

# CURRICULUM VITAE



## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

**RICOTTA Carlo**

## AFFILIAZIONE

Dipartimento di Biologia Ambientale,  
Università di Roma 'La Sapienza'

## ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

2015-

Dipartimento di Biologia Ambientale, Università di Roma 'La Sapienza'  
Professore Associato in Botanica Ambientale ed Applicata (SSD BIO/03)

2005-2015

Dipartimento di Biologia Ambientale, Università di Roma 'La Sapienza'  
Ricercatore a tempo indeterminato in Botanica Ambientale ed Applicata (SSD BIO/03)

2002-2004

Dipartimento di Biologia Vegetale, Università di Roma 'La Sapienza'  
Titolare di un Assegno di Ricerca in Botanica Ambientale ed Applicata (SSD BIO/03)

2000-2002

Dipartimento di Biologia Vegetale, Università di Roma 'La Sapienza'  
Titolare di un Assegno di Ricerca in Ecologia Vegetale (SSD E01/D)

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione
- Qualifica conseguita

1997

Università di Roma 'La Sapienza'  
Dottorato di Ricerca in Scienze Botaniche (IX ciclo) con dissertazione finale dal titolo: 'Un approccio integrato alla misura della biodiversità di coperture vegetazionali montane e submontane nel Massiccio dei Monti Lucretili (Appennino Centrale)'

1992

Università di Roma 'La Sapienza'  
Laurea in Scienze Geologiche (valutazione 110/110). Titolo della tesi: 'Contributo alla cartografia automatica della vegetazione: radianze toponormalizzate da immagini Landsat 5'.

## SOGGIORNI ALL'ESTERO

Visiting Professor, Utah State University, Department of Geography and Earth Resources, Logan, Utah (U.S.A) febbraio-marzo 1996.

Visiting Research Associate, University of North Dakota, School of Aerospace Sciences, Grand Forks, North Dakota (U.S.A) agosto 1998/gennaio 1999.

Visiting Researcher, Berzsenyi College, Department of Zoology, Szombathely (Ungheria) dicembre 2000.

## **PRINCIPALI MANSIONI E RESPONSABILITÀ**

Membro della Giunta della Facoltà di Scienze dell'Università di Roma 'La Sapienza' 2015-2017 e 2019-2021.

Membro della Giunta del Dipartimento di Biologia Ambientale dell'Università di Roma 'La Sapienza' 2015-2017 e 2019-2021.

Membro della Commissione Ricerca del Dipartimento di Biologia Ambientale dell'Università di Roma 'La Sapienza' dal 2014.

Membro della Commissione Biblioteca del Dipartimento di Biologia Ambientale dell'Università di Roma 'La Sapienza' dal 2016.

Membro della Commissione Spazi del Dipartimento di Biologia Ambientale dell'Università di Roma 'La Sapienza' dal 2019.

Membro del Comitato direttivo del Sistema Bibliotecario Sapienza per la Macro-area A per il triennio 2018-2020.

Membro del Collegio dei docenti del Corso di Dottorato di Ricerca dell'Università di Roma 'La Sapienza' in Biologia Ambientale ed Evoluzionistica, Sezione di Ecologia.

Membro del Centro di ricerca interdipartimentale per le Scienze applicate alla protezione dell'ambiente e dei beni culturali - CIABC dell'Università di Roma 'La Sapienza'.

## **ATTIVITÀ DIDATTICA**

Ha tenuto presso l'Università di Roma 'La Sapienza' gli insegnamenti di:

'Ecologia del Paesaggio' (6 CFU) per la Laurea Triennale in Scienze Ambientali, Anno accademico 2006/2007-2008/2009;

'Ecologia del Paesaggio' (6 CFU) per la Laurea Magistrale in Monitoraggio e Riquilificazione ambientale, A.A. 2008/2009-2011/2012 (9 CFU);

'Complementi di Ecologia Applicata' (4 CFU) per la Laurea Specialistica in Fisiografia del Territorio ed Ecologia del Paesaggio, A.A. 2005/2006-2007/2008;

'Geobotanica Applicata' (6 CFU) per la Laurea Triennale in Scienze Ambientali, A.A. 2007/2008, 2008/2009;

'Geobotanica Applicata' (4 CFU) per la Laurea Specialistica in Monitoraggio Ambientale e Controllo delle Alterazioni Ambientali, A.A. 2007/2008.

