and M.R.Festa
The behavior of Asparagine as ligand of Cations.
Ann. Chimica **86**, 133 (1996).
- 30) C.Armanino and M.R.Festa
Characterization of wheat by four analytical parameters.
A chemometric study.
Anal. Chim. Acta **331**, 43 (1996).
- 31) E.Bottari and M.R.Festa
Asparagine as a ligand of cadmium(II), lead(II) and zinc(II).
Chem. Spec. Bioavail. **8**, 75 (1996).
- 32) S.Anzalone, E.Bottari and M.R.Festa
Determination of oligoelements in wheat.
Anal. Chim. Acta **343**, 241 (1997).
- 33) E.Bottari and M.R.Festa
On the behaviour of cysteine as ligand of cadmium(II).
Talanta **44**, 1705 (1997).
- 34) P.D'Angelo, E.Bottari, M.R.Festa, H.F.Nolting and N.V.Pavel
Structural investigation of copper(II) chloride solutions using x-ray absorption spectroscopy.
J. Chem. Phys. **107**(8), 2807 (1997).
- 35) P.D'Angelo, E.Bottari, M.R.Festa, H.F.Nolting and N.V.Pavel
X-Ray absorption study copper(II)-glycinate complexes in aqueous solution.
J. Phys. Chem. B **102**(17), 3114 (1998).

- 36) E.Bottari and M.R.Festa
Taurine as a ligand. An investigation of Ag(I)- and Cd(II)-taurine complex equilibria by direct and competitive techniques, and use of the Ag(I)-taurine complex electrode to assess taurine solution.
Talanta **46**, 91 (1998).
- 37) E.Bottari P. De Felice and M.R.Festa
Conductometric determination of quaternary ammonium salts by sodium perchlorate and *vice versa* .
Fresenius J.Anal.Chem. 361, 129 (1998).
- 38) F.Apruzzese, E.Bottari and M.R.Festa
A Potentiometric investigation on the behaviour of taurine as a ligand
Ann. Chimica **89**, 77 (1999).
- 39) S.Anzalone, E.Bottari and M.R.Festa
On the extraction of anions from some fudstuffs
Ann.Chim. (Rome) **89**, 547 (1999).
- 40) E.Bottari, A.A.D'Archivio, M.R.Festa, L.Galantini and E.Giglio
Structure and composition of sodium taurocholate micellar aggregates.
Langmuir, **15**, 2996 (1999)
- 41) E.Bottari, M.R.Festa and M. Franco
Composition of sodium taurocholate micellar solutions
Analyst, **124**, 887 (1999).
- 42) E.Bottari, D. Cellulosi and M.R.Festa
On the acid behaviour of the alcoholic group of serine
Talanta **50**, 993 (1999).
- 43) E.Bottari R. De Acutis and M.R.Festa
On the lipid constituents of wheat of different species, variety, origin and crop year.
Ann.Chim. (Rome) **89**, 849 (1999).
- 44) E.Bottari and M.R.Festa
Composizione di soluzioni acquose dei sali di alcuni acidi biliari.
Acidi biliari 2000 Aggiornamento per il futuro, pag. 67-92
Ed. Masson Milano-(1999).
- 45) E.Bottari and M.R.Festa
On the protonation of glycocholate and glycodeoxycholate ions
Chem. Spec. Bioavail. **11**, 77 (1999).
- 46) B. Bandiera, E.Bottari R. De Acutis and M.R.Festa
Analysis of vitamins: A comparison between results obtained from chromatographic and voltammetric procedures.
Ann.Chim. (Rome), **90**, 335 (2000).

