



Alessio Collalti

📍 Strada Martana 54, 01100 Viterbo (VT)

📞 +39 329 98 41 220

✉ alessiocollalti@hotmail.com; alessio.collalti@pec.it

Sesso M | Data di nascita 04 Luglio 1979 | Nazionalità Italiana

ESPERIENZA LAVORATIVA

27 Dicembre 2018 (in corso)

Ricercatore (tempo indeterminato)

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo (ISAFOM). Via della Madonna Alta, 128, 06128 Perugia (PG), Italia

Responsabile attività di modellistica di vegetazione ed impatti da cambiamento climatico e gestione forestale – Responsabile implementazione del modello 3D-CMCC-FEM (versioni: “satellite”, bio-geochimica e semi-empirica) (https://en.everybodywiki.com/3D-CMCC-FEM_model). Implementazione del modello 3D-CMCC-FEM per scenari di management adattativo per una gestione forestale sostenibile sotto diversi scenari di cambiamento climatico. Responsabile per gli scenari di impatto da cambiamento climatico e gestione adattativa CNR-ISAFOM per il progetto H2020 “eLTER PLUS”, “Landsupport” ed EFI-funded “FORMASAM”.

Responsabile Laboratorio di Modellistica Forestale (Prot. N. 0000652/2020; www.forest-modelling-lab.com) (2020 – in corso)

Principal Investigator 3D-CMCC-FEM (Three Dimensional – Coupled Model Carbon Cycle – Forest Ecosystem Model; www.github.com/Forest-Modelling-Lab/3D-CMCC-FEM) (2011 – in corso)

Tipo di impiego e settore Ricerca e sviluppo

1 Febbraio 2019 - 31 Dicembre 2019

“Scientist” (associato)

Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC) – Via Augusto Imperatore 16, 73100 Lecce, Italia (www.cmcc.it) – Divisione IAFES (Impatti su Agricoltura, Foreste e Servizi Ecosistemici). Viale Trieste 127, 01100 Viterbo, Italia (<http://www.cmcc.it/it/divisions/iafes>).

Associatura come responsabile attività di modellistica di vegetazione ed impatti da cambiamento climatico e gestione forestale – Responsabile implementazione del modello 3D-CMCC-FEM (versioni: “Satellite”, bio-geochimica e semi-empirica) (https://en.everybodywiki.com/3D-CMCC-FEM_model) ed accoppiamento e simulazioni con dati Lidar e da satellite. Implementazione del modello 3D-CMCC-FEM per scenari di management adattativo per una gestione forestale sostenibile e simulazioni sotto diversi scenari di cambiamento climatico. Co-Responsabile analisi output CMIP6 da CLM4.5-CESM ed implementazione ESMValTool progetto H2020 “CRESCENDO” (Prot. N. 153/CMCC/2019)

Tipo di impiego e settore Ricerca e sviluppo

1 Giugno 2017 - 26 Dicembre 2018

“Scientist” (II livello, tempo indeterminato 50%)

Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC) – Via Augusto Imperatore 16, 73100 Lecce, Italia (www.cmcc.it) – Divisione IAFES (Impatti su Agricoltura, Foreste e Servizi Ecosistemici). Viale Trieste 127, 01100 Viterbo, Italia (<http://www.cmcc.it/it/divisions/iafes>).

Progetto “CRESCENDO” H2020 – Responsabile attività di modellistica forestale ed analisi da impatti da cambiamento climatico e gestione forestale. Analisi degli output CMIP6 da CLM 4.5-CESM, implementazione nell’ESMValTool del modulo di validazione della fenologia negli Earth System Models (ESMs). Responsabile di divisione della modellistica forestale.

Tipo di impiego e settore Ricerca e sviluppo

16 Maggio 2016 - 15 Ottobre 2018

Ricercatore (III livello, tempo determinato 50%)

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo (ISAFOM). Via Cavour 4-6, 87036, Rende (CS), Italia (Vincitore Bando n.01 – 2015 ISAFOM CS)

Progetto PON “AmbiTecFilLegno” (PON03PE_00024_1) – Responsabile attività di modellistica di vegetazione ed impatti da cambiamento climatico e gestione forestale nell’area di studio del Bonis (Calabria). Implementazione del modello 3D-CMCC-FEM (versione “Satellite”) e simulazioni mediate utilizzo di dati Lidar e satellitari come forzante del modello forestale. Analisi di diverse gestioni selvicolturali di tipo sostenibile sotto scenari di cambiamento climatico RCP4.8 e 8.5.

Tipo di impiego e settore Ricerca e sviluppo

1 Gennaio 2016 - 15 Maggio 2017

“Junior scientist” (III livello, tempo determinato 50%)

Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC) – Via Augusto Imperatore 16, 73100 Lecce, Italia (www.cmcc.it) – Divisione IAFES (Impatti su Agricoltura, Foreste e Servizi Ecosistemici). Viale Trieste 127, 01100 Viterbo, Italia (<http://www.cmcc.it/it/divisions/iafes>).

Progetto “CRESCENDO” H2020 – Responsabile attività di modellistica di vegetazione ed impatti da cambiamento climatico e gestione forestale sostenibile. Analisi degli output CMIP6 da CLM 4.5-CESM, implementazione nell’ESMValTool del modulo di validazione della fenologia negli Earth System Models (ESMs). Responsabile di Divisione sulla modellistica forestale.

Tipo di impiego e settore Ricerca e sviluppo

1 Gennaio 2015 - 31 Dicembre 2015

“Junior scientist” (III livello)

Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC) s.c.a.r.l. – Via Augusto Imperatore 16, 73100 Lecce, Italia (www.cmcc.it) – Divisione IAFES (Impatti su Agricoltura, Foreste e Servizi Ecosistemici). Viale Trieste 127, 01100 Viterbo, Italia (<http://www.cmcc.it/it/divisions/iafes>).

Progetto “GEMINA”, WP A.2.8. “Ecosistemi terrestri e cambiamenti climatici” attività: “Sviluppo e validazione di moduli del modello 3D-CMCC-FEM” (Prot. 2565/14/CMCC) – Responsabile attività di modellistica di vegetazione ed impatti da cambiamento climatico e gestione forestale sostenibile.

Tipo di impiego e settore Ricerca e sviluppo

1 Gennaio 2014 - 31 Dicembre 2014

“Junior scientist” (III livello)

Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC) s.c.a.r.l. – Via Augusto Imperatore 16, 73100 Lecce, Italia (www.cmcc.it) – Divisione IAFES (Impatti su Agricoltura, Foreste e Servizi Ecosistemici). Viale Trieste 127, 01100 Viterbo, Italia (<http://www.cmcc.it/it/divisions/iafes>).

Progetto “GEMINA”, WP A.2.8 “Ecosistemi terrestri e cambiamenti climatici” attività: “Sviluppo ed implementazione di modelli di ecosistemi forestali a diverse scale spaziali” – Responsabile attività di modellistica di vegetazione ed impatti da cambiamento climatico e gestione forestale sostenibile.

Tipo di impiego e settore Ricerca e sviluppo

1 Maggio 2013 - 31 Agosto 2013

Post-Doc (co.co.co)

Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC) s.c.a.r.l. – Via Augusto Imperatore 16, 73100 Lecce, Italia (www.cmcc.it) – Divisione IAFES (Impatti su Agricoltura, Foreste e Servizi Ecosistemici). Viale Trieste 127, 01100 Viterbo, Italia (<http://www.cmcc.it/it/divisions/iafes>).

Progetto “FUME”, WP 2.2 “Realizzazione Scenari di cambiamento di distribuzione della vegetazione nel Mediterraneo” – Utilizzo di modelli di distribuzione “Species Distribution Models, SDM” (e.g. BIOMOD) per scenari di distribuzione delle specie forestali.

Tipo di impiego e settore Ricerca e sviluppo

1 Settembre 2012 - 31 Dicembre 2013

Post-Doc (co.co.co)

Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC) s.c.a.r.l. – Via Augusto Imperatore 16, 73100 Lecce, Italy (www.cmcc.it) – Divisione IAFES (Impatti su Agricoltura, Foreste e Servizi Ecosistemici). Viale Trieste 127, 01100 Viterbo, Italia (<http://www.cmcc.it/it/divisions/iafes>).

Progetto “ORIENTGATE”, WP 4 task 2 studio pilota 1, “applicazione del modello 3D-CMCC Forest Model” – Responsabile attività di modellistica di vegetazione ed impatti da cambiamento climatico e gestione forestale sostenibile.

Tipo di impiego e settore Ricerca e sviluppo

1 Settembre 2011 - 31 Dicembre 2013

Post-Doc (co.co.co)

Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC) s.c.a.r.l. – Via Augusto Imperatore 16, 73100 Lecce, Italy (www.cmcc.it) – Divisione IAFES (Impatti su Agricoltura, Foreste e Servizi Ecosistemici). Viale Trieste 127, 01100 Viterbo, Italia (<http://www.cmcc.it/it/divisions/iafes>).