'Ecologia Quantitativa del Paesaggio' (6 CFU) per la Laurea Magistrale in Scienze del Mare e del Paesaggio Naturale, A.A. 2013/2014, 2014/2015.

'Biodiversità, Vegetazione e Valorizzazione dei Sistemi Rurali' (6 CFU) per la Laurea Magistrale in Scienze del Mare e del Paesaggio Naturale, A.A. 2014/2015.

'Biodiversità, Vegetazione e Valorizzazione dei Sistemi Rurali' (3 CFU) per la Laurea Magistrale in Scienze della Natura, A.A. 2018/2019.

'Dinamica della Vegetazione ed Ecologia del Paesaggio' (3 CFU) per la Laurea Magistrale in Monitoraggio e Riquilificazione Ambientale, A.A. 2018/2019.

'Ecologia del Paesaggio' (6 CFU) A.A. 2015/2016-2018/2019 per la Laurea Magistrale in Scienze della Natura.

E' attualmente titolare del corso di 'Conservazione e gestione della vegetazione e del paesaggio' (12 CFU) A.A. 2016/2017-2020/2021 per la Laurea Magistrale in Scienze della Natura e del corso di 'Monitoraggio Ambientale di Sistemi Naturali ed Antropizzati' (6 CFU) A.A. 2020/2021 per la Laurea Magistrale in Ecobiologia.

Ha seguito in qualità di relatore o correlatore lo svolgimento di un cospicuo numero di Elaborati Finali per le Lauree Triennali, Tesi di Laurea quadriennali, specialistiche e magistrali, e Tesi di Dottorato con argomenti che spaziano dall'ecologia vegetale e del paesaggio, all'ecologia funzionale e quantitativa.

## **ATTIVITÀ DI RICERCA**

**H-index: 36** (Scopus 10/10/2020)

**Numero di citazioni: 4966** (Scopus 10/10/2020)

## LINEE DI RICERCA

Il Prof. Ricotta ha svolto un'intensa attività di ricerca in campo ecologico-vegetale e geo-ecologico, occupandosi prevalentemente di ecologia quantitativa e analisi della diversità vegetale, ecologia del fuoco, telerilevamento, ecologia del paesaggio e controllo di specie esotiche.

### ECOLOGIA QUANTITATIVA E BIODIVERSITÀ

Questa linea di ricerca è volta principalmente allo studio dei meccanismi che regolano la diversità delle comunità vegetali e ne determinano le variazioni spazio-temporali in relazione alla storia evolutiva ed alle caratteristiche funzionali delle specie costituenti. I principali meccanismi di risposta all'ambiente fisico e di interazione tra diverse specie, quali filtraggio ambientale o competizione, sono infatti mediati dalle caratteristiche funzionali degli organismi, a loro volta parzialmente controllate dalla loro affinità filogenetica. In quest'ottica, lo sviluppo di modelli matematici ed indicatori statistici volti ad incorporare le differenze funzionali e filogenetiche tra diverse specie si sono rivelati uno strumento molto promettente per la comprensione dei processi che controllano la composizione delle comunità a diverse scale di osservazione.

### CONTROLLO DI SPECIE ESOTICHE

Il Prof. Ricotta si è dedicato principalmente allo studio dell'impatto di specie esotiche sulla diversità floristica di ecosistemi urbani. In seguito ai recenti mutamenti socioeconomici che hanno fortemente favorito lo spostamento di uomini e merci a scala globale, le aree urbane hanno assunto il ruolo di principale porta d'ingresso per le specie aliene. Allo stesso tempo, grazie alle loro peculiari caratteristiche ambientali, le città rappresentano habitat ideali per la maggior parte di queste specie. La conservazione delle specie autoctone e la gestione della biodiversità degli ecosistemi urbani rappresenta dunque un requisito di primaria importanza per un efficace contenimento della diffusione di specie esotiche.

### ECOLOGIA DEL PAESAGGIO E TELERILEVAMENTO

Nell'ambito dell'ecologia del paesaggio il Prof. Ricotta si è dedicato principalmente al monitoraggio del pattern spazio-temporale del paesaggio vegetale in risposta alle alterazioni antropiche e alla dinamica vegetazionale. Una seconda linea di ricerca è volta all'impiego di immagini telerilevate ad elevata risoluzione temporale per il monitoraggio delle caratteristiche sinfenologiche della vegetazione.

