

PUBBLICAZIONI

Articolo in rivista

- MANZO C., SALVINI R., GUASTALDI E., NICOLARDI V., PROTANO G. (2013). Reflectance spectral analyses for the assessment of environmental pollution in the geothermal site of Mt. Amiata (Italy). *Atmospheric Environment*, 79, 650-665.
- MANTI A., CANONICO B., MAZZEO R., SANTOLINI R., CIANDRINI E., SISTI D., ROCCHI M.B.L., NANNONI F., PROTANO G., PAPA S. (2013). Effects of landfill leachate treatment on hepatopancreas of *Armadillidium vulgare* (Crustacea, Isopoda). *Environmental Toxicology and Chemistry*, doi: 10.1002/etc.2341.
- PAOLI L., MUNZI S., FIORINI E., PISANI T., DI LELLA L.A., NICOLARDI V., PROTANO G., GAGGI C., LOPPI S. (2012). Inquinamento atmosferico da traffico veicolare in ambiente urbano: effetti biologici in organismi sensibili (licheni). *Ecologia Urbana*, 24, 3-17.
- PEPI M., PROTANO G., RUTA M., NICOLARDI V., BERNARDINI E., FOCARDI S.E., GAGGI C. (2011). Arsenic-resistant *Pseudomonas* spp. and *Bacillus* sp. bacterial strains reducing As(V) to As(III) isolated from Alps soils, Italy. *Folia Microbiologica*, 56, 29-35.
- NANNONI F., PROTANO G., RICCOBONO F. (2011). Fractionation and geochemical mobility of heavy elements in soils of a mining area in northern Kosovo. *Geoderma*, 161, 63-73.
- RICCOBONO F., PERRA G., PISANI A., PROTANO G. (2011). Trace element distribution and $^{235}\text{U}/^{238}\text{U}$ ratios in Euphrates waters and in soils and tree barks of Dhi Qar province (southern Iraq). *Science of the Total Environment*, 409, 3829-3838.
- NANNONI F., PROTANO G., RICCOBONO F. (2011). Uptake and bioaccumulation of heavy elements by two earthworm species from a smelter contaminated area in northern Kosovo. *Soil Biology & Biochemistry*, 43, 2359-2367.
- COSTANTINI E.A., PRIORI S., URBAN B., HILGERS A., SAUER D., PROTANO G., TROMBINO L., HULLE D., NANNONI F. (2009). Multidisciplinary characterization of the middle Holocene eolian deposits of the Elsa River basin (central Italy). *Quaternary International*, 209, 107-130.
- BORIGNA L., DI LELLA L.A., NANNONI F., PISANI A., PIZZETTI E., PROTANO G., RICCOBONO F., ROSSI S. (2009). The high contents of lead in soils of northern Kosovo. *Journal of Geochemical Exploration*, 101, 137-146.
- PISANI A., PROTANO G., RICCOBONO F. (2008). Minor and trace elements in different honey types produced in Siena County (Italy). *Food Chemistry*, 107, 1553-1560.
- DE VIVO B., LIMA A., BOVE M.A., ALBANESE S., CICHELLA D., SABATINI G., DI LELLA L. A., PROTANO G., RICCOBONO F., FRIZZO P., RACCAGNI L. (2008). Environmental geochemical maps of Italy from the FOREGS database. *Geochemistry: Exploration, Environment, Analysis*, 8, 267-277.
- PRIORI S., COSTANTINI E.A., CAPEZZUOLI E., PROTANO G., HILGERS A., SAUER D., SANDRELLI F. (2007). Pedostratigraphy of Terra Rossa and Quaternary geological evolution of a lacustrine limestone plateau in central Italy. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science*, 171, 509-523.
- DONATI A., PULSELLI F.M., PROTANO G., DALLAI L., FRANCOVICH R., TIEZZI E. (2007). With Arsenic On The Etruscans' Footprints. *International Journal of Ecodynamics*, 2, 24-26.
- LORENZI M., PIZZETTI E., PROTANO G., RICCOBONO F. (2007). La cartografia geochimica nello studio della distribuzione degli elementi chimici nell'ambiente di superficie: un esempio di applicazione nella Provincia di Siena. *Etruria Natura*, IV, 73-