Progetto “GEMINA”, “sviluppo ed implementazione del modello 3D-CMCC Forest Model ed implementazione del modello vegetazionale nel framework CLM” (Prot. Nr. 1873/12/CMCC) – Responsabile attività di modellistica di vegetazione ed impatti da cambiamento climatico e scenari di gestione forestale sostenibile ed adattativa.

Tipo di impiego e settore Ricerca e sviluppo

1 Luglio 2011 - 31 Agosto 2011

Post-Doc (assegnista di ricerca)

Università degli Studi della Tuscia, Dipartimento DISAFRI Viterbo, Italia.

Accordo “MINISTERO dell’ AMBIENTE expert advice Kyoto 2010-2011”, “Implementazione del modello 3D CMCC con dati in situ e satellitari” (Prot. Nr. 113) – Responsabile implementazione modello 3D-CMCC-Satellite (versione satellitare) con dati satellitari ad alta risoluzione ALOS-AVNIR2.

Tipo di impiego e settore Ricerca e sviluppo

1 Aprile 2011 - 31 Maggio 2011

Post-Doc (assegnista di ricerca)

Università degli Studi della Tuscia, Dipartimento DISAFRI, Viterbo (Italia)

Progetto "KLAUS" (accordo European Space Agency – Sistema GmbH – Università della Tuscia) 2011 "Implementazione del modello 3D-CMCC con dati in situ e satellitari" (Prot. Nr. 320/322) – Responsabile implementazione modello 3D-CMCC-Satellite (versione satellitare) con dati satellitari ad alta risoluzione ALOS-AVNIR2 (<http://www.sistema.at/wp/products-and-services/mea-multisensor-evolution-analysis/>).

Tipo di impiego e settore Ricerca e sviluppo

8 Gennaio 2007 – 30 Novembre 2007

Post-graduate

"Sapienza", Università di Roma, Dipartimento di Botanica, Roma (Italia) – Analisi GIS con tecniche di Universal Kriging e responsabile della creazione database climatico.

Tipo di impiego e settore Ricerca e sviluppo

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Novembre 2007 - Marzo 2011

Dottorato di Ricerca in Ecologia Forestale (XXIII^o ciclo)

Università degli Studi della Tuscia, Dipartimento DISAFRI, Viterbo (Italia)

Titolo della tesi: "*Sviluppo di un modello ecologico-forestale per foreste a struttura complessa*", (Nr. Registro 1 Nr. Ord. 598).

Supervisore: Prof. R. Valentini.

Novembre 1999 - Dicembre 2006

Laurea in Science Naturali (vecchio ordinamento), voto: 105/110

"Sapienza" – Università di Roma, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Roma (Italia)

Titolo della tesi: "*Contributo alla conoscenza della flora vascolare del Lazio: distribuzione del genere Acer L. e considerazioni tassonomiche*" (Prot. N. 6306/186) (matricola nr. 686226).

Supervisore: Dr. A. Pavesi

Settembre 1993 - Luglio 1998

Diploma di maturità scientifica, voto: 44/60

Liceo Scientifico Statale Manfredi Azzarita, Roma (Italia)

11-12 Maggio 2016

Corso di Sicurezza ed Igiene sul Lavoro

Viterbo, Corso di Sicurezza ed Igiene sul Lavoro (art. 37 del D.Lgs. 81/08), Macrosettore Ateco di Riferimento: Attività Professionali, Scientifiche e Tecniche. (Durata del corso 8 ore)

30 Marzo – 4 Aprile 2009

V corso intensivo di alta formazione per dottorandi di ricerca del settore forestale-ambientale

CSALP, Pieve Tesino (Trento), organizzato dal Dottorato di Ricerca in Ecologia Forestale dell'Università degli Studi della Tuscia

4-8 Maggio 2009

Corso di Programmazione in linguaggio C

CINECA Consorzio Inter-universitario di Calcolo Avanzato (Bologna). "Corso di introduzione al linguaggio C" (docente Prof. C. Gheller)

4-8 Febbraio 2008

Corso di Statistica

Università di Siena (Siena), "Statistical Analyses for Botanists and Ecologists"

(docente Prof. J. Leaps)

14-18 Maggio 2007

Corso GIS

IpT s.r.l. (Roma). Corso base ed avanzato in ArcGIS 9.x (Model Builder, Spatial Analyst, 3D-Analyst)

(docente Dott. S. De Corso)

CONFERENZE, POSTERS E PRESENTAZIONI ORALI

8-12 Aprile 2019

European Geoscience Union (EGU) General Assembly 2019

Vienna (Austria), due presentazioni orali: "Soil biogeochemical cycles under climate change: a new model scheme implementation", C. Biondo, **A. Collalti**, D. Papale (oratore: C. Biondo). "Global Variability of simulated and observed vegetation growing season onset and offset", A. Bombelli, D. Peano, S. Matera, **A. Collalti**, A. Alessandri, A. Anav, S. Gualdi (oratore: D. Peano); ed un poster: "Estimation the olive trees traits combining Bayesian calibration, model and climate drivers", C. Trotta, **A. Collalti**, C. Biondo, G. Pellicone, G. Matteucci, A. Brunori, P. Proietti.

10-14 Dicembre 2018

American Geophysical Union (AGU) Fall Meeting 2018

Washington D.C. (USA) poster: "3D-CMCC-OLIVE: a process-based model to analyze the effects of the human activities and climate changes in olive orchards", C. Trotta, **A. Collalti**, M. Santini, C. Biondo, L. Regni, A. Brunori

- 8-9 Novembre 2018 **4th Congresso Nazionale di Selvicoltura**
Torino (Italia), tre presentazioni orali: “Impact of forest management and climate change at 3 European forests”, C. Trotta, C. Biondo, **A. Collalti** (oratore: C. Biondo); “Climate change mitigation by forest: a case study on the role of management on carbon dynamics of a pine forest in South Italy”, G. Pellicone, **A. Collalti** et al. (oratore: G. Matteucci); “Soil Biogeochemical cycles under climate change: A new model implementation”, C. Biondo, **A. Collalti**, D. Papale (oratore: C. Biondo).
- 8-10 Ottobre 2018 **CRESCENDO assemblea generale**
Toulouse (Francia), presentazione orale: “Global variability of simulated and observed vegetation growing season onset/offset”, D. Peano, S. Materia, **A. Collalti**, A. Alessandri, A. Anav, A. Bombelli, S. Gualdi. (oratore: D. Peano)
- 8-13 Aprile 2018 **European Geoscience Union (EGU) General Assembly 2018**
Vienna (Austria), due posters: “Soil biogeochemical cycles under climate change: a model scheme implementation”, C. Biondo, **A. Collalti**, C. Trotta, D. Papale. “Variability of growing season onset/offset in satellite-observation and in Community Land Model version 4.5.”, D. Peano, **A. Collalti**, S. Materia, A. Alessandri, A. Anav, S. Gualdi
- 9-10 Novembre 2017 **Cost-Action PROFOUND conferenza finale**
Potsdam (Germany), presentazione orale: “Reproducing reproduction: developing a framework for the parameterisation of mast seeding in forest dynamics”, A. Hackett-Pain, ..., **A. Collalti**, ..., G. Vacchiano. (oratore: A. Hackett-Pain). Poster “Combined climate and management effects in future forests: results from ISIMIP simulations with 3D-CMCC-CNR-FEM”, C. Trotta, **A. Collalti**, C. Biondo, G. Matteucci
- 18 Settembre 2017 **IUFRO 125th Anniversary congress**
Nancy (Francia), presentazione orale: “Different method to assess water use efficiency in a mediterranean beech forest”, E. D’Andrea, C. Trotta, **A. Collalti**, N. Rezaie, A. Scartazza, G. Battipaglia, P. Bombi, G. Matteucci (oratore: E. D’Andrea)
- 21 Giugno 2017 **Workshop annuale del Community Earth System Group (CESM), Sessione gruppo di lavoro sulla modellistica terrestre**
Boulder (USA), presentazione orale: “The CMCC contribution to EU CRESCENDO project: Preliminary analysis based on CLM4.5 results”, D. Peano, **A. Collalti**, S. Materia, P. Fogli, A. Cherchi, T. Lovato, M. Santini, S. Gualdi, S. Masina (oratore: D. Peano)
- 23-28 Aprile 2017 **European Geoscience Union (EGU) General Assembly 2017**
Vienna (Austria), presentazione orale: “Forest management as possible driver in mitigating climate change impacts at northern latitudes”. **A. Collalti**, C. Trotta, M. Santini, G. Matteucci.
- 30-31 Febbraio 2017 **CRESCENDO land-use meeting**
Amburgo (Germania), presentazione orale “Update on CMCC-ESM land model” Peano D., **Collalti A.**, Materia S., Fogli P., Cherchi A., Lovato T., Santini M., Gualdi S., Masina S. (oratore: D. Peano)
- 12-16 Dicembre 2016 **American Geophysical Union (AGU) Fall Meeting 2016**
San Francisco (USA), poster: “Robust assessment of future forest development across Europe by 3D-CMCC Forest Ecosystem Model”, L. Caporaso, **A. Collalti**, C. Trotta, M. Santini
- 7-9 Novembre 2016 **EFIMED Week 2016 – Smart Mediterranean Forestry, Bioeconomy and Social Integration**
Maierato (VV) presentazione orale: “The experimental Bonis basin: Integrated monitoring in a forest ecosystem”, G. Matteucci, ..., **A. Collalti**, ..., A. Veltri. (oratore: G. Matteucci)
- 27-30 Settembre 2016 **COST Action FP1304 PROFOUND**
Cracovia (Polonia) poster: “Combined climate and management effects in future forests: preliminary results from ISIMIP experiments for Soroe with 3D-CMCC FEM”. **A. Collalti**, C. Trotta, L. Caporaso, G. Scarascia-Mugnozza, G. Matteucci, M. Santini
- 30 Maggio 2016 -1 Giugno 2016 **CMCC meeting annuale**
Marina di Ugento (Italia), presentazione orale “Challenges and opportunities from consolidated forest and climate model integration”, **A. Collalti**, M. Santini. Poster “Toward next-generation of Earth System Models: CMCC joint effort in CRESCENDO project” T. Lovato, ..., **A. Collalti**, ..., S. Masina.
- 30-31 Marzo 2016 **COST Action FP1304 PROFOUND Tg 18 meeting**
Copenhagen (Danimarca), presentazione orale “3D-CMCC Forest Model: a dynamic ecosystem”. **A. Collalti**