### ECOLOGIA DEL FUOCO

La ricerca è volta principalmente a mettere in luce le relazioni tra passaggio del fuoco e struttura, composizione e grado di antropizzazione del territorio. Tali parametri influenzano diversi aspetti del passaggio del fuoco; mentre le probabilità di innesco di un incendio sono direttamente collegate al grado di antropizzazione del territorio, la composizione e la struttura del paesaggio controllano rispettivamente quantità e continuità del combustibile, influenzando intensità ed estensione degli incendi. L'analisi spaziale del combustibile viene inoltre affiancata dal monitoraggio dello stato fenologico della vegetazione mediante dati telerilevati, impiegato come indicatore dei parametri che caratterizzano le condizioni bioclimatiche più favorevoli al passaggio del fuoco.

## PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

Fire PARADOX (An Innovative Approach of Integrated Wildland Fire Management Regulating the Wildfire Problem by the Wise Use of Fire: Solving the Fire Paradox), EC-Project, 2006-2009.

LUCIFER (Land Use Change Interactions with Fire in Mediterranean Landscapes), EC-Project ENV-CT96-0320, 1996-2000.

MNTFR (Scale Dependent Monitoring of Non-Timber Forest Resources Based on Indicators Assessed in Various Data Sources), EC-Project FAIR-CT98-4045, 1999-2002.

DMMD (Development of methods and tools for monitoring forest diversity as a contribution to sustainable forest management in Europe), Joint Research Centre of the European Union (JRC), Space Applications Institute (SAI), Contract No 16182-2000-05 F1ED ISP SE, 2000-2001.

HEREPLUS (Health Risk from Environmental Pollution Levels in Urban Systems), EC-Project, 2008-2011.

sUrBioCity - Deciphering Drivers of Urban Biodiversity across Multiple Scales. Working Group financed by the German Centre for Integrative Biodiversity Research (iDiv) Halle-Jena-Leipzig, Germany, 2017-2018.

## **ATTIVITÀ EDITORIALE E DI REVISIONE**

### **ATTIVITÀ EDITORIALE**

Dal 2009 è membro del comitato editoriale della rivista ISI 'Community Ecology' (ISSN 1585-8553).

Dal 2009 è membro del comitato editoriale della rivista ISI 'Remote Sensing Letters' (ISSN 2150-704x).

2003-2015 Membro del comitato editoriale della rivista ISI 'European Journal of Remote Sensing' (ISSN 1129-8596).

2009-2015 Membro del comitato editoriale della rivista open access 'Diversity' (ISSN 1424-2818).

2013-2014 Membro del comitato editoriale della rivista ISI open access 'PLOS ONE' (ISSN 1932-6203).

Guest editor del numero speciale 'Diversity Theories and Perspectives' della rivista open access Diversity, [http://www.mdpi.com/journal/diversity/special\\_issues/perspectives/](http://www.mdpi.com/journal/diversity/special_issues/perspectives/), Anno 2009.

### **REVISIONE DI ARTICOLI SCIENTIFICI E PROGETTI DI RICERCA**

E' stato consultato in qualità di revisore di progetti di ricerca dall'Unione Europea, dalla U.S. National Science Foundation, e dalle Agenzie Scientifiche di numerosi altri Paesi.

Revisore per numerose riviste scientifiche internazionali.

## **ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI E SIMPOSI**

Membro del Comitato scientifico del seminario: 'Utilizzo di dati telerilevati per le statistiche di copertura del suolo negli ambienti forestali', Firenze, Accademia Italiana di Scienze Forestali, 22 gennaio 2003.

Membro del Comitato scientifico della giornata di studio: 'L'impiego dei fuzzy set in ecologia', Università di Roma Tre, 25 giugno 2004.

Co-convener della sessione: Spatial and temporal patterns of wildfires: models, theory and reality, General Assembly of the European Geosciences Union, Vienna, 2005, 2006 e 2007.

Membro del Comitato scientifico della giornata di studio: 'Supporting the Life: le piante vascolari come determinanti della diversità biologica', organizzato dalla Società Botanica Italiana - Gruppo di Ecologia in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Ambientali 'G. Sarfatti' dell'Università di Siena ed i Dipartimenti di Biologia Vegetale dell'Università di Firenze e di Roma, Firenze, 11 dicembre 2009.

Membro del Comitato organizzatore del XX Congresso Nazionale della Società Italiana di Ecologia, Roma 27-30 settembre 2010.