- BIANCHI S., BISERNI G., NOCCHI M., PIZZETTI E., PROTANO G., SALLEOLINI M., SANDRELLI F. (2007). L'intrusione salina nella zona di Orbetello-Ansedonia. *Etruria Natura*, IV, 51-64.
- DI LELLA L.A., LOPPI S., PROTANO G., RICCOBONO F. (2006). Toxic trace elements and organic compounds in the ambient air of Kabul, Afghanistan *Atmospheric Environment*, 40, 225-237.
- ORLANDI P., CORTECCI G., PROTANO G., RICCOBONO F. (2006). Mineral assemblages, stable isotopes and fluid inclusions in ore veins from the Macigno Formation at Calafuria (Livorno Mountains, northern Tuscany, Italy). *Periodico di Mineralogia*, LXXV, 73-84.
- BURESTA E., GAGGI C., GIARDINO C., MORONI A., NICOLARDI V., PROTANO G. (2006). Indagini archeometallurgiche su reperti preistorici dalla Val di Chiana: lo sfruttamento dei giacimenti toscani nelle prime fasi delle età dei metalli. *Rivista di Scienze Preistoriche*, LVI, 273-292.
- BIANCHI S., BISERNI G., NOCCHI M., PIZZETTI E., PROTANO G., SALLEOLINI M., SANDRELLI F. (2006). Ansedonia: simulazione degli effetti dell'emungimento delle acque sotterranee. *Il Geologo*, 64, 5-12.
- DI LELLA L.A., PROTANO G., RICCOBONO F. (2005). Il drenaggio acido in natura e la rilevanza ambientale del drenaggio acido di miniera in Toscana meridionale. *Ambiente Risorse Salute*, IV, 16-24.
- CREZZINI M., DI LELLA L.A., PIZZETTI E., PROTANO G., RICCOBONO F. (2005). La geochimica del particolato atmosferico e della polvere stradale nell'area di Siena. *Etruria Natura*, 2, 50-60.
- DI LELLA L.A., NANNONI F., PROTANO G., RICCOBONO F. (2005). Uranium contents and $^{235}\text{U}/^{238}\text{U}$ atom ratios in soil and earthworms in western Kosovo after the 1999 war. *Science of the Total Environment*, 337, 109-118.
- BARONI F., BOSCAGLI A., DI LELLA L.A., PROTANO G., RICCOBONO F. (2004). Arsenic in soil and vegetation of contaminated areas in southern Tuscany (Italy). *Journal of Geochemical Exploration*, 81, 1-14.
- DI LELLA L.A., FRATI L., LOPPI S., PROTANO G., RICCOBONO F. (2004). Environmental distribution of uranium and other trace elements at selected Kosovo sites. *Chemosphere*, 56, 861-865.
- BORIGNA L., DI LELLA L.A., PISANI A., PROTANO G., RICCOBONO F. (2004). L'inquinamento da arsenico e metalli pesanti del Fiume Merse. *Etruria Natura*, 1, 33-40.
- LOPPI S., DI LELLA L.A., FRATI L., PROTANO G., PIRINTSOS S.A., RICCOBONO F. (2004). Lichens as biomonitors of depleted uranium in Kosovo. *Journal of Atmospheric Chemistry*, 49, 437-445.
- DI LELLA L.A., FRATI L., LOPPI S., PROTANO G., RICCOBONO F. (2003). Lichens as biomonitors of uranium and other trace elements in an area of Kosovo heavily shelled with depleted uranium rounds. *Atmospheric Environment*, 37, 5445-5449.
- PROTANO G., RICCOBONO F. (2002). High contents of rare earth elements (REEs) in stream waters of a Cu-Pb-Zn mining area. *Environmental Pollution*, 117, 499-514.
- BARONI F., BOSCAGLI A., PROTANO G., RICCOBONO F. (2000). Antimony accumulation in *Achillea ageratum* L., *Plantago lanceolata* L. and *Silene vulgaris* (Moench) Garcke growing in an old Sb-mining area. *Environmental Pollution*, 109, 347-352.
- PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (2000). Does salt water intrusion constitute a mercury contamination risk for coastal fresh water aquifers? *Environmental Pollution*, 110, 451-458.
- DINI A., ORLANDI P., PROTANO G., RICCOBONO F. (1998). Le vene di quarzo del

complesso metamorfico dei Monti Pisani (Toscana): caratterizzazione strutturale, mineralogia ed inclusioni fluide. *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali*, 105, 113-136.