- 18 Dicembre 2014 **American Geophysical Union (AGU) Fall Meeting 2014**
San Francisco (USA) poster: "Assessing NEE and Carbon Dynamics Among European Forest Ecosystems: Development and Validation of a New Phenology and Soil Carbon Routines within the Process Oriented 3D-CMCC-Forest Ecosystem Model", S. Marconi, **A. Collalti**, M. Santini, R. Valentini.
- 8 Novembre 2014 **COST Action FP1304 PROFOUND kick-off meeting**
Potsdam (Germania), poster "Validation of the 3D-CMCC FEM (v.5.1 & 6.1) across different forest ecosystems through the eddy covariance technique", **Collalti A.**, Santini M., Marconi S., Valentini R.
- 9-13 Dicembre 2013 **American Geophysical Union (AGU) Fall Meeting 2013**
San Francisco(USA),due posters: "Description and application of the 3D-CMCC FEM on multi-temporal NDVI satellite imagery and future scenarios " **A. Collalti**, S. Natali, A. Nolè, M. Mattiuzzi, S. Marconi, M. Santini, R. Valentini; "Simulating Carbon cycle and phenology in complex forests using a multi-layer process based ecosystem model; evaluation and use of 3D-CMCC-Forest Ecosystem Model in a deciduous and an evergreen neighbouring forests, within the area of Brasschaat (Be)", S. Marconi, **A. Collalti**, M. Santini, R. Valentini.
- 23-24 Settembre 2013 **SISC First Annual Conference**
Lecce (Italy), poster "Application of the 3D-CMCC FEM (Three Dimension Forest Ecosystem Model) on multi-temporal NDVI satellite imagery and future scenarios". **Collalti A.**, Santini M., Marconi S., ... , Valentini R..
- 11-13 Giugno 2013 **CMCC meeting annuale**
Marina di Ugento (LE), presentazione orale "3D-CMCC Forest Model: a dynamic eco system growth model for forest at high structure complexity ", **A. Collalti**, L. Perugini, R. Valentini.
- 15 Febbraio 2013 **Workshop annuale del Community Earth System Group (CESM), Sessione gruppo di lavoro sulla modellistica terrestre (LMWG)**
Boulder, Colorado (USA), poster "A dynamic ecosystem growth model for forest at high structure complexity". **A. Collalti**.
- 31 Gennaio - 28Febbraio 2013 **Invited visiting scientist presso NCAR - Land Model Working Group (LMWG)**
Boulder, Colorado (USA), National Center for Atmospheric Research (NCAR)
- 2-7 Maggio 2012 **European Geoscience Union (EGU) General Assembly 2012**
Vienna (Austria) poster "A dynamic eco system growth model for forests at high complexity structure", **A. Collalti**, L. Perugini, T. Chiti, G. Matteucci, A. Oriani, M. Santini, D. Papale, and R. Valentini e presentazione orale: "Assimilation of high resolution satellite imagery into the 3D-CMCC forest ecosystem model", S. Natali, **A. Collalti**, A. Candini, A. Della Vecchia, R. Valentini (oratore: S. Natali).
- 6-8 Febbraio 2012 **European Space Agency (ESA) 2nd TERRABITES Symposium**
Frascati (Italia), poster "Integration of high resolution satellite imagery with the 3D-CMCC Forest Ecosystem Model", **A. Collalti**, R. Valentini, S. Natali, A. Scremin.
- 13-15 Giugno 2011 **CMCC meeting annuale**
Otranto (Italy), presentazione orale "3D-CMCC Forest Model: A dynamic process-based model for predicting growth in managed and un-managed forests", **A. Collalti**, L. Perugini, R. Valentini .
- 30-31 Marzo 2011 **ESA EUSC JRC 2011 workshop**
Ispra (Italy), presentazione orale "USER-DRIVEN APPLICATION DEMONSTRATOR IN THE KLAUS PROJECT", S. Natali, A. Scremin, T. Nagler, H. Takahashi, S. Greifeneder, **A. Collalti**, R. Valentini within the KLAUS Project (oratore: S. Natali).

Partecipazioni a progetti di ricerca

- H2020 “eLTER PLUS” (European Long-Term Ecosystem and socio-ecological Research Infrastructure) (CNR-ISAFOM). Responsabile modellistica forestale e cicli biogeochimici. (2020 – in corso)
- PON “OT4CLIMA” (Osservazione della terra e cambiamenti climatici)
- H2020 “Desira” (Digitisation: Economic and Social Impacts in Rural Areas) (CNR-ISAFOM). “Game changer” (2019 – in corso)
- H2020 “LANDSUPPORT” (Development of Integrated Web-Based Land Decision Support System Aiming Towards the Implementation of Policies for Agriculture and Environment) (CNR-ISAFOM). Responsabile modellistica forestale e scenari di gestione adattativa. (2018 – in corso)
- Climate-KIC “MADAMES” (Mitigation and ADaptation Analysis for Mediterranean Ecosystem Services) (CMCC-IAFES). Responsabile modellistica forestale. (2018)
- H2020 “XF-Actors” (Xylella Fastidiosa Active Containment Through a multidisciplinary-Oriented Research Strategy) (CMCC-IAFES). Responsabile modellistica. (2018)
- ISIMIP (Inter-Sectoral Impact Model Intercomparison Project) (CMCC-IAFES & CNR-ISAFOM). Responsabile simulazioni modelli 3D-CMCC FEM & 3D-CMCC-CNR BGC. Membro comitato scientifico. (2015 – in corso)
- “REFORM” (REsilience of FOrest Mixtures) (CMCC-IAFES & Università degli Studi della Toscana) (2018)
- EFI-funded “FORMASAM” (FOrest Management Scenarios for Adaptation and Mitigation) (CNR-ISAFOM). Principal Investigator (2018 – in corso)
- H2020 “CRESCENDO” (Coordinated Research in Earth Systems and Climate: Experiments, kNOWLEDge, Dissemination and Outreach) (CMCC-IAFES). Responsabile modellistica di vegetazione, Analisi simulazioni CMIP6, Implementazione CLM4.5 e 3D-CMCC-CNR BGC. (2016 – in corso)
- Cost-Action FP1304 “PROFOUND” (Towards robust PROjections of European FOrests UNDER climate change) (CMCC-IAFES & CNR-ISAFOM). Management committee per il MIUR, Task group 6 Leader (2015 – 2018)
- ERA4CS “MEDSCOPE” (MEDiterranean Services Chain based On climate PrEdictions) (CMCC-IAFES). Responsabile modellistica forestale (2018)
- PON “AmbiTecFilLegno” (Laboratorio pubblico-privato per l’applicazione di tecnologie innovative ad elevata sostenibilità ambientale nella filiera foresta-legno-energia) (CNR-ISAFOM). Responsabile modellistica forestale, scenari di cambiamento climatico, simulazioni da gestione adattativa (2015 – 2018)
- Life “Olive4Climate” (CMCC-IAFES & Università degli Studi della Toscana). Responsabile sviluppo del modello 3D-CMCC-Olive (2015 – 2018)
- SEE “ORIENTGATE” (A network for the integration of climate knowledge into policy and planning) (CMCC-IAFES). Responsabile modellistica e simulazioni nell’ambito del progetto (2015 – 2018)
- FP7 “CLIMAFRICA” (“Climate change predictions in Sub-Saharan Africa: impacts and adaptation) (CMCC-IAFES). Responsabile modellistica (2015)
- FISR “CarboItaly” (CMCC-IAFES & Università degli Studi della Toscana). Responsabile modellistica (2014)
- FP7 “FUME” (Forest fire under climate, social and economic changes) (CMCC-IAFES). Responsabile modellistica (2014)
- FISR “GEMINA” (CMCC-IAFES). Responsabile sviluppo 3D-CMCC FEM e Responsabile RU1 modellistica vegetazione. (2011 – 2015)
- PRIN “CARBOTREES” (Strategie nazionali per la mitigazione dei Cambiamenti Climatici in sistemi arborei agrari forestali) (CMCC-IAFES & Università della Toscana), Responsabile sviluppo 3D-CMCC-FEM (2012 – 2015)
- ESA-funded “KLAUS” (KEO Demonstrator with Models for Land Use Management Context) (Università degli Studi della Toscana). Responsabile sviluppo 3D-CMCC “*Satellite*” (2011)
- FP6 “CIRCE” (Climate change and Impact Research: The Mediterranean Environment) (Università degli Studi della Toscana). Dottorando di ricerca e responsabile sviluppo modello 3D-CMCC FEM (2007 – 2011)
- “BIOREFUGIA” (Potential biorefugia in response to climate change for the main tree species of Level II permanent plots in Central Italy) (Sapienza, Università di Roma). Responsabile creazione database climatico (2006)
- “CONECO-FOR” (CONtrollo ECOsistemi FOrestali) (Sapienza, Università di Roma). Responsabile creazione database climatico (2006)