Membro del Comitato scientifico del Convegno di Palinologia 2013, promosso dai Gruppi di Palinologia, di Ecologia e di Paleobotanica della Società Botanica Italiana, Modena, Università di Modena e Reggio Emilia, 27-29 maggio 2013.

Co-chair della sessione ad invito: Indicators & measures of biodiversity, International Statistical Ecology Conference Montpellier, 1-4 luglio 2014.

Membro del Comitato scientifico del Convegno 'Plant Traits 2.0: lo stato dell'arte e le prospettive di ricerca sui caratteri morfo-funzionali delle piante in Italia' promosso dal Gruppo di Ecologia della Società Botanica Italiana, Bologna 9-10 febbraio 2017.

ComEc - 1<sup>st</sup> International Conference on Community Ecology, Budapest 28-29 settembre 2017, membro del Comitato scientifico.

IX Conference of the Italian Society of Remote Sensing AIT - Associazione Italiana di Telerilevamento, From space to land management - remote sensing technologies supporting sustainable development and natural resource management, Firenze 4-6 Luglio 2018, membro del Comitato scientifico e co-chair della sessione 'satellite ecology'.

## **RELAZIONI AD INVITO**

Invited contribution: 'On parametric TIs: bridging the gap between ecological statistics and mathematical chemistry', Third Indo-US Workshop on Mathematical Chemistry with Applications to Drug Discovery, Environmental Toxicology, Cheminformatics and Bioinformatics, Duluth (Minnesota, USA), 2-7 agosto 2003.

Invited lecture: 'On parametric measures of taxonomic diversity', Eötvös Loránd University, Department of Plant Taxonomy and Ecology, Budapest, settembre 2007.

Seminario ad invito: 'Diversità e processi ecologici: un approccio multiscala', Università di Roma Tre, Giornata seminariale su 'Biodiversità e gestione degli ecosistemi', Scuola Dottorale in Biologia, Roma, 24 ottobre 2008.

Relazione ad invito: Incendi ed uso del suolo: quali sono le classi più colpite? al workshop 'Come misurare l'ambiente?' Università degli studi del Molise, Dip. S.T.A.T., Pesche (Isernia), 25 febbraio 2009.

Invited contribution: 'Fire selectivity and land use: what, when and why do wildfires burn?' General Assembly of the European Geosciences Union, Section 'Spatial and temporal patterns of wildfires: models, theory and reality' Vienna, 19-24 aprile 2009.

Seminario ad invito: 'La beta-diversità tra statistica ed ecologia' 10 Dicembre 2009, Università di Ravenna, Corso di Laurea di Scienze Ambientali.

Relazione introduttiva: 'Metodi per l'analisi cross-taxon' alla giornata di studio: 'Supporting the Life: le piante vascolari come determinanti della diversità biologica', organizzato dalla Società Botanica Italiana - Gruppo di Ecologia in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Ambientali 'G. Sarfatti' dell'Università di Siena ed i Dipartimenti di Biologia Vegetale dell'Università di Firenze e di Roma, Firenze, 11 dicembre 2009.

Invited contribution: 'On the equivalent number of partially distinct species: An example from coastal dune systems', international conference on the Mathematics of Biodiversity, Centre de Recerca Matemàtica, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, 2-6 luglio 2012.

Invited lecture: 'The problem and promise of phylogenesis in invasion ecology', Helmholtz Centre for Environmental Research, Halle (Saale), 23 gennaio 2013.

Relazione ad invito: 'Recent history of fires: where, when and why do wildfires burn?' Convegno di Palinologia 2013, promosso dai Gruppi di Palinologia, di Ecologia e di Paleobotanica della Società Botanica Italiana, Modena, Università di Modena e Reggio Emilia, 27-29 maggio 2013.

Invited lecture: 'Where, when and why do wildfires occur?', Workshop on modelling of wildfires and their environmental impacts, The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics ICTP, 22-26 June 2015, Trieste, Italy.

Seminario ad invito: 'Biodiversity in Vegetation Science: from Shannon to Functional Diversity', Università di Trieste, PhD Program in Environmental and Life Sciences, 14 aprile 2016.

Relazione ad invito: 'Community ecology among plants and numbers: the role of functional traits', Convegno 'Plant Traits 2.0: lo stato dell'arte e le prospettive di ricerca sui caratteri morfo-funzionali delle piante in Italia' promosso dal Gruppo di Ecologia della Società Botanica Italiana, Bologna 9-10 Febbraio 2017.