- 47) E. Bottari e M.R. Festa
Anioni e cationi in matrici alimentari.
La cromatografia ionica nell'analisi alimentare, pag63-80
Nuova poligrafica milanese-(2001).
- 48) E. Bottari, M.R. Festa, F. Apruzzese, A. Paone, R. Palumbo,
E. Vitaliano, F. Bondanini, C. Moroni and R. Cassone
Change of plasma redox parameters by Hemodialytic treatment in patients with
chronic renal failure.
Ann. Chim. (Rome) **91**, 671 (2001).
- 49) E. Bottari, M.R. Festa and M. Franco
On lead(II) glycocholate solubility
Ann. Chim. (Rome), **92**, 1 (2002)
- 50) E. Bottari, R. De Acutis and M.R. Festa
Number of eggs in egg-noodles
Ann. Chim. (Rome), **92**, 81 (2002)
- 51) C. Armanino, R. De Acutis and M.R. Festa
Wheat lipid to discriminate species, varieties, geographical origins and crop years
Anal. Chim. Acta **454**, 315 (2002)
- 52) F. Apruzzese, E. Bottari and M.R. Festa
Protonation equilibria and solubility of L-cystine
Talanta **56**, 459 (2002).
- 53) E. Bottari, M.R. Festa and M. Franco
Composition of sodium glycocholate micellar solution
Langmuir **18**, 2337 (2002).
- 54) F. Apruzzese, E. Bottari and M.R. Festa
Complex formation between cystine and alkaline cation.
J. Sol. Chem. **32**, 65 (2003).
- 55) E. Bottari and M.R. Festa
Lead (II) cholate solubility
Ann. Chim. (Rome), **93**, 513 (2003).
- 56) F. Apruzzese, E. Bottari and M.R. Festa
Penicillamine disulfide (PNS) and alkaline cations
Ann. Chim. (Rome), **94**, 45 (2004).
- 57) E. Bottari and M.R. Festa
The behaviour of salts of bile acids in aqueous micellar solutions
Surface and Colloids, **1**, 217 (2004).
- 58) E. Bottari and M.R. Festa
Equilibrium analysis: Aminoacids as a ligands of cations.
Current Topics in Analytical Chemistry, **4**, 155 (2004).

- 59) E. Bottari, A. Buonfigli and M.R. Festa
The influence of the ionic medium on the behaviour of sodium glycocholate and cholate aqueous solutions.
Ann. Chim. (Roma), **94**, 1 (2005).
- 60) E. Bottari, A. Buolfigli and M.R. Festa
Composition of sodium cholate micellar solutions
Ann. Chim. (Roma), **95**, 479 (2005).
- 61) M. Antonilli, E. Bottari and M.R. Festa
Ratios between fatty acids as markers for mixture of cow and goat milk
Ann. Chim. (Roma), **95**, 501 (2005).
- 62) E. Bottari and M.R. Festa
Composition of aqueous solutions containing sodium glycocholate and glycodeoxycholate
Ann. Chim. (Roma), **95**, 791 (2005).
- 63) M. Antonilli, E. Bottari and M.R. Festa
Taurocholate and taurodeoxycholate: Gel formation and protonation constants
Ann. Chim. (Roma), **97**, 39 (2007).
- 64) M. Antonilli, E. Bottari, M.R. Festa and L. Gentile
An investigation on calcium(II) oxalate as solubility and universal standard
Ann. Chim. (Roma), **97**, 1085 (2007).
- 65) M. Antonilli, E. Bottari, M.R. Festa and L. Gentile
Potentiometric investigation of silver (I) complexation by Arginine
Ann. Chim. (Roma), **97**, 1257 (2007).
- 66) E. Bottari, M.R. Festa, J. Syrova and A. Bossi
Metal inclusion in expanded clays
Toxicol. Envir. Chem., **90**, 893 – 904 (2008).
- 67) Giulia de Petris, Maria Rosa Festa, Luciano Galantini, Edoardo Giglio, Claudia Leggio, Nicolae Viorel Pavel, and Anna Troiani
Sodium Glycodeoxycholate and Glycocholate Mixed Aggregates in Gas and Solution Phases.
J. Phys. Chem. B **2009**, *113*, 7162–7169
- 68) M. Antonilli, E. Bottari, M.R. Festa and L. Gentile
Complex formation between arginine and Calcium (II) and Magnesium (II)
Chem. Spec. and Bioav., **21** (1), 33 – 40 (2009)
- 69) M. Antonilli, E. Bottari, M.R. Festa and L. Gentile
On the formation of calcium (II) taurocholate aggregate species in aqueous solution.
Chem. Spec. and Bioav., **21**, (4), 219 – 232 (2009)
- 70) E. Bottari, C. De Bernardis, M.R. Festa and V. Rampino
A method to investigate on glycerides in cow's milk and dairy products fats
J. Comm. Sci. Techn. Qual., vol. 48 (III) pag 199 212(2009).