CAPACITÀ E COMPETENZA PERSONALI

Lingua madre

Lingue straniere

Inglese
Spagnolo

Italiano

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
C1	C1	C1	C1	C1
A2	A2	A2	A2	A2

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - A2 e C2: Utente avanzato
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze informatiche

Sistemi Operativi: Unix (Ubuntu, Xubuntu, Kubuntu, Lubuntu, Mint), Microsoft

Linguaggi di programmazione: C, Bash Shell, Fortran, R

Programmi GIS: ArcView 3.X, ArcGis, QuantumGis, IDRISI

Programmi di Remote Sensing: Envi 4.7

Programmi di gestione NetCDF: NcView 2.x, Panoply

Programmi di versionamento: Git, GitHub, SVN

Ambienti di sviluppo (IDE): Eclipse, Code:Blocks, Microsoft Visual C++, R-Studio, MatLab

Modelli di vegetazione e del sistema terra: LPJ, LPJ-Why-Me, 3-PG, 3-PG *Satellite*, 3-PG day, Formind, Treedyn3, Triplex, Formix, C-Fix, Sortie-ND, 3D-CMCC *Satellite*, 3D-CMCC FEM, 3D-CMCC-CNR BGC, CLM x.x, CTEM Model, BIOME-BGC 4.x

Modelli meteorologici: Daymet, MT-CLIM

Altri: Microsoft Office, Open Office, Libre Office, OCR FineReader, SPSS Plus, Statistica, GraphPad, SigmaPlot, G3-DataAnalyzer, TeamViewer, Dropbox, Google Drive, Meld, Total Commander, Paintshop Pro, Adobe Photoshop, Google Earth & Map, Nasa World Wind.

Patente

B

Idoneità

Invito alla selezione (selection procedure: COM/1/2015/GFIV – Research, Specific Domain: Agriculture and Forestry) e candidato risultato idoneo (JRC-0011821) profilo 4: Agricoltura, Ambiente e Scienze della Terra presso l'European Commission *Joint Research Centre* (JRC), Ispra (Italia) (29 Giugno 2017)

Nomine e responsabilità

- Management committee COST-Action FP1304 “Towards robust PROjections of European FOREstsUNDer climate change” (PROFOUND), 2014-2018 (http://cost-profound.eu/site/organisation/management-committee/alessio_collalti) (2015 – 2018)
- Responsabile Gruppo di Lavoro (TG6) “Modelling forest structure” della COST Action FP1304 (<http://cost-profound.eu/site/working-groups/wg2/tg6-modelling-forest-structure/>) (2015 – 2018)
- Responsabile unità di ricerca (RU1) CMCC-IAFES (VT) “Modellistica degli impatti sugli ecosistemi terrestri e sui loro servizi” (2011 – 2018)
- Principal Investigator 3D-CMCC Forest Ecosystem Model (<https://www.forest-modelling-lab.com/dr-alessio-collalti>) (2011 – in corso)
- Responsabile Forest Modelling Lab. (www.forest-modelling-lab.com/team) (2020 - in corso)
- Responsabile delle attività per il CNR-CMCC dell’ Inter Sectoral Impact - Model Intercomparison Project (ISI-MIP, <https://www.isimip.org/impactmodels/>) (2016 – in corso)
- Responsabile delle attività per il CMCC-IAFES (Viterbo) per i progetti H2020 “CRESCENDO”, ERA4CS “MEDSCOPE” (fino al 2018)
- Responsabile modellistica forestale per il CNR-ISAFOM per i progetti: H2020 “eLTER” (2020 – in corso), “Desira” (2019 – in corso), “LANDSUPPORT” (2018 - in corso) e “FORMASAM” (FORest Management Scenarios for Adaptation and Mitigation) EFI-network project (Grant Agreement EFI Network Fund n. 01/2018) (2018 – in corso)
- Responsabile attività di ricerca CNR-ISAFOM progetto PON03PE_00024_1 “Laboratorio pubblico-privato per le tecnologie innovative ad alta sostenibilità ambientale nella filiera Foresta-Legno-Energia (Ambi.Tec.Fil.Legno)” ALForLab: DR 1.2.10 (SS) - Modellizzazione delle variazioni di carbonio organico degli ecosistemi forestali in dipendenza dei cambiamenti climatici, della tipologia del soprassuolo e dei processi erosivi; DR 1.1.10 (SS) - Analisi delle disponibilità e reperimento di dati da piattaforme a terra per scambi gassosi e dati agro-climatici. (2015 – 2018)
- “Scientist” associato presso la Fondazione Centro euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (Prot. N. 153/CMCC/2019) (1 Gennaio 2019 - 31 Dicembre 2019)
- Membro del consiglio allargato della Società Italiana di Selvicoltura ed Ecologia Forestale (SISEF) (<https://sisef.org/society/cd-sisef/>) (2017 – in corso)
- Membro Gruppi di Lavoro SISEF: Gestione Incendi Boschivi; Comunicazione Forestale; Foreste, tra Mitigazione e Adattamento (2017 – in corso)
- Revisore contributi, XII SISEF Congresso Nazionale, Palermo, 12-15 Dicembre, 2019.
- Membro della Società Italiana di Selvicoltura ed Ecologia Forestale (SISEF) (2017 – in corso)
- Coordinatore nazionale del Gruppo di Lavoro di “Modellistica Forestale” SISEF (<https://sisef.org/gdl/modellistica/>) (2017 – in corso)
- Membro Commissione di Indirizzo Scientifico SEA-TUSCIA s.r.l. Spin-Off (<http://seatuscia.com/it/chisiamo/cits>) (2019 – in corso)
- Membro Gruppo di Lavoro del CNR sul Ciclo del Carbonio (2018 – in corso)
- Membro comitato scientifico dell’ Inter Sectoral Impact - Model Intercomparison Project, settore forestale (ISI-MIP, <https://www.isimip.org/protocol/>) (2015 – in corso)
- Membro commissione esaminatrice bando di selezione Tecnologo III livello n. 380.1 ISAFOM TEC (Prot. 0002025 del 30/06/2016)
- “Game-Changer” nominato da PEFC Italia, Progetto H2020 “Desira” (<https://cordis.europa.eu/project/rcn/223227/factsheet/en>) (Prot. 16/2019). (2019 – in corso)
- Membro dell’ “Expert Round-Table of Forest Modelling” (2017 – in corso)
- Membro Gruppo di Lavoro per il Forum su “Gestione Forestale Sostenibile” del PEFC Italia (Prot. 17/2019) (2020)
- Membro dell’ European Geoscience Union (EGU)
- Membro dell’ American Geophysical Union (AGU)