- PROTANO G., RICCOBONO F. (1997). Antimony and arsenic contents in fresh waters and stream sediments of the Monti Romani area (southern Tuscany, Italy). *Mineralogica et Petrographica Acta*, 40, 213-226.
- PROTANO G., RICCOBONO F. (1997). Environmental levels of antimony, arsenic and mercury in the Tafone mining area (southern Tuscany, Italy). *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali*, 104, 75-83.
- PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (1996). Magmatism and hydrothermal processes in the Funtana Raminosa ore district (central Sardinia, Italy): petrographic and geochemical features. *Mineralogica et Petrographica Acta*, 39, 135-158.
- PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (1996). Skarn formation and alteration-mineralization phenomena at Funtana Raminosa (central Sardinia, Italy). Reconstruction of the thermal history from fluid inclusions. *Mineralogica et Petrographica Acta*, 39, 231-249.
- BARONI F., PROTANO G., RICCOBONO F. (1994). Mercury content of the rocks of Tuscany. A geochemical contribution to geology of Hg-ores. *Atti dell'Accademia dei Fisiocritici in Siena*, XIII, 59-67.
- GIAMELLO M., PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (1992). The W-Mo deposit of Perda Majori (SE Sardinia, Italy): a fluid inclusion study of ore and gangue minerals. *European Journal of Mineralogy*, 4, 1079-1084.
- GIAMELLO M., PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (1991). Fluid inclusion investigations in opaque minerals using a very low cost infrared-microscopy equipment. *Atti dell'Accademia dei Fisiocritici in Siena*, X, 189-196.

Libro/monografia

- DE VIVO B., BOVE M.A., LIMA A., ALBANESE S., CICCHELLA D., GREZZI G., FRIZZO P., SABATINI G., DI LELLA L.A., PROTANO G., RACCAGNI L., RICCOBONO F. (2009). *Atlante Geochimico-Ambientale d'Italia - Geochemical Environmental Atlas of Italy*. Aracne Editrice, Roma, pp. 512.

Contributo in volume

- SCARCIGLIA F., SACCHI E., ANGELONE M., APOLLARO C., ARMIENTO G., BARCA D., CACI E., CARUCCI S., CARUSO A., CASTORINA F., CREMISINI C., CROVATO C., DE ROSA R., DELITALA M., FORNELLI GENOT S., GARZETTI F., MARRONE V., MASI U., NANNONI F., PIZZETTI E., PRIMAVERA P., PROTANO G., RICCOBONO F., ROSSI S., SALZANO R., SOLIGO M., TADDEUCCI A., TUCCIMEI P., VACCA A., VANNUCCI R., VECCHIO G., VOLTAGGIO M. (2008). Caratteri geochimici, isotopici e mineralogici dei suoli di Muravera. In: *GEOBASI - Il Foglio IGMI N° 549 - Muravera*, Pacini Editore, Pisa, 87-147.
- BIANCHI S., BISERNI G., FANCIULLETTI F., FOCARDI S.E., MARCHETTI M.R., NOCCHI M., PIZZETTI E., PROTANO G., SALLEOLINI M., SANDRELLI F. (2006). Studio idrogeologico finalizzato alla simulazione degli effetti dell'emungimento delle acque sotterranee da parte degli allevamenti ittici dell'area orbetellana e di Ansedonia. In: *La Laguna di Orbetello: studi, ricerche, criteri e modalità di intervento in quattro anni di gestione commissariale 2003-2006*, ColorDeSoli, Follonica, 167-176.
- BORGNA L., NANNONI F., PROTANO G., ROSSI S., VACCA A. (2006). Dati preliminari sulla distribuzione verticale e comportamento di elementi in traccia nei suoli del Foglio

- Muravera. In: Cartografia Geochimica d'Italia, ENEA, Roma, 73–76.
- LOPPI S., DI LELLA L.A., FRATI L., PROTANO G., RICCOBONO F. (2004). Lichens as biomonitors of depleted uranium. In: Recent Research Developments Environmental Biology, Research Signpost, Trivandrum, Kerala, India, 1–16.
- DI LELLA L.A., PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (2003). The Firenze Sheet of the geochemical map of Italy: explanatory notes. In: Geochemical Baselines of Italy (Ottonello G. e Serva L. Eds), Pacini Industrie Grafiche, Pisa, 229-238.
- DI LELLA L.A., PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (2003). The Grosseto Sheet of the geochemical map of Italy: explanatory notes. In: Geochemical Baselines of Italy (Ottonello G. e Serva L. Eds), Pacini Industrie Grafiche, Pisa, 239-248.
- DI LELLA L.A., PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (2003). The Terni Sheet of the geochemical map of Italy: explanatory notes. In: Geochemical Baselines of Italy (Ottonello G. e Serva L. Eds), Pacini Industrie Grafiche, Pisa, 249-256.
- DI LELLA L.A., PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (2003). The Roma Sheet of the geochemical map of Italy: explanatory notes. In: Geochemical Baselines of Italy (Ottonello G. e Serva L. Eds), Pacini Industrie Grafiche, Pisa, 257-262.
- PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (1998). La cartografia geochimica della Toscana meridionale. Criteri di realizzazione e rilevanza ambientale attraverso gli esempi di Hg, As, Sb, Pb e Cd. In: Cartografia Geochimica Ambientale. Primi esempi di applicazione: Calabria, Monti Peloritani, Sardegna e Toscana meridionale, Memorie Descrittive della Carta Geologica d'Italia, LV, 109–140.
- PROTANO G. (1995). Genesi e caratteri sedimentologici dei Travertini. I depositi di Travertino di Rapolano Terme. In: Le pietre di Rapolano, Comune di Rapolano Terme, 57–63.

