

Sabrina Raddi

Laureata in Scienze Forestali presso l' Università degli Studi di Firenze.

Dal 2005 è Professore di II fascia nel Dipartimento GESAAF dell'Università degli Studi di Firenze.

Attività didattica

Ha tenuto la docenza dei seguenti corsi universitari:

- Vivaistica forestale e rimboschimenti;
- Selvicoltura;
- Principi di Selvicoltura ed Arboricoltura da legno;
- Inventari forestali;
- Ecofisiologia forestale;
- Laboratorio di ecologia forestale;
- Ecologia forestale;
- Stumenti informativi per l'analisi e la rappresentazione del paesaggio.

Attività scientifica

Studio dei fondamenti biologici della gestione sostenibile degli ecosistemi forestali e analisi delle caratteristiche degli habitat forestali, quale fondamento per una corretta pianificazione ecologica del territorio.

Le condizioni nutrizionali e fotosintetiche e la produttività degli ecosistemi forestali sono state investigate con metodi spettrometrici non distruttivi sia a livello fogliare che di ecosistema tramite tecniche di proximal-sensing e telerilevamento da aereo e da satellite.

Software nei linguaggi di programmazione (Fortran, Matlab, R) e sistemi informativi (Envi, QGIS, ArcGis).

Ha partecipato a numerosi progetti di ricerca nazionali ed internazionali, in qualità di responsabile e collaboratore.

Autrice di numerose pubblicazioni su riviste scientifiche italiane ed internazionali, tra cui:

2014 Errori nella stima degli incrementi di volume in alberi forestali

2014 Let's exploit available knowledge on vegetation fluorescence

2014 Verso una stima della mortalità individuale e degli incrementi netti dei boschi italiani. Quale margine di sostenibilità per la gestione forestale in Italia?

2014 Fraxinus angustifolia

2013 Risposte biometriche e fisiologiche allo stress idrico in due cloni di pioppo "Dvina" e "I214"

2013 Carbon sequestration in old growth forests: effects of site and forest structure

2013 Analisi dendroecologiche sulla reazione a siccità estiva, ristagno idrico invernale e salinità di Fraxinus angustifolia vahl. e Quercus robur L. a San Rossore (Pisa, Italia)

2012 Inhibition of photosystem 2 in starch-enriched Chlamydomonas reinhardtii cells prevents the efficient induction of H₂ production in sulfur-depleted cultures

2011 Effectiveness of the photochemical reflectance index to track photosynthetic activity over a range of forest tree species and plant water statuses