## **ALTRI RICONOSCIMENTI PER L'ATTIVITÀ SCIENTIFICA**

Top Cited Article 2008-2010 della rivista Theoretical Population Biology per il lavoro: Ricotta C., 2008, Computing additive  $\beta$ -diversity from presence and absence scores: a critique and alternative parameters, Vol. 73: 244-249.

Best paper award 2013 della rivista Computers and Geosciences per il lavoro: Rocchini D., Foody G.M., Nagendra H., Ricotta C., Anand M., He K.S., Amici V., Kleinschmit B., Förster M., Schmidlein S., Feilhauer H., Ghisla A., Metz A., Neteler, M., 2013, Uncertainty in ecosystem mapping by remote sensing, Computers & Geosciences, 50: 128-135.

Top Cited Article 2014-2016 della rivista Ecological Complexity per il lavoro: Podani J., Ricotta C., Schmera D., 2013, A general framework for analyzing beta diversity, nestedness and related community-level phenomena based on abundance data, Ecological Complexity, Vol. 15: 52-61.

Numerosi lavori sono risultati ai primi posti nelle classifiche dei 'most downloaded papers' e 'most cited papers' di diverse riviste ISI.

## **PUBBLICAZIONI SELEZIONATE**

Ricotta C., Avena G.C., De Palma S., 1999, Mapping and monitoring net primary productivity with AVHRR NDVI time-series: statistical equivalence of cumulative vegetation indices, ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing 54: 325-331.

Ricotta C., Avena G.C., Marchetti M., 1999, The flaming sandpile: self-organized criticality and wildfires, Ecological Modelling 119: 73-77.

- Ricotta C., Avena G.C., Volpe F., 1999, The influence of principal component analysis on the spatial structure of a multispectral data set, *International Journal of Remote Sensing* 17: 3367-3376.
- Ricotta C., 2000, From theoretical ecology to statistical physics and back: self-similar landscape metrics as a synthesis of ecological diversity and geometrical complexity, *Ecological Modelling* 125: 245-253.
- Caldarelli G., Frondoni R., Gabrielli A., Montuori M., Retzlaff R., Ricotta C., 2001, Percolation in real wildfires, *Europhysics Letters* 56: 510-516.
- Ricotta C., Arianoutsou M., Díaz-Delgado R., Duguay B., Lloret F., Maroudi E., Mazzoleni S., Moreno J.M., Rambal S., Vallejo R., Vázquez A., 2001, Self-organized criticality of wildfires ecologically revisited, *Ecological Modelling* 141: 307-311.
- Ricotta C., 2002, Bridging the gap between ecological diversity indices and measures of biodiversity with Shannon's entropy: comment to Izsák and Papp, *Ecological Modelling* 152: 1-3.
- Ricotta C., Ferrari M., Avena G.C., 2002, Using the scaling behaviour of higher taxa for the assessment of species richness, *Biological Conservation* 107: 131-133.
- Ricotta C., 2003, On parametric evenness measures, *Journal of Theoretical Biology* 222: 189-197.
- Ricotta C., 2005, Through the jungle of biological diversity, *Acta Biotheoretica* 53: 29-38.
- Ricotta C., 2005, A note on functional diversity measures, *Basic and Applied Ecology* 6: 479-486.
- Ricotta C., Szeidl L., 2006, Towards a unifying approach to diversity measures: bridging the gap between the Shannon entropy and Rao's quadratic index, *Theoretical Population Biology* 70: 237-243.
- Bajocco S., Ricotta C., 2008, Evidence of selective burning in Sardinia (Italy): Which land cover classes do wildfires prefer? *Landscape Ecology* 23: 241-248.
- Ricotta C., 2008, Computing additive  $\beta$ -diversity from presence and absence scores: a critique and alternative parameters, *Theoretical Population Biology* 73: 244-249.
- Chiarucci A., Bacaro G., Rocchini D., Ricotta C., Palmer M.W., Scheiner S.M., 2009, Spatially constrained rarefaction: incorporating the autocorrelated structure of biological communities into sample-based rarefaction. *Community Ecology* 10: 209-214.
- Ricotta C., La Sorte F.A., Pyšek P., Rapson G.L., Celesti-Grapow L., Thompson K., 2009, Phylogeography of urban alien floras, *Journal of Ecology* 97: 1243-1251.
- Ricotta C., Szeidl L., 2009, Diversity partitioning of Rao's quadratic entropy, *Theoretical Population Biology* 76: 299-302.
- Jost L., DeVries P., Walla T., Greeney H., Chao A., Ricotta C., 2010, Partitioning diversity for conservation analyses, *Diversity and Distributions* 16: 65-76.
- Ricotta C., 2010, On beta diversity decomposition: Trouble shared is not trouble halved. *Ecology* 91: 1981-1983.
- Ricotta C., Godefroid S., Rocchini D., 2010, Patterns of native and exotic species richness in the urban flora of Brussels: rejecting the 'rich get richer' model, *Biological Invasions* 12: 233-240.
- Ricotta C., Moretti M., 2010, Assessing the functional turnover of species assemblages with tailored dissimilarity matrices, *Oikos* 119: 1089-1098.
- Bajocco S., Salvati L., Ricotta C., 2011, Land Degradation vs. Fire: a Spiral Process? *Progress in Physical Geography* 35: 3-18.
- Ricotta C., Moretti M., 2011, CWM and Rao's quadratic diversity: a unified framework for functional ecology, *Oecologia* 167: 181-188.
- Rocchini D., Hortal J., Lengyel S., Lobo J.M., Jiménez-Valverde A., Ricotta C., Bacaro G., Chiarucci A., 2011, Accounting for uncertainty when mapping species distributions: the need for maps of ignorance, *Progress in Physical Geography* 35: 211-226.
- Simberloff D. et al., 2011, Non-natives: 141 scientists object, *Nature* 475: 36.
- Manes F., Incerti G., Salvatori E., Vitale M., Ricotta C., Costanza R., 2012. Urban ecosystem services: tree diversity and stability of tropospheric ozone removal, *Ecological Applications* 22: 349-360.
- Ricotta C., La Sorte F.A., Pyšek P., Rapson G.L., Celesti-Grapow L., Thompson K., 2012, Phylogenetic beta diversity of native and alien species in European urban floras, *Global Ecology & Biogeography* 21: 751-759.