Atto di convegno

- NANNONI F., GAGGI C., PROTANO G., RICCOBONO F. (2010). Frazionamento di elementi in traccia nei suoli dell'area urbana di Siena e loro assorbimento da parte dei lombrichi. In: Analisi spazio-temporali: dinamiche e processi a confronto, EURAC, Bolzano, 175-186.
- ROSSI S., PROTANO G., RICCOBONO F. (2010). Contaminazione da elementi pesanti nel suolo e nel grano (*Triticum aestivum* L.) in un'area mineraria e industriale del Kosovo. In: Analisi spazio-temporali: dinamiche e processi a confronto, EURAC, Bolzano, 213–224.
- BARONI F., DI LELLA L.A., NERI E., PISANI A., PROTANO G., RICCOBONO F. (2010). Effetti a breve e a lungo periodo dell'immissione in atmosfera di gas endogeni da una sorgente naturale. In: Codice Armonico 2010 - Terzo Congresso di Scienze Naturali Ambiente Toscano, Castiglioncello (LI), 201-208.
- ROSSI S., PROTANO G., RICCOBONO F., BARONI F. (2010). La chimica di uve sangiovese coltivate nella Provincia di Siena e le relazioni con i caratteri geochimici del suolo di provenienza. In: Codice Armonico 2010 - Terzo Congresso di Scienze Naturali Ambiente Toscano, Castiglioncello (LI), 247–253.
- ROSSI S., PROTANO G., RICCOBONO F. (2008). Distribuzione, mobilità e biodisponibilità di Co, Cr, Cu, Ni, Sr e Zn nel sistema roccia-suolo-pianta in Toscana meridionale. In: Codice Armonico 2008 - Secondo Congresso di Scienze Naturali della Regione Toscana, Castiglioncello (LI), 113-121.
- BARONI F., DI LELLA L.A., PISANI A., PIZZETTI E., PROTANO G., RICCOBONO F. (2008). Il capriolo (*Capreolus capreolus* L.) come bioindicatore della qualità dell'ambiente in Toscana meridionale. In: Codice Armonico 2008 - Secondo Congresso di Scienze Naturali della Regione Toscana, Castiglioncello (LI), 138–145.

- NANNONI F., PROTANO G., RICCOBONO F. (2008). Caratterizzazione geochimica dei suoli dell'area urbana di Siena ed utilizzo dei lombrichi come bioindicatori. In: Codice Armonico 2008 - Secondo Congresso di Scienze Naturali della Regione Toscana, Castiglioncello (LI), 103–112.
- PISANI A., PROTANO G., RICCOBONO F. (2008). Contenuti e distribuzione del tallio in suoli e piante spontanee della Toscana meridionale. In: Codice Armonico 2008 - Secondo Congresso di Scienze Naturali della Regione Toscana, Castiglioncello (LI), 122–129.
- GAGGI C., LOPPI S., MORONI A., PROTANO G., VILUCCHI S. (2006). Reperti della prima età dei Metalli provenienti da una tomba a Monte San Savino (AR). In: Atti del Settimo Incontro di Studi Preistoria e Protostoria in Etruria, Valentano-Pitigliano, 325–328.
- DI LELLA L.A., GAGGI C., LOPPI S., NICOLARDI V., PISANI T., PROTANO G., RICCOBONO F. (2006). I licheni come bioindicatori della qualità dell'aria: un'applicazione a piccola scala dell'area urbana di Siena. In: Atti del Primo Congresso di Scienze Naturali della Regione Toscana: Codice Armonico, Castiglioncello (LI), 163–171.
- BONDI G., DI LELLA L.A., PISANI A., PIZZETTI E., PROTANO G., RICCOBONO F. (2006). Caratterizzazione chimica del miele della provincia di Siena: gli elementi minori ed in traccia. In: Atti del Primo Congresso di Scienze Naturali della Regione Toscana: Codice Armonico, Castiglioncello (LI), 122-129.
- DONATI A., PROTANO G., RICCOBONO F., DALLAI L., FRANCOVICH R., ROSSI F., TIEZZI E. (2004). Influence of ancient mining settlements on arsenic pollution in the southwest of Tuscany. In: Proceedings of the BROWNFIELDS 2004, Second International Conference on Prevention, Assessment, Rehabilitation and Development of Brownfield Sites, Siena, Italy, 183-189.
- COSTANTINI E.A., CAPEZZUOLI E., BARBETTI R., PROTANO G., DAMIANI D. (2004). The paleosol of "Il Casone" at Colle di Val d'Elsa. In: Proceedings of the Congress "Paleosols: memory of ancient landscapes and living bodies of present ecosystems, Firenze, Italy, 15-21.
- COSTANTINI E.A., PRIORI S., PROTANO G. (2004). The paleosol of "Podere Renieri" at Montalcino. In: Proceedings of the Congress "Paleosols: memory of ancient landscapes and living bodies of present ecosystems, Firenze, Italy, 23–31.
- BARONI F., BOSCAGLI A., PROTANO G., RICCOBONO F. (2000). Antimony contents in plant species growing in an Sb-mining district (Tuscany, Italy). In: Markert B. and Friese K. Eds., Trace elements in the Environment-Their distribution and effects, vol. 4, 341-361. Elsevier, Amsterdam, The Netherlands.
- BARONI F., PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (2000). Essential and toxic elements in roe deer blood (Siena County, Italy). In: Markert B. and Friese K. Eds., Trace elements in the Environment-Their distribution and effects, vol. 4, 485–505. Elsevier, Amsterdam, The Netherlands.
- PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (1999). Geochemical anomalies for toxic heavy elements in southern Tuscany (Italy): anthropogenic and natural sources. In: Proceedings of the 2nd Conference on Environmental Geochemical Baseline Mapping in Europe, Vilnius, Lituania, 51–54.
- PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (1999). La cartografia geochimica: applicazioni nello studio di aree a rischio ambientale. In: Atti della Terza Conferenza Nazionale ASITA: Informazioni Territoriali e Rischi Ambientali, Napoli, 1095–1100.