- 71) M. Antonilli, E. Bottari, M.R. Festa and L. Gentile
An investigation on calcium(II) taurodeoxycholate micellar aggregates
Chem. Spec. and Bioav., **22**, (2), 115 – 126 (2010)
- 72) M. Antonilli, E. Bottari, M.R. Festa and L. Gentile
Coulometry: A fine procedure to determinate acidity constants of slightly soluble acids.
J. Chem. Eng. Data **55** (9), 3373-3378(2010)
- 73) E. Bottari, M.R. Festa and L. Gentile
Potentiometric Investigation on the System Lead(II)-Arginine
J. Chem. Eng. Data **56** (5), 1903-1909(2011)
- 74) E. Bottari, M.R. Festa and L. Gentile
Solubility and the solubility Product of some Calcium(II) salts of bile acids
J. Chem. Eng. Data **56** (12), 4751-4758 (2011)
- 75) E. Bottari, M.R. Festa and L. Gentile
An investigation of complexation of Cadmium (II) with Arginine
Journal Solution Chemistry **42**, 823-840 (2013)
- 76) E. Bottari, M.R. Festa and L. Gentile
An investigation on equilibria between Arginine and Iron(II) and Iron (III)
J. Chem. Eng. Data **58**(3), 718-723(2013)
- 77) A. Bianco, E. Bottari, M.R. Festa and L. Gentile, A.M. Serrilli, A. Venditti
Properties of dihydroasparagusic acid and its use as an antidote against mercury(II) poisoning
Mh.Chemie, **44** (12), 1767-1773 (2013).
- 78) S. Giampaoli, F. Valeriani, G. Gianfranceschi, M. Vitali, M. Delfini, M.R. Festa,
E. Bottari, V. Romano Spica
Hydrogen sulfide in thermal spring waters and its action on bacteria of human origin
Microchemical Journal **108**, 210-214(2013)
- 79) E. Bottari, M.R. Festa and L. Gentile
A study on Diflunisal: Solubility, acid constants and complex formation with calcium(II) and magnesium(II)
J. Sol. Chem. **43** (2), 255-268 (2014).
- 80) E. Bottari, M.R. Festa and L. Gentile
Complex formation between zinc(II) and arginine in a large range of reagent concentration
Mh.Chemie, **145**, 1707-1714 (2014).
- 81) F. Barbato, A. Venditti, A. Bianco, L. Guarcini, E. Bottari, M.R. Festa, E. Cogliani and V. Pignatelli
Scenedesmus dimorphus (Turpin) Kützing growth with digestate from biogas plant in outdoor bag photobioreactors
Natural Product Research **30** (2), 185-191 (2016)

- 82) E. Bottari, M.R. Festa and L. Gentile
Cystine as ligand of calcium(II) and magnesium(II) in two Ionic media and at two different temperatures (25 and 37 °C)
J. Sol. Chem. **46** (13), 215-224 (2017).
- 83) E. Bottari, M. Colombi, C. De Bernardis, M.R. Festa, V. Rampino
Polarographic study on the presence of antibiotics in food
Natural Product Research **32** (2), 1590-1599 (2018)
- 84) E. Bottari, M.R. Festa and L. Gentile
Complex formation between copper(II) and arginine in two ionic media and in a large range of reagent concentration.
Mh.Chemie, **150** (6), 1049-1058 (2019).
- 85) E. Bottari, M.R. Festa and S. Mazzoni
Comparison between cocoa and chocolate: characterisation and fatty acid content.
Natural Product Research **33** (15), 2243-2252 (2019)
- 86) E. Bottari, G. De Tommaso, A. D'Ambrosio, M.R. Festa, M. Iuliano, G. Zennaro
Behavior of glutathione as ligand of lead (II)
Chemosphere **246**, 125718- (2020)
- 87) E. Bottari, G. De Tommaso, A. D'Ambrosio, M.R. Festa, M. Iuliano, M. Meschino
Solubility of folic acid and Protonation of folate in NaCl at different concentration, even in physiological solution.
Analyst DOI:10.1039/d1an00013f.

Proceedings, Libri e Rassegne

- 63) M.R.Festa and A.L.R.Sekaly
Glucose determination in fruits by means of enzyme electrode.
Proceedings del XIII Congr. Naz. Merceologia
Messina-Taormina 10-13 Ottobre 1988, pag. 789.
- 64) F.Balestrieri, E.Bottari, M.R.Festa e D.Marini
Esperimenti di chimica. Analisi di alimenti
So.gra.me., Cercola (NA), Luglio 1987
- 65) F.Balestrieri, E.Bottari, M.R.Festa e D.Marini
Metodi di analisi di prodotti alimentari: Oli e grassi
So.gra.me., Cercola (NA) , Dicembre 1988.
- 66) E.Bottari e M.R.Festa
Laboratorio di Chimica Analitica Quantitativa
Coop. Fotocianografica Romana, Luglio 1993.

