

Prof. Riccardo Valentini
Università della Tuscia
DIBAF
Via San Camillo de Lellis
01100 Viterbo Italy
Tel
Cell

Fondazione CMCC
Strategic Advisor
Via Augusto Imperatore 16
73100 Lecce, Italy

Riccardo Valentini si è laureato all'Università di Roma "La Sapienza" dove ha conseguito la laurea in Fisica con il punteggio pieno di 110 punti su 110, discutendo una tesi di biofisica "Formazione di ghiaccio nei tessuti vegetali e danni da freddo negli alberi". Nel 1987 è diventato ricercatore presso l'Università della Tuscia, Facoltà di Agraria, continuando a lavorare sulle interazioni pianta-clima, con maggiore attenzione alle relazioni idriche e alla fotosintesi. In questi anni ha pubblicato diversi lavori, soprattutto sull'ecofisiologia vegetale. I risultati principali sono stati un nuovo modello per ricavare il trasporto di elettroni nella fotosintesi attraverso una combinazione di scambi gassosi e misure di fluorescenza. In questi anni ha iniziato a studiare nuove tecniche per misurare gli scambi gassosi degli ecosistemi, in particolare l'anidride carbonica e il vapore acqueo. È stato uno dei pionieri della ricerca sul carbonio terrestre lavorando in diversi ecosistemi in Nord e Sud America, Europa, Australia, Cina, Giappone, Africa ed in diversi biomi tra cui foreste, coltivazioni, praterie, savane, zone umide ecc. È stato membro del comitato scientifico del Global Carbon Project, presidente del programma delle Nazioni Unite GTOS (Global Terrestrial Observation System). È stato membro del comitato istitutivo ("Fachbereich") del Max Plank Institute of Biogeochemistry di Jena. Ha ottenuto l'ERC (European Research Council) Senior Advanced Grant sul ruolo delle foreste tropicali africane nel bilancio globale dei gas serra. È stato autore principale e coordinatore del terzo e quinto rapporto dell'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) sugli impatti climatici e l'adattamento ed autore del rapporto speciale IPCC "Land and Climate". Ha seguito per conto del governo italiano i negoziati internazionali sul Clima, dal Protocollo di Kyoto all'accordo di Parigi. Ha diretto lo Smart Urban Nature Lab presso l'Università RUDN di Mosca coordinando il MegaGrant della Russian Science Foundation # 19-77-300-12. Ha creato e brevettato un nuovo sensore per il monitoraggio della salute degli alberi (TreeTalker) che è usato ora in più di 4000 alberi in diverse località del mondo (Italia, Spagna, Russia, Canada, Germania, Francia, Svizzera, Regno Unito, Corea del Sud, Cina).

I recenti riconoscimenti includono : Premio internazionale Norbert Gerbier-Mumm 2004 per l'articolo "Environmental controls over carbon dioxide and water vapour exchange of terrestrial vegetation", Zayed International Prize for the Environment come membro del Millennium Ecosystem Assessment Board, Laurea Honoris Causa Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux, Belgio, Premio Nobel per la Pace 2007 come membro del consiglio dell'IPCC, Premio Thomson Reuters che riconosce l'1% degli scienziati più citati al mondo, Premio Ernst Heckel della Federazione delle Società Ecologiche Europee, Laurea Honoris Causa Russian State Agricultural University - Timiryazev Academy, Mosca, Russia. Premio National Geographic Explorer. Presidente della Società Italiana delle Scienze del Clima. Membro della European Academy of Sciences e Medaglia della Accademia delle Scienze dei "XL" per la Fisica e le Scienze Naturali. Il Prof. Valentini ha pubblicato 261 articoli su riviste internazionali peer-review, con 36142 citazioni e un H index di 75.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali, ai sensi del D. lgs. 196 del 30 giugno 2003

Family name: **VALENTINI**

First name: **RICCARDO**

Researcher unique identifier(s): **Scopus Author ID: 35410947600/ ORCID: [0000-0002-6756-5634](https://orcid.org/0000-0002-6756-5634)**

Publications (Scopus)= **261**

H-index (Scopus)= **75**

Citations (Scopus)= **36142**

Date of birth: **11.12.1959**

Nationality: **Italian**

EDUCATION

1985 Laurea in Physics (curriculum Biophysics), University of Rome “La Sapienza”, Italy

CURRENT POSITIONS

2000-present Full Professor, University of Tuscia

2018-24th February 2022 Professor at RUDN University in Moscow, Russian Federation