- Ricotta C., Pavoine S., Bacaro G., Acosta A., 2012, Functional rarefaction for species abundance data, *Methods in Ecology and Evolution* 3: 519-525.
- Rocchini D., Foody G.M., Nagendra H., Ricotta C., Anand M., He K.S., Amici V., Kleinschmit B., Förster M., Schmidtlein S., Feilhauer H., Ghisla A., Metz A., Neteler, M., 2013, Uncertainty in ecosystem mapping by remote sensing, *Computers & Geosciences*, 50: 128-135.
- Pavoine S., Ricotta C., 2013, Testing for phylogenetic signal in biological traits: the ubiquity of cross-product statistics, *Evolution* 67: 828-840.
- Podani J., Ricotta C., Schmera D., 2013, A general framework for analyzing beta diversity, nestedness and related community-level phenomena based on abundance data, *Ecological Complexity*, 15: 52-61.
- Loreto F., Bagnoli F., Calfapietra C., Cafasso D., De Lillis M., Filibeck G., Fineschi S., Guidolotti G., Sramkó G., Tökölyi J., Ricotta C., 2014, Isoprenoid emission in hygrophyte and xerophyte European woody flora: ecological and evolutionary implications, *Global Ecology & Biogeography* 23: 334-345.
- Pavoine S., Ricotta C., 2014, Functional and phylogenetic similarity among communities, *Methods in Ecology and Evolution* 5: 666-675.
- Ricotta C., Bacaro G., Pavoine S., 2015, A cautionary note on some phylogenetic dissimilarity measures, *Journal of Plant Ecology*, 8: 12-16, Editor's Choice:
- Bajocco S., Dragozi E., Gitas I., Smiraglia D., Salvati L., Ricotta C., 2015, Mapping forest fuels through vegetation phenology: the role of coarse-resolution satellite time-series. *PLoS ONE* 10: e0119811. DOI:10.1371/journal.pone.0119811.
- Rocchini D., Andreo V., Förster M., Garzon-Lopez C.X., Gutierrez A.P., Gillespie T.W., Hauffe H.C., He K.S., Kleinschmit B., Mairota P., Marcantonio M., Metz M., Nagendra H., Pareeth S., Ponti L., Ricotta C., Rizzoli A., Schaab G., Zebisch M., Zorer R., Neteler M., 2015, Potential of remote sensing to predict species invasions - a modeling perspective. *Progress in Physical Geography* 39: 283-309.
- Bajocco S., Ceccarelli T., Smiraglia D., Salvati L., Ricotta C., 2016, Modeling the ecological niche of long-term land use changes: The role of biophysical factors, *Ecological Indicators* 60: 231-236.
- Bacaro G., Altobelli A., Cameletti M., Ciccarelli D., Martellos S., Palmer M.W., Ricotta C., Rocchini D., Scheiner S.M., Tordoni E., Chiarucci A., 2016, Incorporating spatial autocorrelation in rarefaction methods: Implications for ecologists and conservation biologists, *Ecological Indicators* 69: 233-238.
- Lososova Z., Chytrý M., Tichý L., Danihelka J., Ricotta C., 2016, Biotic homogenization of urban floras by alien species: the role of species turnover and richness difference, *Journal of Vegetation Science* 27: 452-459. See also the commentary by Hahs A.K. & McDonnell M.J., 2016, Moving beyond biotic homogenization: searching for new insights into vegetation dynamics, *Journal of Vegetation Science* 27: 439-440.