- 67) E.Bottari, C. De Bernardis e M.R.Festa
Esercitazioni di Chimica
La Sapienza Ed., Roma, 2007.
- 68) E.Bottari e M.R.Festa
Problemi di Chimica Analitica
La Sapienza Ed., Roma, 2008.
- 69) M. Antonilli, E.Bottari e M.R.Festa
Esercitazioni di Chimica n. 2
La Sapienza Ed., Roma, 2009.
- 70) E.Bottari e M.R.Festa
Chimica Analitica Quantitativa
Ed. La Sapienza, marzo 2010.

Elenco delle comunicazioni a Congressi di Maria Rosa Festa

- 1c) D.Attard, G.P.Cartoni, G.Cosmi, M.R.Festa, G.Goretti, A.Liberti, M.V.Russo
Sviluppo colonne gas cromatografiche ad alta risoluzione.
I Conferenza sulla ricerca scientifica
Dip.Chimica ROMA 1984, pag.247.
- 2c) M.R.Festa, G.Goretti, M.V.Russo, E.Bottari
Frazioni lipidiche nel latte
XI Congresso Naz.Merceologia, Napoli 1984, pag.41.
- 3c) E.Bottari, M.R.Festa, P.Ippoliti, R.Jasionowska, R.Porto
Analisi di equilibrio su soluzioni acquose micellari.
3 Convegno Tensioattivi: Proprietà ed applicazioni.
Perugia 1985, pag.34.
- 4c) G.Goretti, M.V.Russo, M.R.Festa e J.Laencina Sanchez
Frazione lipidica e cumarine nella cera di limone.
VI Congresso Naz.Div.Chim.Anal.Bari 1985, pag.170.
- 5c) E.Bottari, M.R.Festa
Metodi elettrochimici nell'analisi del latte.
VI Congresso Naz.Div.Chim.Anal. Bari 1985, pag.183.
- 6c) E.Bottari, M.R.Festa, P.Ippoliti, R.Jasionowska and R.Porto
Analisi di equilibrio su soluzioni acquose micellari.
Convegno-Tensioattivi, Colloidi ed Interfasi: Proprietà ed applicazioni
nell'Industria. Belgirate(Novara)1986, pag.15.
- 7c) E.Bottari, M.R.Festa
Acid constant and c.m.c. of fatty acid C₁₂- C₁₈.
6th Int.Sym.on Surfactants in solution.
New Delhi, India, August 18-22, 1986 pag.110.
- 8c) E.Bottari, M.R.Festa
Amalgami nell'analisi di equilibrio su soluzioni di pirofosfato.
VII Conv.Naz.Div.Chim.Anal. Tirrenia(PI) 1986 pag.44.
- 9c) E.Bottari, I.G.Casella, M.R.Festa, M.Mascini, R.Pilloton
Determinazione del lattosio nel latte mediante un elettrodo ad enzima.
VII Conv.Naz.Div.Chim.Anal. Tirrenia(PI) 1986 pag.223.
- 10c) M.R.Festa et alii
Structure and physico-chemical properties of surfactant aggregates and
inclusion compounds.
II Conf.State of Art of Research in Chem. Department Roma 1987, pag.43.
- 11c) M.R.Festa et alii
Thermodynamics of complex species.
II Conf.State of Art of Research in Chem. Department Roma 1987, pag.283.
- 12c) E.Bottari, M.R.Festa and R.Jasionowska
Solubility of lead(II) deoxycholate
EuChem(Microaggregate reactivity and structure) Assisi, 8-12 June 1987.
- 13c) E.Bottari, G.Curzio, M.R.Festa e R.Jasionowska
Il Latte: Un progetto di caratterizzazione.
Conv.Naz.Contr. ed Anal.Chim.nel Settore . Udine, 7-9 Ottobre 1987 pag.56.