2010 Different gene expression pattern of Populus alba L. genotypes under elevated UV-B radiation

2010 Influenza dell'erosione costiera sulla dinamica degli accrescimenti delle pinete litoranee

2010 Telerilevamento della concentrazione di azoto fogliare in ecosistemi forestali litoranei

2010 Association study between eco-physiological and genetic UV-B response among different Populus alba L. clones

- 2010 The functional relationship between ambient fluorescence and photosynthetic electron transport. Measurements and model.
- 2009 Influenza della luce e dell'umidità del suolo sulla crescita e fisiologia della rinnovazione di farnia nelle radure di querceti misti.
- 2009 Anatomical and genetic features of the Cupressus megagametophyte: The diploid pattern in *C. sempervirens* is an exception for this genus
- 2009 Physiological and structural changes in response to altered precipitation regimes in a Mediterranean macchia ecosystem
- 2009 Contribution of diffusional and non-diffusional limitations to midday depression of photosynthesis in *Arbutus unedo* L.
- 2009 The impact of sea erosion on coastal *Pinus pinea* stands. A diachronic analysis combining tree-rings and ecological markers.
- 2009 Regolarità generali nella crescita dei soprassuoli forestali. Il ruolo dei nutrienti e del clima esplorati attraverso un semplice modello biogeochimico.
- 2009 N deposition and forest C sequestration at local to regional scale. The impact of nitrogen on the forest carbon cycle
- 2009 Different response to the UV-stress among *Populus alba* L. clones
- 2009 A model of the functional relationship between photosynthesis and ambient chlorophyll fluorescence
- 2008 Role of xanthophyll cycle-mediated photoprotection in *Arbutus unedo* plants exposed to water stress during the Mediterranean summer.
- 2008 Anthropogenic N emissions drive C sequestration by forest ecosystems.
- 2008 New and established forests turn N pollution into C stocks.
- 2007 Influenza della luce e dell'umidità del suolo sulla crescita e fisiologia della rinnovazione di farnia in querceti naturali.
- 2007 Distribuzione delle radure, della radiazione luminosa sotto copertura e dell'umidità del suolo in un robureto naturale nella Tenuta San Rossore.
- 2007 Tolerance of *Populus alba* to ultraviolet-b radiation
- 2007 Età e disponibilità di azoto controllano il bilancio del carbonio di foreste e piantagioni forestali
- 2007 Il protocollo di Kyoto e il ruolo delle foreste nel bilancio del carbonio.
- 2007 PROBA contribution to wetland monitoring in the coastal zone of San Rossore Natural Park.
- 2007 Remote sensing of photosynthetic processes by photochemical reflectance index (PRI)
- 2006 Remote sensing of photosynthetic processes by the Photochemical Reflectance Index (PRI).
- 2006 Functional and structural acclimatation to water availability of *Arbutus unedo*: the LASMEX experiment
- 2006 Vulnerability or acclimatation to drought? The role of xanthophyll de-epoxidation and photoprotection
- 2005 Combination of hyperspectral measurements of forest structure and biochemistry with the Hydrall process model to estimate the carbon exchange of a Mediterranean forest.
- 2005 Stima del contenuto idrico fogliare e di clorofilla in diverse specie forestali tramite la riflettanza fogliare.
- 2005 Applicazioni di telerilevamento iperspettrale da aereo e da satellite nel Parco di San Rossore: stima dell'area fogliare tramite modelli di trasferimento radiativi

- 2005 Estimation of vegetation photochemical processes: an application of the Photochemical Reflectance Index at the San Rossore test site.
- 2004 Remote estimation of photosynthetic light-use efficiency: a test of the photochemical reflectance index (PRI) against chlorophyll fluorescence and gas exchange in response to drought
- 2004 Photochemical Reflectance Index: a novel tool for the assessment of seedling photosynthetic performance.
- 2004 Multi-angular hyperspectral observations of Mediterranean forest with PROBA-CHRIS
- 2003 Comparisons Among Normalized Vegetation Indices for the Determination of LAI.
- 2003 Applications of hyperspectral remote sensing to forest ecology: the case of San Rossore Natural Park.
- 2002 Retrieval of canopy structure and biochemistry from hyperspectral imagery: application of MIVIS and VIRS spectrometers to Mediterranean and broadleaved forests.
- 2002 Mapping forest nitrogen and leaf area index by airborne hyperspectral remote sensing.
- 2002 Evaluation of leaf energy dissipation by the Photochemical Reflectance Index: Effects of species and leaf photosynthetic potential
- 2002 Albedo validation data: the fluxnet efforts.
- 2002 Vegetation and biochemical indices retrieved from airborne MIVIS and VIRS hyperspectral images of conifer and hardwood forest stands.
- 2001 Surrogate mother for endangered Cupressus
- 2001 L'indice fotochimico di riflettanza (PRI): una tecnica innovativa per la valutazione delle potenzialità fotosintetiche fogliari
- 2001 Estimation of light use efficiency for the prediction of forest productivity from remote sensing.
- 2001 Stime dell'efficienza di uso della luce per la predizione della produttività forestale da immagini telerilevate
- 2001 Tree-ring analysis for the assessment of the effects of coastal erosion on Pinus pinea growth
- 2001 Telerilevamento delle caratteristiche strutturali e biochimiche di soprassuoli di conifere e latifoglie da immagini iperspettrali MIVIS e VIRS.
- 2001 Estimation of light use efficiency for the prediction of forest productivity from remote sensing.
- 2000 PRI o photochemical reflectance index - un indice dell'efficienza di uso della luce da immagini iperspettrali telerilevate con sensore DAIS-7915
- 2000 Effetto dell'erosione costiera sulla produttività delle pinete litoranee e potenzialità per il monitoraggio con telerilevamento da satellite
- 2000 Sensori iperspettrali a confronto per il monitoraggio della vegetazione
- 2000 Effetto dell'erosione marina sulla produttività primaria di pinete costiere
- 1999 Analisi di modelli colturali multifunzionali in fustaie delle Alpi orientali
- 1999 Un approccio integrato allo studio del bosco: struttura, genetica e funzionalità
- 1999 Genetic diversity of Cupressus sempervirens (L.) in Turkey: a metanalysis over the whole natural range
- 1999 Coastal erosion damages on pine stand growth and functionality: a baseline for remote sensing up-scaling
- 1999 Aspetti genetici del faggio in Italia
- 1998 The effect of seed stratification on germination of 14 Cupressus species.