Attività editoriale e di revisore scientifico

- Membro del comitato editoriale per *iForest - Biogeosciences and Forestry* (ISSN 1971-7458; <http://www.sisef.it/forest/static/?id=board>)
- Membro del comitato editoriale per *Forest@ - Journal of Silviculture and Forest Ecology* (ISSN 1824-0119; <http://foresta.sisef.org/static/?id=board>)
- Membro del comitato editoriale per *Ecology and Evolutionary Biology* (ISSN:2575-3789; <http://www.sciencepublishinggroup.com/journal/editorialboard?journalid=231>)
- Membro del comitato editoriale per *International Journal of Agriculture, Soil and Environment* (<https://www.clytojournals.com/dr-alessio-collalti>)
- Membro del comitato editoriale (<https://www.mdpi.com/journal/forests/editors>) e Guest Editor in *Forests* per l'edizione speciale "Allocation of Woody Biomass in Forest Trees Based on Environmental Conditions" (https://www.mdpi.com/journal/forests/special_issues/Growth_Allocation_Woody_Biomass) (ISSN 1999-4907).
- Membro comitato editoriale SISEF.ORG (<https://sisef.org/sisef/society/redazione/>)
- Guest Editor in *Annals of Forest Science* per l'edizione speciale "Impacts of natural disturbances on forest ecosystems under climate change: large-scale analysis and modeling" (ISSN: 1286-4560; <https://ist.blogs.inrae.fr/afs/2019/10/16/new-special-issue-impacts-of-natural-disturbances-on-forest-ecosystems-under-climate-change-large-scale-analysis-and-modelling/>).
- Guest Editor in *Climite* per l'edizione speciale "Climate Change Impact on Plant Ecology" (ISSN: 2225-1154; https://www.mdpi.com/journal/climate/special_issues/climate_plant_ecology).
- Editor associato per *Frontiers in Ecology and Evolution* (ISSN: 2296701X; ISSN: 2296701X; <https://www.frontiersin.org/journals/ecology-and-evolution/sections/models-in-ecology-and-evolution#editorial-board>)
- Revisore per: *iForest*, *Carbon Management, Forestry, Plant and Soil*, *European Journal of Remote Sensing*, *Biogeosciences*, *Forest Ecology and Management*, *Journal of Applied Ecology*, *Geoscientific Model Development*, *Trees*, *Scientific Report*, *Science of the Total Environment (STOTEN)*, *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*.

Attività di tutoraggio e didattica

- Co-tutore Tesi di Laurea II livello "Assessing NEE and Carbon Dynamics among 5 European Forest types: Development and Validation of a new Phenology and Soil Carbon routines within the process oriented 3D-CMCC-Forest-Ecosystem Model" (2014). Università degli Studi della Tuscia, Viterbo. Corso di Laurea Magistrale in Scienze Forestali ed Ambientali (Classe LM-73). Anno Accademico 2013/2014. Laureando: S. Marconi (n. matr. SFA-LM 128). Tutori: Dr. T. Chiti, Prof. R. Valentini, Dr. **A. Collalti** (vincitore U.S. – Italy Fulbright programme)
- Co-tutore Dottorato "Climate change mitigation by forests: a case study on the role of management on carbon dynamics of a pine forest in South Italy" (2018). Università degli Studi della Tuscia, Viterbo. Corso di dottorato: Scienze, Tecnologie E Biotecnologie Per La Sostenibilità – XXIX Ciclo (s.s.d. AGR/05). Dottorando: G. Pellicone. Tutori: Prof. G. Scarascia-Mugnozza, Dr. G. Matteucci, Dr. **A. Collalti**
- Co-tutore Dottorato "Effects of climate change on soil nutrients cycle in forest ecosystems. A modelling perspective". Università degli Studi della Tuscia, Viterbo. Corso di dottorato: Scienze, Tecnologie E Biotecnologie Per La Sostenibilità – XXXII Ciclo (s.s.d. AGR/05). Dottorando: C. Biondo. Tutori: Prof. D. Papale, Dr. **A. Collalti** (in corso)
- Co-tutore Dottorato "Implementation of forest soil-related ecosystem services for sustainable forest management in Geospatial Decision Support Systems". Università di Napoli, Federico II. Corso di dottorato: Sustainable Agricultural and Forestry Systems and Food Security – XXXIV Ciclo (s.s.d. AGR/14). Dottoranda: G. Marano. Tutori: Prof. F. Terribile, Dr. **A. Collalti** (in corso).
- Co-tutore Italiano progetto Regione Lazio "Torno subito 2017". Titolo "Tools for the analysis of natural and semi-natural systems: developing and testing a robust algorithm for regional to global scale emissions of BVOCs". Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici. Tirocinante: G. Mengoli. Tutori: Dr. **A. Collalti** (Italia), Prof. I. C. Prentice (UK)
- Docenza: "Obiettivo formativo 1: formazione di esperti e tecnici di ricerca per l'innovazione della filiera integrata foresta-legno-energia", organizzato dalla Università della Calabria e dal CNR-ISAFOM e coordinato dal Prof. F. Iovino per UniCal e dal Dr. G. Matteucci per il CNR-ISAFOM. Docenza del modulo 12 "Determinazione da remoto di parametri biofisici degli ecosistemi forestali" (8 ore)
- Tutoraggio: formandi che hanno effettuato il periodo di stage presso il CNR-ISAFOM nell'ambito del progetto PON03PE_00024_1
- Workshop: Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali di Cosenza "Cambiamento Climatico, Ultima frontiera", "Climate change, adaptation and mitigation of forests – the modelling perspective". **A. Collalti**. Cosenza, 22 Marzo, 2019.
- Membro commissione esaminatrice dottorato del candidato: Daniel Nadal Sala, Facoltà di Biologia, Università di Barcellona (Spagna) (23 Ottobre, 2019)

Inviti (seminari e lezioni)

- ISPRA, (Roma), Workshop “Scenari di cambiamento a lungo termine per il settore LULUCF, dati e modelli di reporting”, “Il modello 3D-CMCC-CNR Forest Ecosystem Model, simulazioni con scenari climatici”, (invito da M. Vitullo), 29 Gennaio, 2018
- CMCC, Isola Maggiore (Venezia). Seminario “Tale of an oceanic Antarctic campaign: ice-sheet – ocean-continental margin interactions”, Speaker F. Colleoni, Discussant **A. Collalti**. (https://www.cmcc.it/it/lectures_conferences/cmcc-seminar-tale-of-an-oceanic-antarctic-campaign-ice-sheet-ocean-continental-margin-interactions), 27 Giugno, 2017
- CREA Centro di Ricerca per la Patologia Vegetale, Roma (Italia). Workshop “La modellistica come strumento per simulare la vulnerabilità delle piante a fattori ambientali e fitopatologici opportunità e sfide”. **A. Collalti** (http://sito.entecra.it/portale/cra_avviso.php?id=19965&tipo=convegno&lingua=IT) (invito da V. Ilardi) 10 Gennaio, 2017
- UNITUS (Viterbo). Seminario al corso di Ecologia Forestale, Corso di Laurea in Sc. Forestali ed Ambientali, “L’ecologia e la modellistica forestale” **A. Collalti** (invito G. Matteucci), 27 Maggio, 2016
- CNRS-LSCE, Gif sur Yvette, Parigi (Francia). Seminario “3D-CMCC Forest Ecosystem Model: a process-based model for forest at high structure complexity”. **A. Collalti**. (invitoda B. Poulter, P. Ciais), 17 Giugno, 2013
- NCAR, Boulder, Colorado (USA). Seminario “3D-CMCC Forest Ecosystem Model: a process-based model for forest at high structure complexity”. **A. Collalti**. (invitoda G. Bonan), 12 Febbraio, 2013
- INRA, COST ACTION FP0603 meeting finale, Bordeaux (Francia). “3D-CMCC Forest Model, a dynamic ecosystem growth model for forests at high structure complexity”, **A. Collalti**, L. Perugini, G. Matteucci, R. Valentini (invite da G. Matteucci) <http://www.isa.ulisboa.pt/proj/fp0603forestmodels/FM/08-Collalti.pdf>, 2 Marzo, 2012.

Premi

- “Development, implications and application for Sustainable Forest Management and best forest practices of the LANDSUPPORT forestry tool”. Marano G., Matteucci G., **Collalti A.**, Ferlan M., Kozamemik E., Noumonvi K., Vuolo F., Vitullo M., Terribile F. Sessione poster. *Premio “Umberto Baqnaresi”*. XII Congresso Nazionale SISEF, Palermo (Italia) 12–15 Novembre, 2019
- “Nutrient scarcity as a selective pressure for mast seeding” Fernández-Martínez M., Pearse I., Sardans J., Sayol F., Koenig W.D., LaMontagne J.M., Bogdziewicz M., **Collalti A.**, Hackett-Pain A., Vacchiano G., Espelta J.M., Peñuelas J., Janssensl. A.. *Nature Plants*, doi: 10.1038/s41477-019-0549-y, *CNR-DISBA Premio di Eccellenza*, 2019.