- 14c) E.Bottari, G.Curzio, M.R.Festa
Acidità totale e volatile nel vino.
Conv.Naz.Contr.ed Anal.Chim.nel Settore Alimentare. Udine, 7-9 Ottobre 1987 pag.96.
- 15c) M.R.Festa and A.L.R.Sekaly
Glucose determination in fruits by means of enzyme electrode.
XIII Congr.Naz.Merceologia
Messina-Taormina 10-13 Ottobre 1988.
- 16c) E.Bottari, T.Coccitto, G.Curzio, M.R.Festa e R.Jasionowska
Programma di calcolo nell'analisi di equilibrio per personal computers.
"Bononiachem 88", XVI Congr.Naz.Chimica. Bologna 9-14 Ottobre 1988, pag.38.
- 17c) E.Bottari, M.R.Festa and R.Jasionowska
Complex formation between lead(II) and aspartate and glutamate.
Congr.Interd.Soc.Chim.Ital.-Perugia 7-11 ottobre 1989.
- 18c) M.R.Festa and A.L.R.Sekaly
Characterization parameters for exotic fruit.
Euroanalysis VII Vienna, 26-31 Agosto 1990.
- 19c) E.Bottari and M.R.Festa
Lead(II) deoxycholate and glycodeoxycholate solubility and
building of relative electrodes.
Euroanalysis VII Vienna, 26-31 Agosto 1990.
- 20c) M.R.Festa e A.L.R.Sekaly
Ossalatoossidasi nelle bucce di banana ed elettrodo ad enzima.
1° Congr.Naz.Chimica degli Alimenti.
Messina e Giardini Naxos 9-13 Ottobre 1990, pag.118.
- 21c) E.Bottari, V.de Tata e M.R.Festa
Presenza di metalli pesanti in farine di grano.
1° Congr.Naz.Chimica degli Alimenti
Messina e Giardini Naxos 9-13 Ottobre 1990, pag.145.
- 22c) S.Amadio, E.Bottari, M.R.Festa, E.Patroni e M.Rotatori
Determinazione di pesticidi organoclorurati e organo-fosforati in prodotti da erboristeria.
1° Congr.Naz.Chimica degli Alimenti
Messina e Giardini Naxos 9-13 Ottobre 1990, pag.271.
- 23c) E.Bottari e M.R.Festa
Misura della concentrazione dello ione glicodesossicolato in soluzioni acquose micellari.
IV Conv.Naz.GICI Firenze 17-19 Ottobre 1990, pag.24
- 24c) E.Bottari e M.R.Festa
Formazione di complessi fra zinco(II) ed alcuni amminoacidi.
IX Congr.Naz. Div.Chim.Analitica
Ferrara 28 Ottobre 1° Novembre 1990
- 25c) M.R.Festa e A.R.L.Sekaly
Ceneri di banane e ricerca di possibili caratterizzanti.
IX Congr.Naz. Div.Chim.Analitica
Ferrara 28 Ottobre 1° Novembre 1990
- 26c) E.Bottari e M.R.Festa
Metals in food and bioavailability
33rd IUPAC Congress. Budapest 17-22 August 1991
- 27c) E.Bottari, G.Carletti, M.R.Festa
Comportamento di istidina e ornitina come leganti del piombo(II).
X Congr.Naz. Div.Chim.Analitica. Torino 16-19 Settembre 1991