Abstract di convegno

- BOTTAINI N.J., BUCCIANTI A., DI LELLA L.A., MACERA P., MARINI L., NANNONI F., PROTANO G., RACO B. (2011). Testing of innovative approaches in geochemical mapping: the experience of the "Geobasi Toscana" project. *Geoitalia 2011 - VIII Forum Italiano di Scienze della Terra*, Torino, p. 90.
- MAZZEO R., TSIOLA M., SANTOLINI R., NANNONI F., PROTANO G., GAGGI C. (2011). Analisi ecotossicologica di isopodi terrestri per la valutazione della tenuta ecologica di una discarica di rifiuti urbani non pericolosi e per la messa a punto di un metodo di valutazione dello status ambientale. *VIII Incontro dei Dottorandi in Scienze Ecologiche*, Siena, p. 26.
- ROSSI S., PROTANO G. (2011). Distribuzione e comportamento di elementi in traccia nel "sistema suolo-vite-vino". *VIII Incontro dei Dottorandi in Scienze Ecologiche*, Siena, p. 43.
- MANZO C., NICOLARDI V., SALVINI R., GUASTALDI E., PROTANO G., GAGGI C. (2009). L'analisi spettrale di piante e licheni nello studio della contaminazione ambientale. *XIX Congresso della Società Italiana di Ecologia*, Bolzano, 90-91.
- ROSSI S., PROTANO G., RICCOBONO F. (2009). Contaminazione da elementi pesanti nel suolo e nel grano (*Triticum aestivum* L.) in un'area mineraria ed industriale del Kosovo. *XIX Congresso della Società Italiana di Ecologia*, Bolzano, 93-94.
- MANZO C., NICOLARDI V., SALVINI R., GUASTALDI E., PROTANO G., GAGGI C. (2009). Geostatistical study of plants and lichens spectral signatures and chemical analysis for the assessment of environmental pollution. *Geoitalia 2009 - VII Forum Italiano di Scienze della Terra*, Rimini, p. 97.
- CORSI H., PROTANO G., RICCOBONO F. (2009). Il Parco Nazionale Tecnologico e Archeologico delle Colline Metallifere Grossetane: un parco multitematico tra natura, geologia, geotermia, miniere ed archeologia mineraria ed industriale. *1° Workshop dei Geoparchi in Italia*, Arenzano (GE), 21-22.
- MANZO C., SALVINI R., GUASTALDI E., GAGGI C., PROTANO G., NICOLARDI V. (2009). Statistical and spatial analyses of correlations between spectral signatures and chemical data of lichens for environmental pollution assessing. *1° World Y.E.S. Congress*, Beijing (China), 82-83.
- DALLAI L., DONATI A., PROTANO G., SIMONCINI E. (2008). Determination of trace elements for the characterization of alunite of the Upper Cornia Valley. *37th International Symposium on Archaeometry*, Siena, Italy, 421-422.
- COSTANTINI E.A., PRIORI S., TROMBINO L., PROTANO G., NANNONI F., HILGERS A., SAUER D. (2007). Pedogenesis in Quaternary aeolian deposits in the val d'Elsa river basin. *XVII INQUA Congress 2007*, Cairns, Australia.
- DE VIVO B., LIMA A., BOVE M.A., ALBANESE S., CICHELLA D., SABATINI G., DI LELLA L.A., PROTANO G., RICCOBONO F., FRIZZO P. (2007). *Geochemical Atlas of Italy*. Sesto Forum di Scienze della Terra - *Geoitalia 2007*, Rimini, p. 69.
- ABATI F., BALDANZA A., MORONI A., MORONI B., PROTANO G. (2007). An integrated archaeological and archaeometrical approach applied to the oldest palaeolithic industries from the upper Tiber Valley (Tuscany, Italy). *Sesto Forum di Scienze della Terra - Geoitalia 2007*, Rimini, p. 310.
- DI LELLA L.A., PISANI T., PROTANO G., GAGGI C., LOPPI S. (2007). Andamento stagionale dell'accumulo di elementi in traccia in talli di *Evernia prunastri* trapiantati nell'area urbana di Siena. *XX Convegno Nazionale della Società Italiana di Lichenologia*, Siena, p. 46.
- PISANI T., DI LELLA L.A., PROTANO G., GAGGI C., LOPPI S. (2007). Effetto dell'idratazione dei campioni sull'accumulo di elementi in traccia in trapianti di *Evernia prunastri*. *XX Convegno Nazionale della Società Italiana di Lichenologia*, Siena, p. 51.