**ABSTRACTS E ATTI
DI CONFERENZE
(peer-reviewed)**

- Biondo C., **Collalti A.**, Dalmonech D., Papale D.. "Il ruolo dei cicli biogeochimici nel suolo nella mitigazione dei cambiamenti climatici da parte degli ecosistemi forestali: quanto risultano incerte le stime dei modelli?", *XII Congresso Nazionale SISEF, La Scienza Utile per le Foreste: Ricerca e Trasferimento*, Palermo, 12-15 Dicembre, 2019.
- Biondo C., **Collalti A.**, Dalmonech D., Papale D.. "Soil biogeochemical cycles under climate change: uncertainty analysis of forest-climate feedbacks", *SISC Conference 2019 – CLIMRISK19*, Trento 23-25 Ottobre, 2019
- Marano G., **Collalti A.**, Langella G., Matteucci G., Terribile F.. "The operational implementation of soil functions and sustainable forest management through LANDSUPPORT Web-Based Land Decision Support System", *WSC 2019: Wageningen Soil Conference 2019*, Wageningen, 27-30 Agosto, 2019
- Bombelli A., ..., **Collalti A.**, ..., Gualdi S.. "Global variability of simulated and observed vegetation growing season onset and offset", Vol. 21, EGU2019-13609, 2019, *EGU General Assembly 2019*, Vienna, Austria, 7-12 Aprile, 2019.
- Biondo C., **Collalti A.**, Papale D.. "Soil biogeochemical cycles under climate change: a new model implementation", Vol. 21, EGU2019-10020, 2019, *EGU General Assembly 2019*, Vienna, Austria, 7-12 Aprile, 2019.
- Trotta C., **Collalti A.**, ..., Proietti P.. "Estimation the olive trees traits combining Bayesian calibration, model and climatic drivers", Vol. 21, EGU2019-15872, 2019, *EGU General Assembly 2019*, Vienna, Austria, 7-12 Aprile, 2019.
- Trotta C., **Collalti A.**, Santini M., Biondo C., Regni L., Brunori A.. "3D-CMCC-OLIVE: a process-based model to analyze the effects of the human activities and climate changes in olive orchards", *American Geophysical Union, Fall Meeting 2018*, abstract id. B33E-2703, Washington D.C, 10-14 Dicembre, 2014
- Moresi F.V., Maesano M., **Collalti A.**, Matteucci G., Ippolito A. M.. "Landslide susceptibility map in the green peri-urban context of Rome", *World Forum on Urban Forests*, Mantova, 27 Novembre, 2018.
- Marano G., D'Antonio A., Matteucci G., **Collalti A.**, ..., Langella G.. "Development of Integrated Web-Based Land Decision Support System Aiming Towards the Implementation of Policies: an integrated forestry approach", *IV Congresso Nazionale di Selvicoltura*. Torino, 5-9 Novembre, 2018.
- Pellicone G., **Collalti A.**, Biondo C., ..., Matteucci G.. "Il ruolo della gestione forestale sulla mitigazione dei cambiamenti climatici: un caso di studio in una pineta del Sud Italia", *IV Congresso Nazionale di Selvicoltura*. Torino, 5-9 Novembre, 2018.
- Trotta C., Biondo C., **Collalti A.**. "Impact of forest management and climate change in 3 European forests", *IV Congresso Nazionale di Selvicoltura*. Torino, 5-9 Novembre, 2018.
- Biondo C., **Collalti A.**, Papale D.. "Soil biogeochemical cycles under climate change: a new model implementation", *IV Congresso Nazionale di Selvicoltura*. Torino, 5-9 Novembre, 2018.
- Biondo C., **Collalti A.**, ..., Papale D.. "Soil biogeochemical cycles under climate change: a model scheme implementation", Vol. 20, EGU2018-8707, 2018, *EGU General Assembly*, Vienna, Austria, 8-13 Aprile, 2018.
- Peano D., **Collalti A.**, ..., Gualdi S.. "Variability of growing season onset/offset in satellite-observation and in Community Land Model version 4.5", Vol. 20, EGU2018-1001, 2018, *EGU General Assembly*, Vienna, Austria, 8-13 Aprile, 2018.
- Noce S., **Collalti A.**, Santini M., "Changes in forest species suitability, distribution and diversity under future climate: the case of Southern Europe" *SISC Annual Conference Climate Action in Support of the Paris Agreement*, Bologna 26-27 Ottobre, 2017 ISBN: 978-88-97666-12-7
- **Collalti A.**, Biondo C., ..., Veltri A.. "Definizione di un protocollo di simulazione, calibrazione e validazione per l'applicazione del modello 3D-CMCC-CNR-FEM al bacino altamente strumentato del Bonis (Calabria)", *XI Congresso Nazionale SISEF, La foresta che cambia: ricerca, qualità della vita e opportunità*. Roma, 10-13 Ottobre, 2017.
- **Collalti A.**, ..., Matteucci G.. "Forest management as possible driver in mitigating climate change impacts at northern latitude", Vol. 19, EGU2017-15324, 2017, *EGU General Assembly*, Vienna, Austria, 23-28 Aprile, 2017.
- D' Andrea E., Trotta C., **Collalti A.**, ..., Matteucci G.. "Different method to assess water use efficiency in a Mediterranean beech forest", *IUFRO 125th Anniversary congress 2017*, Nancy, Champenoux, France, 18 Novembre, 2017
- Merganičová K., ..., **Collalti A.**. "Modelling carbon allocation in forest ecosystems", *IUFRO 125th Anniversary Congress*, Freiburg, Germany, 18-22 Settembre, 2017
- Caporaso L., **Collalti A.**, Santini M.. "Robust assessment of future forest development across Europe by 3D-CMCC Forest Ecosystem Model", *American Geophysical Union, Fall Meeting 2016*, abstract #B53A-0521, San Francisco, 12-16 Dicembre, 2016
- Marconi S., **Collalti A.**, Santini M., Valentini R.. "Assessing NEE and Carbon Dynamics Among European Forest Ecosystems: Development and validation of a New Phenology and Soil Routines within the Process-Oriented 3D-CMCC-Forest-Ecosystem Model", *American Geophysical Union, Fall Meeting 2014*, abstract id. B41K-0210, San Francisco, 15-19 Dicembre 2014
- **Collalti A.**, ..., Valentini R.. "Description and application of the 3D-CMCC FEM on multi-temporal NDVI satellite imagery and future scenarios", *American Geophysical Union, Fall Meeting 2013*, abstract id. B51G-0376, San Francisco, 9-13 Dicembre, 2013
- Marconi S., **Collalti A.**, Santini M., Valentini R.. "Simulating Carbon cycle and phenology in complex forests using a multi-layer process based ecosystem model; evaluation and use of 3D-CMCC-Forest Ecosystem Model in a deciduous and an evergreen neighboring forests, within the area of Brasschaat (Be)", *American Geophysical Union, Fall Meeting 2013*, abstract id. B33B-0473, San Francisco, 9-13 Dicembre, 2013
- **Collalti A.**, Vacchiano G., Motta R., Valentini R.. "Simulazioni della produttività di pinete di pino Silvestre delle Alpi occidentali con il modello 3D-CMCC FEM", *IX Congresso Nazionale SISEF, Multifunzionalità degli Ecosistemi Forestali Montani: Sfide e Opportunità per la Ricerca e lo Sviluppo*, Bolzano, 16-19 Settembre, 2013
- **Collalti A.**, Santini M., Marconi S., ..., Valentini R.. "Application of the 3D-CMCC FEM (Three Dimension Forest Ecosystem Model) on multi-temporal NDVI satellite imagery and future scenarios", *SISC First Annual Conference*. Lecce, 23-24 Settembre, 2013, ISBN: 978-88-97666-08-0
- **Collalti A.**, Valentini R., Natali S., Scremin A.. "Integration of high resolution satellite imagery with the 3D-CMCC Forest Ecosystem Model". *2nd TERRABYTES Symposium*, Frascati, Roma, 6-8 Febbraio 2012.
- Natali S., **Collalti A.**, ..., Valentini R.. "Assimilation of high resolution satellite imagery into the 3D-CMCC forest ecosystem model", Vol. 14, EGU2012-11736, 2012, *EGU General Assembly*, Vienna, Austria, 22-27 Aprile, 2012.
- **Collalti A.**, ..., Valentini R.. "A dynamic ecosystem growth model for forests at high complexity structure", Vol. 14, EGU2012-4125-2, 2012, *EGU General Assembly*, Vienna, Austria, 22-27 Aprile, 2012.