- 28c) P.De Felice, M.R.Festa
Biodisponibilità di metalli da grano, farine e paste alimentari.
X Congr.Naz. Div.Chim.Analitica. Torino 16-19 Settembre 1991
- 29c) E.Bottari e M.R.Festa
Aggregati micellari in soluzioni di sali sodici degli acidi biliari.
Tensioattivi tra scienza e tecnologia. Milano 19-20 Novembre 1992
- 30c) E.Bottari e M.R.Festa
Bioavailability and complex formation between cations and aminoacids.
Bioavailability '93 Ettlingen, May 9-12, 1993
- 31c) E.Bottari e M.R.Festa
Aminoacids as ligands of cations in food chemistry
Third Inter. Cong. on Aminoacids. Vienna, August 23-27th, 1993
- 32c) E.Bottari e M.R.Festa
Sodium salt of bile acids in aqueous micellar solutions
VII. ECIS Conference. Bristol 12-16th September 1993.
- 33c) E.Bottari, P.D'Angelo, M.R.Festa, H.Nolting and N.V. Pavel
X-ray absorption study of Copper(II)-Glycine binding.
Jahersbericht 1994-HASYLAB DESY Hamburg.
- 34c) S.Anzalone, E.Bottari, M.R.Festa e G.Porcelli
Confronto tra tecniche analitiche nell'analisi del grano.
2° Congr. Naz. Chimica degli Alimenti. Giardini-Naxos 24-27 maggio 1995.
- 35c) E.Bottari e M.R.Festa
Parametri di grano di differente origine.
2° Congr. Naz. Chimica degli Alimenti. Giardini-Naxos 24-27 maggio 1995.
- 36c) E.Bottari e M.R.Festa
The behaviour of asparagine as ligand of cations.
Fourth Intern. Congress on Aminoacids. Vienne, August 7-11th 1995.
- 37c) E.Bottari, P.D'Angelo, M.R.Festa, H.Nolting and N.V. Pavel
X-ray absorption study of Copper(II)-Glycine binding.
XAFS IX 26th-30th August 1996-ESRF-Granoble, France.
- 38c) E.Bottari e M.R.Festa
Determinazioni analitiche di parametri per la caratterizzazione del grano.
ANCHID Venezia 6-8 novembre 96 pag.53.
- 39c) S.Anzalone, E.Bottari, and M.R.Festa
Ion Chromatography and Atomic Absorption Spectrophotometry in wheat analysis.
Euro Food Chem IX- Interlaken, 24th-26th September 1997.
- 40c) E.Bottari, R.De Acutis and M.R.Festa
Analysis of lipids in wheat.
Euro Food Chem IX- Interlaken, 24th-26th September 1997.
- 41c) E.Scarano, E.Bottari, M.R.Festa, M.Mantarro, G.E.Pellegrini
Sistemi analitici avanzati per studi di processi di biodegradazione in acque di scarico.
Cong.Chim.Anal. Ancona Giugno 1998
- 42c) E.Scarano, E.Bottari, M.R.Festa, L.Lioce, M.Mantarro
Determinazione dell'acidità dell'aria
Air Quality '98-ARPR Ravenna Ott.1998
- 43c) E.Scarano, G.P. Cartoni, M.R.Festa, F. Spinelli, L.Lioce
Attacco del marmo da parte del sistema H₂O-CO₂
Air Quality '98-ARPA Ravenna Ott.1998
- 44c) E.Scarano, E.Bottari, M.R.Festa, L.Lioce, M.Mantarro, F.Spinelli, A.D'Amico
Advanced Sensors for advanced applications
Sensori e Microsistemi, AISEM, CNR Roma Febb.1999

- 45c) E. Bottari, R. De Acutis, M.R. Festa
La frazione lipidica del grano
XV Congresso di Chimica Analitica, Palermo, Settembre 1999
- 46c) E. Scarano, E. Bottari, M.R. Festa, M. Mantarro
Da BOD 5 a BOD 0,2
XV Congresso di Chimica Analitica, Palermo, Settembre 1999
- 47c) E. Scarano, E. Bottari, M.R. Festa, L.Lioce
Carica batterica del latte: Conta o Misura?
XV Congresso di Chimica Analitica, Palermo, Settembre 1999
- 48c) F.Apruzzese E. Bottari, M.R. Festa
Confronto tra le proprietà leganti di amminoacidi: Glicina, Taurina, α e β -alanina
XV Congresso di Chimica Analitica, Palermo, Settembre 1999
- 49c) E. Bottari, M.R. Festa e M. Franco
Solubilità dei sali di piombo di alcuni acidi biliari
XV Congresso di Chimica Analitica, Palermo, Settembre 1999
- 50c) B. Bandiera, E. Bottari, R. De Acutis e M.R. Festa
Analisi di vitamine: HPLC o voltammetria?
XV Congresso di Chimica Analitica, Palermo, Settembre 1999
- 51c) E. Bottari, M.R. Festa e M. Franco
Composizione dei sali di piombo(II) di alcuni acidi biliari
GICI '99- Roma 4-6 Ottobre 1999.
- 52c) E. Bottari, A.A. D'Archivio, M.R. Festa L.Galantini e E.Giglio
Struttura e composizione degli sali degli aggregati micellari di taurocolato di sodio
GICI '99- Roma 4-6 Ottobre 1999.
- 53c) E. Bottari, R. De Acutis, M. R. Festa
Gli steroli nella Pasta all'Uovo.
XX Congr.Naz.Soc.Chim.Ital. Rimini 4-9 giugno 2000
- 54c) F. Apruzzese, E. Bottari, M.R. Festa
Protonazione della cistina e sua solubilità.
XX Congr.Naz.Soc.Chim.Ital. Rimini 4-9 giugno 2000.
- 55c) E. Bottari, M.R. Festa, M. Franco
Solubilità del glicocolato di piombo
XX Congr.Naz.Soc.Chim.Ital. Rimini 4-9 giugno 2000.
- 56c) E. Bottari, R. De Acutis, M. R. Festa
Alimentazione del bestiame e foglie di carciofo.
1stConference of European Customs Chemists
Fiuggi Fonte 18-20 Ott.2000 pag.91-95.
- 57c) L. Allegrucci, E. Bottari e M.R.Festa
Caratterizzazione di differenti tipi di latte.
1stConference of European Customs Chemists
Fiuggi Fonte 18-20 Ott.2000 pag. 59-69.
- 58c) E.Bottari, M.R.Festa,C. Mantarro, M.Mantarro
Il fluoruro nelle bevande
1stConference of European Customs Chemists
Fiuggi Fonte 18-20 Ott.2000 pag.339-349.
- 59c) E. Bottari, M.R. Festa e M. Franco
La solubilità del glicocolato di piombo
Conv. Naz. Il futuro della Chimica Analitica nel Controllo Alimentare e Ambientale. Roma 22-24 Feb 2001 Ps 13.