- PISANI T., DI LELLA L.A., PROTANO G., GAGGI C., LOPPI S. (2007). Particolato depositato sulla superficie o bioconcentrazione? Confronto tra le concentrazioni di elementi in traccia in trapianti di *Evernia prunastri* lavati e non lavati. XX Convegno Nazionale della Società Italiana di Lichenologia, Siena, p. 52.
- DI LELLA L.A., PROTANO G., RICCOBONO F. (2007). L'incidenza dell'attività termale nella immissione e diffusione ambientale di antimonio ed arsenico nella provincia di Siena. Congresso Congiunto AIOL-SItE "Ecologia, Limnologia e Oceanografia: Quale futuro per l'ambiente?", Ancona, 83–84.
- DI LELLA L.A., PISANI T., NICOLARDI V., PROTANO G., LOPPI S., GAGGI C. (2007). Andamento stagionale dell'accumulo di elementi in traccia in talli di *Evernia prunastri* trapiantati nell'area urbana di Siena. Congresso Congiunto AIOL-SItE "Ecologia, Limnologia e Oceanografia: Quale futuro per l'ambiente?", Ancona, p. 196.
- DONATI A., PULSELLI F.M., PROTANO G., DALLAI L., ROSSI F., TIEZZI E. (2006). With arsenic on the Etruscans' footprints. XXII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Firenze, p. 59.
- DI LELLA L.A., GAGGI C., LOPPI S., NICOLARDI V., PISANI T., PROTANO G., RICCOBONO F. (2006). L'impatto del traffico veicolare nell'area urbana di Siena: l'utilizzo dei licheni epifiti (*Evernia prunastri*). XVI Congresso SItE "Cambiamenti Globali, Diversità Ecologica e Sostenibilità", Viterbo, p. 91.
- PRIORI S., COSTANTINI E.A., CAPEZZUOLI E., SANDRELLI F., PROTANO G. (2006). Genesis of a polycyclic Quaternary Terra Rossa (Bathi-Luvi Rhodic Cambisol on Rhodic Nitisol) in Central Italy. World Congress of Soil Science, Philadelphia, U.S.A., 103–104.
- DE VIVO B., LIMA A., BOVE M.A., ALBANESE S., CICHELLA D., SABATINI G., DI LELLA L.A., PROTANO G., RICCOBONO F., FRIZZO P., RACCAGNI R. (2006). Environmental Geochemical Atlas of Italy. 5th European Congress on Regional Geoscientific Cartography and Information Systems, Barcelona, Spain, 126-127.
- PISANI T., DI LELLA L.A., VALLONE E., NICOLARDI V., PROTANO G., GAGGI C., LOPPI S. (2006). Biodiversità lichenica, bioaccumulo di elementi in traccia e integrità delle membrane cellulari in trapianti di *Evernia Prunastri* nell'area urbana di Siena: alcune interessanti correlazioni. XIX Convegno Annuale della Società Lichenologica Italiana, Trento, p. 113.
- DI LELLA L.A., NICOLARDI V., LOPPI S., PROTANO G., GAGGI C. (2005). Analisi del rischio ecotossicologico da traffico veicolare: un'applicazione a piccola scala. XV Congresso SItE "Ambiente, Risorse e Sviluppo", Torino, 81-82.
- NANNONI F., PROTANO G., RICCOBONO F. (2005). L'impiego della composizione isotopica del piombo per la definizione di importanti fonti di inquinamento industriale nel Kosovo settentrionale. XV Congresso SItE "Ambiente, Risorse e Sviluppo", Torino, 82-83.
- ROSSI S., PROTANO G., RICCOBONO F. (2005). La geochimica delle Terre Rare nel sistema suolo-pianta: il trasferimento dei lantanidi all'*Hypericum perforatum* L. in Toscana meridionale. XV Congresso SItE "Ambiente, Risorse e Sviluppo", Torino, 129-130.
- BELLINI M., RICCOBONO F., PROTANO G., BONDI G., PIZZETTI E., PISANI A., BARONI F., BORGNA L., DI LELLA L.A., ROSSI S., NANNONI F., CARDETI E., FALCIANI G., BALDETTI B., GIGLIONI D., GIOMI G., PETRENI A., REGIMI M., ROSSI R. (2005). Trace elements in honey from Siena county (southern Tuscany, Italy). Apimondia, Dublin (Ireland), p. 136.
- DE VIVO B., LIMA A., ALBANESE S., CICHELLA D., FRIZZO P., RACCAGNI L., SABATINI G., PROTANO G., RICCOBONO F. (2004). FOREGS Italian geochemical baseline mapping. 32nd International Geological Congress, Firenze, p. 1533.
- LOPPI S., GAGGI C., PROTANO G., SANTONI S., NICOLARDI V., FRATI L. (2004).