- Reyer C.P.O., SilveyraGonzalez R., Dolos K., Hartig F., Hauf Y., Noack M., Lasch-Born P., Rötzer T., Pretzsch H., Meessenburg H., Fleck S., Wagner M., Bolte A., Sanders T., Koları P., Mäkelä A., Vesala T., Mammarella I., Pumpanen J., Matteucci G., **Collalti A.**, D'Andrea E., Foltýnová L., Krejza J., Ibrom A., Pilegaard K., Loustau D., Bonnefond J.-M., Berbigier P., Picart D., Lafont S., Dietze M., Cameron D., Vieno M., Tian H., Palacios A., Cicuendez V., Recuero L., Wieze K., Büchner M., Lange S., Volkholz J., Kim H., Weedon G.P., Sheffield J., Vega del Valle I., Suckow F., Horemans J., Martel S., Bohn F., Steinkamp J., Chikalanov A., Frieler K. "The PROFOUND database for evaluating vegetation models and simulating climate impacts on forests" (2019). V.0.1.12. GFZ Data Services. <http://doi.org/10.5880/PIK.2020.006>
- Reyer C.P.O., Barreiro, S, Bugmann H., **Collalti A.**, Dolos K., Fracois L., Goudiably V., Gracia C., Hickler T., Jonar M., Kollas C., Kramer K., Lasch-Born P., Loustau D., Mäkelä A., Martel S., Nadal I Sala D., Picart D., Price D., Sabatè S., Santini M., Seidl R., Suckow F., Tomè M., Vacchiano G. "ISIMIP-2a Simulation Protocol – (Regional, Forest stand-level models)". <https://www.isimip.org/protocol/>.
- Reyer C.P.O., Schelhaas M.-J., Mäkelä A., Peltoniemi M., Gustch M., Mahnken M., Loustau D., Martel S., Merganičová K., Meessenburg H., Rötzer T., Heym M., **Collalti A.**, D'Andrea E., Matteucci G., Ibrom A., Johansen V.K. "ISIMIP-2b – Simulation Protocol (Regional forests)". <https://www.isimip.org/protocol/>.
- **Collalti A.**, Trotta C., Biondo C. "3D-CMCC (Three-Dimensional – Coupled Model Carbon Cycle) Forest Ecosystem Model", <https://github.com/3D-CMCC-CNR-FEM/3D-CMCC-CNR>
- **Collalti A.**, Biondo C., Marano G., Trotta C. "3D-CMCC-CNR BioGeoChemical User's Guide". doi: 10.13140/RG.2.2.10453.06881/1
- **Collalti A.**, et al., responsabile del capitolo "Scenari di cambiamento climatico ed impatti sugli ecosistemi forestali ed i Servizi Ecosistemici ad essi associati", in: "Secondo rapporto sullo stato del capitale naturale in Italia" AA. VV. Comitato Capitale Naturale 2018, MATTM, Rome, https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/sviluppo_sostenibile/IIIRapporto_Stato_CN_2018_2.pdf, 2018
- AA. VV. SEE Project OrientGate "A structured network for integration of climate knowledge into policy and territorial planning. Thematic Centre 1, Forestry and Agriculture – Pilot Study 1, Adapted forest management in Austria at LTER Zöbelboden", doi: 10.13140/RG.2.1.4003.4321, http://forestryandagriculture.orientgateproject.org/uploads/resources/reports/WP4_TC%201_Report.pdf, 2014

Altro

- "Concerns of young protesters are justified", Hagedorn G., et al. (2019). *Science*, 364(6436): 139-140; firmatario (<https://science.sciencemag.org/content/364/6436/139.2>)
- "No alle false informazioni sul clima. Il riscaldamento globale è di origine antropica", Prof. R. Buizza, Membro comitato promotore (<https://www.santannapisa.it/it/news/no-false-informazioni-sul-clima-piu-di-200-scientiati-e-intellettuali-aderiscono-alla-lettera>)
- "World Scientists' Warning of a Climate Emergency", Ripple et al. (2019). *Bioscience*, firmatario (<https://academic.oup.com/bioscience/advance-article/doi/10.1093/biosci/biz088/5610806#supplementary-data>)
- "World Scientists' Warning to Humanity: A Second Notice", Ripple W.J., et al. (2017). *Bioscience*, 67(12): 1026-1028, firmatario (<https://scientistswarning.forestry.oregonstate.edu/climate-signators>).

1. Fernández-Martínez M., Sardans J., Sayol F., LaMontagne J.M., Bogdziewicz M., **Collalti A.**, Hacket-Pain A., Vacchiano G., Espelta J.M., Peñuelas J., Janssens I.A. "Variable reproduction goes beyond masting", accettato su *Nature Plants*, 2020 (Impact Factor: 13.29, Q1).
2. Reyer C.P.O., ..., **Collalti A.**, ..., Frieler K. "The PROFOUND database for evaluating vegetation models and simulating climate impacts on European forests" (2020) accettato su *Earth System Science Data* 2020. (Impact Factor: 10.96, Q1).
3. Vitale M. & **Collalti A.** "Preface: Climate Change Impact on Plant Ecology", *Climate*, 8(59): 1–3, <https://doi.org/10.3390/cli8050059>, 2020 (Impact Factor: 1.95, Q3)
4. **Collalti A.**, Tjoelker M.G., Hoch G., Mäkelä A., Guidolotti G., Heskell M., Petit G., Ryan M.G., Battipaglia G., Prentice I.C. "Plant respiration: Controlled by photosynthesis or biomass?". *Global Change Biology*, 26(3): 1739–1753 <https://doi.org/10.1111/gcb.14857>, 2020. (Impact Factor: 8.88, Q1).
5. Marano G. & **Collalti A.** "Models of Trees and Stand Dynamics: a differential journey through forest modeling" (2020), *iForest – Biogeosciences and Forestry*, 13:(2) 152–153, <https://doi.org/10.3832/for0061-013>, 2020 (Impact Factor: 1.419, Q2 Ecology)
6. Peano D., Materia S., **Collalti A.**, Alessandri A., Anav A., Bombelli A., Gualdi S. "Global variability of simulated and observed vegetation growing season". *Journal of Geophysical Research, Biogeosciences*, 124, 3569-3587, <https://doi.org/10.1029/2018JG004881>, 2019. (Impact Factor: 3.62, Q1).
 ❖ Top downloaded paper 2018–2019 award in *Journal of Geophysical Research: Biogeosciences*
7. Fernández-Martínez M., Pearse I., Sardans J., Sayol F., Koenig W.D., LaMontagne J.M., Bogdziewicz M., **Collalti A.**, Hacket-Pain A., Vacchiano G., Espelta J.M., Peñuelas J., Janssens I.A. "Nutrient scarcity as a selective pressure for mast seeding". *Nature Plants*, 5(12): 1222–1228, <https://doi.org/10.1038/s41477-019-0549-y>, 2019. (Impact Factor: 13.29, Q1).
8. Kehoe L., ..., **Collalti A.**, et al.. "Make EU trade with Brazil sustainable", *Science*, 364(6438): 341; <https://science.sciencemag.org/content/364/6438/341.1>, 2019. (Impact Factor: 41.063, Q1)
9. **Collalti A.** & Prentice I.C. "Is NPP proportional to GPP? Waring's hypothesis twenty years on". *Tree Physiology*, 39(8): 1473-1483, <https://doi.org/10.1093/treephys/tpz034>, 2019. (Impact Factor: 3.47, Q1)
 ❖ Baldocchi D: F1000Prime Recommendation of [**Collalti A.** and Prentice I.C., *Tree Physiol* 2019]. In F1000Prime, 28 May 2019; [10.3410/f.735446127.793560459](https://doi.org/10.3410/f.735446127.793560459)
10. Merganičová K., Merganič J., Lehtonen A., Vacchiano G., Zorana M., Sever O., Augustynczyk A.L.D., Grote R., Kyselova I., Mäkelä A., Yousefpour R., Krejza J., **Collalti A.**, Reyer C.P.O. "Forest carbon allocation modelling under climate change". *Tree Physiology*, 39: 1937–1960, <https://doi.org/10.1093/treephys/tpz105>, 2019. (Impact Factor: 3.47, Q1).
11. **Collalti A.**, Thornton P. E., Cescatti A., Rita A., Nolè A., Borghetti M., Trotta C., Ciais P., Matteucci G. "The sensitivity of the forest carbon budget shifts between different parameters and processes along stand development and climate change". *Ecological Applications*, 29(2): 1-18, <https://doi.org/10.1002/eap.1837>, 2019. (Impact Factor: 4.378, Q1)
12. Barbati A., Scarascia-Mugnozza G., Ayan S., Blasi E., Calama R., Canaveira P., Cicatiello C., **Collalti A.**, Corona P., del Rio M., Ducci F., Perugini L. ; Chapter 8 "Adaptation and Mitigation", In FAO and PlanBleu (Eds.). "State of Mediterranean Forests 2018". Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome and Plan Bleu, Marseille, pp. 128-146. ISBN 978-92-5-131047-2, <http://www.fao.org/3/CA2081EN/ca2081en.PDF>, 2018.
13. Marconi S., Chiti, T., Nolè A., Valentini R., **Collalti A.** "The Role of Respiration in Estimation of Net Carbon Cycle: Coupling Soil Carbon Dynamics and Canopy Turnover in a Novel Version of 3D-CMCC Forest Ecosystem Model", Capitolo raccolta: "Forest Soil Respiration under Climate Change", Jandl R., Rodeghiero M. ISBN 978-3-03897-179-5 (Pbk); ISBN 978-3-03897-179-5 (PDF), <https://doi.org/10.3390/books978-3-03897-179-5>, 2018.
14. **Collalti A.**, Trotta C., Keenan T., Ibrom A., Bond-Lamberty B., Grote R., Vicca S., Reyer C.P.O., Migliavacca M., Veroustraete F., Anav A., Campioli M., Scoccimarro E., Grieco E., Cescatti A., Matteucci G. "Thinning can reduce losses in carbon use efficiency and carbon stocks in managed forests under warmer climate". *Journal of Advances in Modelling Earth Systems*, 10(10): 2427-2452, <https://doi.org/10.1029/2018MS001275>, 2018. (Impact Factor: 3.457, Q1)
 ❖ Top downloaded paper 2018–2019 award in *Journal of Advances in Modeling Earth System*