- Pavoine S., Marcon E., Ricotta C., 2016, 'Equivalent numbers' for species, phylogenetic or functional diversity in a nested hierarchy of multiple scales, *Methods in Ecology and Evolution* 7: 1152-1163.
- Ricotta C., de Bello F., Moretti M., Caccianiga M., Cerabolini B., Pavoine S., 2016, Measuring the functional redundancy of biological communities: a quantitative guide, *Methods in Ecology and Evolution*, 7: 1386-1395.
- Rocchini D., Marcantonio M., Ricotta C., 2017, Measuring Rao's Q diversity index from remote sensing: An open source solution, *Ecological Indicators* 72: 234-238.
- Ricotta C., 2017, Of beta diversity, variance, evenness, and dissimilarity, *Ecology and Evolution* 7: 4835-4843.
- Ricotta C., Podani J., 2017, On some properties of the Bray-Curtis dissimilarity and their ecological meaning, *Ecological Complexity* 31: 201-205.
- Ricotta C., Bacaro G., Caccianiga M., Cerabolini B.E.L., Pavoine S., 2018, A new method for quantifying the phylogenetic redundancy of biological communities, *Oecologia*, 186: 339-346.
- Conedera M., Krebs P., Vales E., Cocca G., Schunk C., Menzel A., Vacik H., Cane D., Japelj A., Muri B., Ricotta C., Oliveri S., Pezzatti G.B., 2018, Characterizing Alpine pyrogeography from fire statistics, *Applied Geography* 98: 87-99.
- Rocchini D., Luque S., Pettorelli N., Bastin L., Doktor D., Faedi N., Feilhauer H., Feret J.B., Foody G.M., Gavish Y., Godinho S., Kunin W.E., Lausch A., Leitao P.J., Marcantonio M., Neteler M., Ricotta C., Schmidtlein S., Vihervaara P., Wegmann M., Nagendra H., 2018, Measuring  $\beta$ -diversity by remote sensing: A challenge for biodiversity monitoring, *Methods in Ecology and Evolution* 9: 1787-1798.
- Godefroid S., Ricotta C., 2018, Alien plant species do have a clear preference for different land uses within urban environments, *Urban Ecosystems* 21: 1189-1198.

Bajocco S., Ferrara C., Alivernini A., Bascietto M., Ricotta C., 2019, Remotely-sensed phenology of Italian forests: Going beyond the species, *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation* 74: 314-321.

Chao A., Ricotta C., 2019, Quantifying evenness and linking it to diversity, beta diversity, and similarity, *Ecology* 100, e02852.

Ricotta C., Laroche F., Szeidl L., Pavoine S., 2020, From alpha to beta functional and phylogenetic redundancy, *Methods in Ecology and Evolution* 11: 487–493.

Sol D., Trisos C., Múrria C., Jeliaskov A., González-Lagos C., Pigot A.L., Ricotta C., Swan C.M., Tobias J.A., Pavoine S., 2020, The worldwide impact of urbanisation on avian functional diversity, *Ecology Letters* 23: 962–972.

Ricotta C., Acosta A.T.R., Caccianiga M., Cerabolini B.E.L., Godefroid S., Carboni, M., 2020, From abundance-based to functional-based indicator species, *Ecological Indicators* 118: 106761.

Il sottoscritto certifica che tutto quanto dichiarato in questo documento corrisponde a verità ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.