- 60c) F. Apruzzese, E. Bottari, M.R. Festa
Variazione delle proprietà redox per effetto della dialisi
Conv. Naz. Il futuro della Chimica Analitica nel Controllo Alimentare e Ambientale. Roma 22-24 Feb 2001 Ps 14.
- 61c) M. R. Festa , R. De Acutis e C. Armanino
I lipidi nel grano. Uno studio Chemiometrico
XVI Cong. Naz. di Chimica Analitica
Portonovo(AN) 24-28 Set.2001 pag.168-169
- 62c) E. Bottari, M.R. Festa e M. Franco
Studio del comportamento del glicocolato di sodio in soluzione acquosa.
XVI Cong. Naz. di Chimica Analitica
Portonovo(AN) 24-28 Set.2001 pag.377.
- 63c) F. Apruzzese, E. Bottari, M.R. Festa
Formazione di complessi fra cistina e ioni sodio.
XVI Cong. Naz. di Chimica Analitica
Portonovo(AN) 24-28 Set.2001 pag.378.
- 64c) L. Allegrucci, E. Bottari e M.R.Festa
Processo di caseificazione e parametri caratterizzanti.
Conv.Attualità e interdisciplinarietà della Chimica Analitica
Roma 20-22 Feb.2002 Ps36.
- 65c) E. Bottari, A. Buonfigli e M. R. Festa
Influenza dello ione sodio sulla solubilità del colato di piombo (II).
XXI Congr. Naz. SCI, Torino 22 – 27 giugno 2003.
- 66c) E. Bottari, A. Buonfigli e M. R. Festa
Aggregati misti di sali sodici di acidi biliari
XVIII Cong. Naz. di Chimica Analitica
Parma 19-23 settembre 2004
- 67c) M. Antonilli e M. R. Festa
La composizione della frazione lipidica nelle mescolanze di latte vaccino e caprino
XVIII Cong. Naz. di Chimica Analitica
Parma 19-23 settembre 2004.
- 68c) E. Bottari, C. De Bernardis e M. R. Festa
Genuinità' del grasso di latte:composizione in trigliceridi.
XXII Congresso Nazionale di Scienze Merceologiche
Roma 2–4 Marzo 2006
- 69c)E. Bottari, C. De Bernardis, M.R. Festa e V. Rampino
Gliceridi, vitamine e costituenti minori nella caratterizzazione del latte.
XX Cong. Naz. di Chimica Analitica
Viterbo 16-20 settembre 2007
- 70c) E. Bottari, M.R. Festa, J. Syrova, A. Bossi
Caratteristiche chimico fisiche dell'argilla espansa: inclusione di ioni metallici.
XX Cong. Naz. di Chimica Analitica
Viterbo 16-20 settembre 2007
- 71c) M. Antonilli, E. Bottari, M. R. Festa e L. Gentile
Studio potenziometrico sull'arginina come legante nei confronti dei cationi
XX Cong. Naz. di Chimica Analitica
Viterbo 16-20 settembre 2007
- 72c) M. Antonilli, E. Bottari, M. R. Festa e L. Gentile
Comportamento di sali sodici degli acidi biliari con lo ione calcio
XXI Cong. Naz. di Chimica Analitica (SCI)
Arcavacada di Rende (CS), 21 – 25 settembre 2008