- Licheni come bioindicatori di inquinamento atmosferico transfrontaliero in un'area alpina remota. XIV Congresso della Società Italiana di Ecologia: "Conservazione e gestione degli ecosistemi", Siena, p. 91.
- DONATI A., PROTANO G., RICCOBONO F., DALLAI L., FRANCOVICH R., ROSSI F., MARCHETTINI N., TIEZZI E. (2004). L'influenza dei siti archeominerari nella geochimica della Toscana meridionale. Convegno "Governare la Complessità con la Complessità", Colle di Val d'Elsa (SI), p. 148.
- DI LELLA L.A., NANNONI F., PROTANO G., RICCOBONO F. (2003). Uranium contents and $^{235}\text{U}/^{238}\text{U}$ ratio in soil and earthworms near Djakovica (western Kosovo) after the Kosovo war'. 7th ICOBTE - International Conference on the Biogeochemistry of Trace Elements, Uppsala, Sweden, 288–289.
- DE VIVO B., LIMA A., BONI M., ALBANESE S., CICHELLA D., IACCHETTA A., MALANGA F., SOMMA R., TARZIA M., FRIZZO P., RACCAGNI L., SABATINI G., BARONI F., DI LELLA L.A., PROTANO G., RICCOBONO F. (2003). FOREGS Geochemical Baseline Mapping Programme: Italian Territory. 4th European Congress on Regional Geoscientific Cartography and Information Systems, Bologna, 639-640.
- DI LELLA L.A., PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (2001). Boron and lithium distribution in southern Tuscany and northern Latium. Terzo Forum Italiano di Scienze della Terra - GEOITALIA 2001, Chieti, 441–442.
- BOSCAGLI A., PROTANO G., RICCOBONO F. (2000). Individuazione di piante superiori impiegabili nel recupero di siti minerari dismessi. Conferenza Regionale sullo Stato dell'Ambiente, Firenze, p. 44.
- BARONI F., BOSCAGLI A., PROTANO G., RICCOBONO F. (1999). Contenuto di antimonio e arsenico nella vegetazione del distretto antimonifero dei Monti Romani (Toscana meridionale). Convegno "Meccanismi di dispersione e trasferimento alla biosfera di metalli in aree minerarie", Firenze, 9–10.
- PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (1999), La carta geochimica d'Italia: Foglio NK 32-6 Grosseto. Gli esempi di As, B, Cd, Co, Cu, Pb, Sb, Zn. *Plinius*, 22, 318–319.
- BARONI F., BOSCAGLI A., PROTANO G., RICCIARDI L., RICCOBONO F. (1998). Antimony contents in wild plant species of the antimony mining district of Monti Romani (southern Tuscany, Italy). VII INTECOL, Florence, Italy, p. 31.
- BALDACCI A., BARONI F., PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (1998). Pollution by toxic elements (As, Hg, Sb) in the Mt. Amiata geothermal area (southern Tuscany, Italy). A case of mimetic overlap from vapor-emission unrelated sources. *Plinius*, 20, 39–40.
- PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (1998). Does salt water intrusion also constitute a mercury pollution risk for coastal fresh water aquifers? *Plinius*, 20, 186–188.
- BARONI F., BOSCAGLI A., PROTANO G., RICCOBONO F. (1997). Diffusione ambientale di antimonio e arsenico nell'area mineraria del Tafone (Monti Romani-Toscana meridionale), *Plinius*, 18, 41–42.
- BARONI F., PROTANO G., RICCOBONO F. (1996). Livelli ambientali di antimonio nel sud della Toscana (Monti Romani), *Plinius*, 16, 27–28.
- PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (1996). Sulla esigenza di una cartografia geochimica del territorio nazionale. L'esempio della Toscana meridionale. Primo Incontro Scientifico Nazionale sul Progetto di Interesse Nazionale MURST: "Le proprietà dei minerali e le loro applicazioni alle problematiche ambientali, culturali ed industriali", Modena, 76–78.
- PROTANO G., RICCOBONO F. (1994). Hydrothermal alteration and fluid inclusions at Cabeza Lijar Tungsten Deposit (Spain). XVI General Meeting of the International Mineralogical Association, Pisa, Italy, p. 340.
- GIAMELLO M., PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (1991). The W-Mo deposit