PREVIOUS POSITIONS

1987 – 2000 Researcher, University of Tuscia,

1995 - 1996 Professor of Forest Biometry and Inventories at University of Sassari

1996 - 1997 Professor of Meteorology and Climatology at University of Tuscia

2002 - Visiting Professor University of Berkeley, California USA

2002 - 2008 Director of Department of Forest Sciences and Environment, University of Tuscia, Italy

FELLOWSHIPS AND AWARDS

1983 - Award from the Pure and Applied Society for Biophysics

1990 - Fellowship at University of Utah, Dep. of Ecology, USA

1991 - Fellowship at the Carnegie Institution of Washington – Dep. of Plant Biology, USA

1993 - Fellowship at the Joint Research Center (EC), Ispra, Italy

2004 - Norbert Gerbier-Mumm International Award, USA

2006 - Zayed Intern. Prize for the Environment, USA

2006 - Laurea Honoris Causa, University of Gembloux, Belgium

2007 - Nobel Prize for Peace as member of the IPCC board, Switzerland

2014 - Thomson Reuters Award (1% of the world most cited scientist).

2015 - “Ernst Heckel” Prize, Federation of European Ecological Societies

2015 – Laurea Honoris Causa Russian State Agricultural University – Timiryazev Academy, Moscow, Russian Federation

2016 – 2017 Thompson Reuters highly cited scientist in 2016 and 2017

2017 - Laurea Honoris Causa Financial University, Moscow, Russian Federation

2018 – Medal of the Italian Academy of Science “of the XL” for Physics and Natural Sciences, Italy

2018 – Honorary professorship Vladimir University, Vladimir, Russian Federation

2018 – Highly Cited Scientist 2018 from Clarivate Analytics

2018 – Laurea Honoris Causae “Georgian Technical University”, Tblisi, Georgia

SUPERVISION OF GRADUATE STUDENTS AND POSTDOCTORAL FELLOWS

1987 – present. He supervised more than 30 **PhD** students, more than **20 post-docs** in Italy and about **30 post-docs** abroad.

TEACHING ACTIVITIES (if applicable)

see positions section

INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES

1999 -2015 Member of the Italian Governmental delegation for UNFCCC negotiations

2002 Chairman of the Italian IGBP committee for Global Change

2003 Chairman of the Committee of Science and Technology of UNCCD

2009 Chairman of Global Terrestrial Observation System Programme (FAO)

2002 - 2008 Director of the Department of Forest Sciences and Environment

2007 - 2013 Division Director of CMCC Foundation

2013 - present Strategic Advisor of CMCC

2013 – 2018 member of the Lazio Region council

2016- 2018 Advisor to the Rector of the Far East Federal University in Vladivostok, Russia

REVIEWING ACTIVITIES

Editorial boards : Global Change Biology, Tree Physiology, Earth System Dynamics

Guest Editor: Forests, Discover Internet of Things (Nature Springer)

Referee: several journals, including Nature and Science, Ecology, Nature, Science, Tree Physiology, Global Change Biology, Journal of Geophysical Research, Acta Oecologica, NASA, NERC, DOE, EPA Ireland, Max Plank Foundation.

MEMBERSHIPS OF SCIENTIFIC SOCIETIES

2001 - Fellow of the Italian Academy of Forest Science, Italy

2019 – Fellow of the National Academy of Agriculture, Italy

2019 – Fellow of the Georgofili Academy, Italy

2020 – Fellow of the European Academy of Sciences

2021 - President of the Italian Society for Climate Sciences

Pubblicazioni (10 di 261)

Valentini, R., Matteucci, G., Dolman, A.J., Schulze, E.-D., Rebmann, C., Moors, E.J., Granier, A., Gross, P., Jensen, N.O., Pilegaard, K., Lindroth, A., Grelle, A., Bernhofer, C., Grünwald, T., Aubinet, M., Ceulemans, R., Kowalski, A.S., Vesala, T., Rannik, Ü., Berbigier, P., Loustau, D., Guomundsson, J., Thorgeirsson, H., Ibrom, A., Morgenstern, K., Clement, R., Moncrieff, J., Montagnani, L., Minerbi, S., Jarvis, P.G.