- 1998 Functional analysis and remote sensing of coastal erosion damages on *Pinus pinea* stands
- 1998 La distribuzione microgeografica in abete rosso: struttura genetica spaziale in due popolazioni di diversa origine geografica
- 1998 Analisi strutturale e genetica di peccete subalpine
- 1998 Functional assessment and remote sensing up-scaling of coastal erosion damages on forest stands.
- 1997 Caratteristiche riproduttive e miglioramento genetico.
- 1996 Spatial autocorrelation of allozyme traits in an unevenaged Norway spruce stand
- 1994 Early growth rate of outcrossed and selfed families of common cypress
- 1994 Forest decline index and genetic variability in *Picea abies* (Karst.)
- 1994 Comparison of enzymatic polymorphism in different *Seiridium* isolates
- 1994 Physiological, morphological and biochemical trait inheritance in *Cupressus sempervirens* x *Cupressus dupreziana* hybrids
- 1993 Relazioni tra indici di deperimento e variabilità genetica in *Picea abies*
- 1993 Genetic studies on beech populations in Italy
- 1992 Note sul convegno "Il cipresso: proposta di valutazione ambientale e produttiva nei paesi mediterranei della CEE"
- 1992 Visual identification of forest tree clones by using Chernoff's faces
- 1992 Clonal selection in *Cupressus sempervirens*: estimates of genetic parameters in juvenile growth.
- 1992 Mediterranean forest tree decline in Italy
- 1991 Variazioni della composizione di monoterpeni in cloni autoradicati di cipresso
- 1991 Rappresentazione iconica di caratteristiche morfologiche, biochimiche ed isoenzimatiche di cloni di cipresso comune
- 1991 Spatial and temporal differentiation of a Norway spruce population.
- 1990 Studi sull'adattabilità e stabilità in arboreti clonali di cipresso comune
- 1990 Genetic control and linkage of isozymes in Common cypress (*Cupressus sempervirens*)
- 1990 The use of biochemical markers to distinguish Cypress clones
- 1990 Using monoterpenes as chemical markers to classify Italian cypress clones
- 1989 Response to water-stress of italian alder seedlings from diverse geographic origins.
- 1989 Deperimento delle piante forestali: problemi e direttive di ricerca
- 1987 Variation in cones of *Cupressus sempervirens* in South-western Anatoli, Turkey
- 1983 Botanica forestale. Parte generale: testo per studenti di scienze forestali e per tecnici forestali. P. Schütt, Tipografia L'Artigiano, Firenze. 318 pp. Allgemeine Botanik fuer Forstwirte. Ei Leitfaden fuer Studium und Praxis. 1978. P. Schuett, W. Koch