of Perda Majori (southeast Sardinia). A fluid inclusion study of ore and gangue minerals. *Plinius*, 5, 86–87.

GIAMELLO M., PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (1991). The W-Mo deposit of Cabeza Lijar (Sierra de Guadarrama, Spain). A fluid inclusion study. *Plinius*, 4, p. 130.

Altre pubblicazioni scientifiche

BUCCIANTI A., MACERA P., MARINI L., PROTANO G., RACO B. (2011). *GeoBasi – Toscana. Relazione finale di Progetto*, pp. 176.

GAGGI C., PROTANO G., RENZI M., PEPI M., NICOLARDI V., NANNONI F., ROSSI S., GIOVANI A., LOBIANCO A., RUTA M., PISANI A., BARONI F., FOCARDI S.E. (2010). Cicli biogeochimici di contaminanti ambientali nella Laguna di Orbetello e relativi indicatori biologici. *Relazione finale di Progetto*, pp. 59.

MANZO C., SALVINI R., GUASTALDI E., GAGGI C., PROTANO G., NICOLARDI V. (2009). Statistical and spatial analyses of correlations between spectral signatures and chemical data of lichens for environmental pollution assessing. *Rendiconti online della Società Geologica Italiana*, pp. 2.

RICCOBONO F., BARONI F., DI LELLA L.A., NANNONI F., PISANI A., PIZZETTI E., PROTANO G., ROSSI S., TERROSI A. (2007). Individuazione di una metodologia per la determinazione del valore di fondo della matrice acqua ai fini della bonifica del fiume Merse. *Relazione finale di Progetto*, pp. 119.

SALLEOLINI M., SANDRELLI F., BISERNI G., MARCHETTI M.R., ROCCHI M., FOCARDI S.E., PROTANO G., PIZZETTI E., BIANCHI S., FANCIULLETTI F. (2005). Studio idrogeologico finalizzato alla simulazione degli effetti dell'emungimento delle acque sotterranee da parte degli allevamenti ittici dell'area orbetellana e di Ansedonia. *Relazione finale di Progetto*, pp. 144.

RICCOBONO F., BARONI F., BELLINI M., BORGNA L., BRUNIALTI G., CIDU R., DADEA C., DANIELLI Y.Y., DI LELLA L.A., FRATI L., LATTANZI P., LOPPI S., LORRAI M., MARIOTTINI M., NANNONI F., PAOLI L., PERRA G., PISANI A., PIZZETTI E., PODDA F., PROTANO G., ROSSI S., SABATINI G. (2004). Studio geochimico-ambientale dell'area della Sardegna sud-orientale su cui insistono i Poligoni Militari di Perdasdefogu e Capo San Lorenzo. *Relazione finale di Progetto*, pp. 277.

RICCOBONO F., BARONI F., BORGNA L., DI LELLA L.A., NANNONI F., PISANI A., PIZZETTI E., PROTANO G., ROSSI S. (2004). Studio geochimico-ambientale dei suoli presenti nell'area circostante la città di Kosovska Mitrovica (Kosovo settentrionale). *Relazione finale di Progetto*, pp. 106.

BARONI F., PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (1996). Indagine per la valutazione degli effetti sull'ambiente delle emissioni aerodisperse degli impianti geotermoelettrici dell'area amiatina: studio geochimico delle acque e dei sedimenti fluviali dell'area compresa tra i bacini del T. Paglia e del T. Siele. *Relazione finale di Progetto*, pp. 39.

PROTANO G., RICCOBONO F., SABATINI G. (1993). Hydrothermal alteration and fluid evolution in the Mo-Deposit of Perda Lada (SW Sardinia, Italy). *Mineralogical Archives*, 49, 179–181.