15. Vacchiano G., Ascoli D., Berzaghi F., Lucas Borja M.E., Caignard T., **Collalti A.**, Mairota P., Palaghianu C., Reyer C., Sanders T., Schermer E., Wohlgemuth T., Hacket-Pain A. "Reproducing reproduction: how to simulate mast seeding in forest dynamics models", *Ecological Modelling*, 376: 40-53, <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2018.03.004>, 2018. (Impact Factor: 2.634, Q2)
16. **Collalti A.**, Biondo C., Buttafuoco G., Maesano M., Caloiero T., Lucà F., Pellicone G., Ricca N., Salvati R., Veltri A., Scarascia-Mugnozza G., Matteucci G.. "Simulation, calibration and validation protocols for the model 3D-CMCC-CNR-FEM: a case study in the Bonis' watershed (Calabria), Italy", *Forest@*, 14(14): 247-256, <https://doi.org/10.3832/efor2368-014>, 2017
17. Noce S., **Collalti A.**, Santini M. "Likelihood of changes in forest species suitability, distribution, and diversity under future climate: The case of Southern Europe", *Ecology and Evolution*, 7(22): 9358-9375, <https://doi.org/10.1002/ece3.3427>, 2017. (Impact Factor: 2.415, Q2; Q1 Ecology)
18. Marconi S., Chiti T., Nolè A., Valentini R., **Collalti A.** "The role of Respiration in estimation of the net Carbon cycle: coupling soil Carbon dynamics and canopy turnover in a novel version of 3D-CMCC Forest Ecosystem Model", *Forests*, 8: 220, <https://doi.org/10.3390/f8060220>, 2017. (Impact Factor: 2.116, Q2; Q1 Forestry)
19. Caloiero T., Biondo C., Callegari G., **Collalti A.**, Froio R., Maesano M., Matteucci G., Pellicone G., Veltri A.. "Results of a long-term study on an experimental watershed in southern Italy", *Forumgeografic*, XV (Suppl. 2), 55-65, <http://dx.doi.org/10.5775/fg.2016.067.s>, 2017.
20. Noce S., **Collalti A.**, Valentini R., Santini M. "Hot Spot maps of forest presence in the Mediterranean Basin", *iForest – Biogeoscience and Forestry*, <https://doi.org/10.3832/ifor1802-009>, 2016. (Impact Factor: 1.419, Q3; Q2 Ecology)
21. **Collalti A.**, Marconi S., Ibrom A., Trotta C., Anav A., D'Andrea E., Matteucci G., Montagnani L., Gielen B., Mammarella I., Grünwald T., Knohl A., Berninger F., ZhaoY., Valentini R., Santini M.. "Validation of 3D-CMCC Forest Ecosystem Model (v5.1) against eddy covariance data for ten European forest sites", *Geoscientific Model Development*, 9, 1-26, <https://doi.org/10.5194/gmd-9-479-2016>, 2016. (Impact Factor: 5.154, Q1)
22. Nolè A., **Collalti A.**, Borghetti M., Chiesi M., Chirici G., Magnani F., Marras S., Maselli F., Sirca C., Spano D., Valentini R. "The Role of Managed Forest Ecosystems: A Modeling Based Approach", Chapter 5 (pp 71-85), in "The Greenhouse Gas Balance of Italy, An Insight on Managed and Natural Terrestrial Ecosystems", R. Valentini, F. Miglietta (eds), *Environmental Science & Engineering*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, ISSN 1863-5520, https://doi.org/10.1007/978-3-642-32424-6_5, 2015.
23. Santini M., **Collalti A.**, Valentini R. "Climate change impacts on vegetation and water cycle in the Euro-Mediterranean region, studied by a likelihood approach", *Regional Environmental Change*, 14(4): 1405-1418, <https://doi.org/10.1007/s10113-013-0582-8>, 2014. (Impact Factor: 3.149, Q1)
24. **Collalti A.**, Perugini L., Santini M., Chiti T., Nolè A., Matteucci G., Valentini R. "A process-based model to simulate growth in forests with complex structure: Evaluation and use of 3D-CMCC Forest Ecosystem Model in a deciduous forest in Central Italy", *Ecological Modelling*, 272, 362– 378, <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2013.09.016>, 2014. (Impact Factor: 2.634, Q2)
25. Nolè A., **Collalti A.**, Magnani F., Duce P., Ferrara A., Mancino G., Marras S., Sirca C., Spano D., Borghetti M. "Assessing temporal variation in primary and ecosystem production in two Mediterranean forest types using a modified 3-PG model", *Annals of Forest Science*, 70(7): 729-741, <https://doi.org/10.1007/s13595-013-0315-7>, 2013. (Impact Factor: 2.633, Q1)
26. Vacchiano G., Magnani F., **Collalti A.**, "Modeling Italian forests: state of the art and future challenges", *iForest – Biogeosciences and Forestry*, 5: 113-120, <https://doi.org/10.3832/ifor0614-005>, 2012. (Impact Factor: 1.419, Q3; Q2 Ecology)
27. Attore F., Francesconi F., Valenti R., **Collalti A.**, Bruno F. "Production of climatic and bioclimatic maps by Universal Kriging with external drift: theory and examples for Italy", *Forest@*, 5, 8-19, <https://doi.org/10.3832/efor0507-0050008>, 2008.

In revisione,
sottomissione o
preparazione

1. D'Andrea A., Rezaie N., Prislán P., Muhr J., Gričar J., **Collalti A.**, Matteucci G., "Cold and drought: effects of extreme weather events on Stem Carbon Dynamic in a Mediterranean beech forest", *in seconda revisione a Plant Cell & Environment*.
2. Pastorello G.Z., ..., **Collalti A.**, ..., Papale D. "The FLUXNET2015 dataset and the ONEFlux processing pipeline for eddy covariance data", *in seconda revisione a Scientific Data*.
3. Moresi F.V., ..., **Collalti A.**, ..., Scarascia Mugnozza G.. "Mapping the landslide prediction through a GIS-based model: a case study in a catchment in Southern Italy", *in revisione a Catena*.
4. **Collalti A.**, Ibrom A., Stockmarr A., Cescatti A., Alkama R., Fernández-Martínez M., Ciais P., Sitch S., Friedlingstein P., Goll D.S., Nabel J.E.M.S., Pongratz J., Ameth A., Haverd V., Prentice I.C. (2020) "Forest production efficiency increases with growth temperature", *in revisione a Nature Communications*.
5. Terrer C., Hungate B., Jackson R., Keenan T., Prentice I.C., Stocker B., **Collalti A.**, Vicca S.. "Inconclusive evidence for widespread elimination of the CO₂ fertilization effect", *in revisione a Nature*.
6. De Faria B.L., **Collalti A.** Piponiot C., Rattis L., Rech A.R. "Model-based estimating Amazonian carbon recovery time following drought and fire" *in revisione a Forests*.
7. Maréchaux I., ..., **Collalti A.**, ..., Bohn F. "Modelling forests to address key ecological questions: lessons learned from different modelling communities and possible future paths", *in preparazione per Journal of Ecology*.
8. **Collalti A.**, Dalmonech D., Marano G., Trotta C., Ibrom A., Cescatti A., Prentice I.C.. "No leeway to increase European forests climate change mitigation capacity through alternative management", *in preparazione per Nature Geosciences*.

Viterbo, 11 Maggio 2020

Alessio Collalti