Respiration as the main determinant of carbon balance in European forests

(2000) **Nature**, 404 (6780), pp. 861-865.

Steffen, W., Noble, I., Canadell, J., Apps, M., Schulze, E.-D., Jarvis, P.G., Baldocchi, D., Ciais, P., Cramer, W., Ehleringer, J., Farquhar, G., Field, C.B., Ghazi, A., Gifford, R., Heimann, M., Houghton, R., Kabat, P., Körner, C., Lambin, E., Linder, S., Mooney, H.A., Murdiyarso, D., Post, W.M., Prentice, I.C., Raupach, M.R., Schimel, D.S., Shvidenko, A., Valentini, R.

The terrestrial carbon cycle: Implications for the Kyoto Protocol

(1998) **Science**, 280 (5368), pp. 1393-1394.

Schulze, E.-D., Mollicone, D., Achard, F., Matteucci, G., Federic, S., Eva, H.D., Valentini, R.

Making deforestation pay under the Kyoto protocol?

(2003) **Science**, 299 (5613), p. 1669.

Janssens, I.A., Freibauer, A., Ciais, P., Smith, P., Nabuurs, G.-J., Folberth, G., Schlamadinger, B., Hutjes, R.W.A., Ceulemans, R., Schulze, E.-D., Valentini, R., Dolman, A.J.

Europe's terrestrial biosphere absorbs 7 to 12% of European anthropogenic CO₂ emissions

(2003) **Science**, 300 (5625), pp. 1538-1542.

Dolman, A.J., Schulze, E.-D., Valentini, R., Körner, C.

Analyzing carbon flux measurements [1] (multiple letters)

(2003) **Science**, 301 (5635), pp. 916-917.

Ciais, Ph., Reichstein, M., Viovy, N., Granier, A., Ogée, J., Allard, V., Aubinet, M., Buchmann, N., Bernhofer, Chr., Carrara, A., Chevallier, F., De Noblet, N., Friend, A.D., Friedlingstein, P., Grünwald, T., Heinesch, B., Keronen, P., Knohl, A., Krinner, G., Loustau, D., Manca, G., Matteucci, G., Miglietta, F., Ourcival, J.M., Papale, D., Pilegaard, K., Rambal, S., Seufert, G., Soussana, J.F., Sanz, M.J., Schulze, E.D., Vesala, T., Valentini, R.

Europe-wide reduction in primary productivity caused by the heat and drought in 2003

(2005) **Nature**, 437 (7058), pp. 529-533.

Magnani, F., Mencuccini, M., Borghetti, M., Berbigier, P., Berninger, F., Delzon, S., Grelle, A., Hari, P., Jarvis, P.G., Kolari, P., Kowalski, A.S., Lankreijer, H., Law, B.E., Lindroth, A., Loustau, D., Manca, G., Moncrieff, J.B., Rayment, M., Tedeschi, V., Valentini, R., Grace, J.

The human footprint in the carbon cycle of temperate and boreal forests

(2007) **Nature**, 447 (7146), pp. 848-850.

Ciais, P., Schelhaas, M.J., Zaehle, S., Piao, S.L., Cescatti, A., Liski, J., Luyssaert, S., Le-Maire, G., Schulze, E.-D., Bouriaud, O., Freibauer, A., Valentini, R., Nabuurs, G.J.

Carbon accumulation in European forests

(2008) **Nature Geoscience**, 1 (7), pp. 425-429.

Schulze, E.D., Luyssaert, S., Ciais, P., Freibauer, A., Janssens, I.A., Soussana, J.F., Smith, P., Grace, J., Levin, I., Thiruchittampalam, B., Heimann, M., Dolman, A.J., Valentini, R., Bousquet, P., Peylin, P., Peters, W., Rödenbeck, C., Etiope, G., Vuichard, N., Wattenbach, M., Nabuurs, G.J., Poussi, Z., Nieschulze, J., Gash, J.H.

Importance of methane and nitrous oxide for Europe's terrestrial greenhouse-gas balance

(2009) **Nature Geoscience**, 2 (12), pp. 842-850.

Castaldi, S., Dembska, K., Antonelli, M., Petersson, T., Piccolo, M.G., Valentini, R.

The positive climate impact of the Mediterranean diet and current divergence of Mediterranean countries towards less climate sustainable food consumption patterns

(2022) **Scientific Reports**, 12 (1), art. no. 8847