- 73c) P. Chiaromonte, C. De Bernardis, M.R. Festa, V. Rampino
Dosaggio di amminoacidi indicanti fattori di rischio in pazienti uremici
XXI Cong. Naz. di Chimica Analitica (SCI)
Arcavacada di Rende (CS), 21 – 25 settembre 2008
- 74c) P. Chiaromonte, C. De Bernardis, M.R. Festa, V. Rampino
Presenza di antibiotici in omogeneizzati. Limiti di sensibilità
XXI Cong. Naz. di Chimica Analitica (SCI)
Arcavacada di Rende (CS), 21 – 25 settembre 2008
- 75c) M. Antonilli, E. Bottari, M.R. Festa, L. Gentile
Arginina come legante di cationi (SCI)
XXI Cong. Naz. di Chimica Analitica
Arcavacada di Rende (CS), 21 – 25 settembre 2008
- 76c) Emilio Bottari, Maria Rosa Festa, Vittorio Rampino
Photodegradation of Vitamine B2
XXIII Congresso della Società Chimica Italiana
Sorrento (NA) 5-10 luglio, 2009.
- 77c) Marco Antonilli, Emilio Bottari, Maria Rosa Festa, Lorella Gentile
Arginine as a ligand of cations: lead (II)
XXIII Congresso della Società Chimica Italiana
Sorrento (NA) 5-10 luglio, 2009.
- 78c) Marco Antonilli, Emilio Bottari, Maria Rosa Festa, Lorella Gentile
Solubility of calcium deoxycholate
XXIII Congresso della Società Chimica Italiana
Sorrento (NA) 5-10 luglio, 2009.
- 79c) Marco Antonilli, Emilio Bottari, Maria Rosa Festa, Lorella Gentile
Comunicazione Poster, “Comportamento dell’arginina come legante”,
XXII Convegno nazionale della divisione di Chimica Analitica –
Società Chimica Italiana, Como 12-16 Settembre 2010.
- 80c) Marco Antonilli, Emilio Bottari, Maria Rosa Festa, Lorella Gentile
Comunicazione Orale, “Constants of slight soluble acids.
Determination by Coulometry”,
XXIV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana,
Lecce 11-16 Settembre 2011
- 81c) Emilio Bottari, Francesco Di Pasqua, Maria Rosa Festa, Simone Mazzone
Characterizing parameters of Chocolate.
XXIV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana,
Lecce 11-16 Settembre 2011
- 82c) M. R. Festa, Saverio Giampaoli, Vincenzo Romano Spica, Emilio Bottari
The study of specific reactivity of H₂S in thermal spring water.
ICSPPS, Foro Italico, Fifth Intern. Congress Swimming Pool
Roma, April 9-12, 2013, pag81
- 83c) E. Bottari, M. R. Festa, L. Gentile
The behavior of arginine as ligand toward iron (II) and iron (III)
Congresso Ch. Analitica, Sestri Levante (GE), 15-19 Settembre 2013, pag. 185
- 84c) M. Meschino, E. Bottari, A. D’Ambrosio, M.R. Festa
Protonation of D-, DL-, L-Methionine.
VIII Convegno Giovani Roma 25-26 June 2019
- 85c) E. Bottari, G. De Tommaso, M.R. Festa, M. Iuliano, G. Zennaro
Behavior of Glutathione as Lead - ligand
XXVIII Congress of the Analytical Division Bari 22 – 26 September 2019

- 86c) E. Bottari, A. D'Ambrosio, M.R. Festa, M. Meschino
Protonation of D-, DL-, L-Methionine
XXVIII Congress of the Analytical Division Bari 22 – 26 September 2019
- 87c) E. Bottari, G. De Tommaso, A. D'Ambrosio, M.R. Festa, M. Iuliano, M. Meschino
Folic Acid Protonation and solubility.
XXVIII Congress of the Analytical Division Bari 22 – 26 September 2019
- 88c) E. Bottari, A. D'Ambrosio, M.R. Festa, L. Gentile, M. Meschino, S. Mazzoni
Presence of heavy metals in cocoa and chocolate and their characterization.
XXVIII Congress of the Analytical Division Bari 22 – 26 September 2019
- 89c) E. Bottari, G. De Tommaso, M.R. Festa, M. Iuliano, G. Zennaro
Glutathione - berillium
XXVIII Congress of the Analytical Division Bari 22 – 26 September 2019