

Roberto Barbato

Curriculum vitae

DATI ANAGRAFICI

Nato a Santa Maria di Sala (VE) il 3.4.1958

Residente ad Alessandria

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Dopo la laurea in Biologia, ottenuta presso Università di Padova nel 1983, ho conseguito, presso la stessa Università, il Dottorato di ricerca in Biologia Evoluzionistica nel 1986, discutendo una tesi sui complessi clorofilla-proteine nelle membrane tilacoidali delle piante superiori. Dal 1989 al 1991 sono stato come post-doc al Dipartimento di Biochimica dell'Imperial College di Londra e successivamente al Dipartimento di Biologia dell'Università di Turku (Finlandia), al Biological Research Center di Szeged (Ungheria).

CARRIERA ACCADEMICA

2001-	Professore ordinario, Università del Piemonte Orientale
1998-2001	Professore associato, Università del Piemonte Orientale
1991-1998	Tecnico di VIII° livello, Università di Padova

INCARICHI ACCADEMICI

2016-	Prorettore alla Ricerca dell'Ateneo del Piemonte Orientale
2015-	Presidente del Corso di Studi triennale in Scienze Biologiche
2015-	Presidente del Corso di Studi Magistrale in Biologia
2013-2015	Presidente della Commissione ricerca del DiSIT e membro della Commissione Ricerca di Ateneo
2009-2012	Presidente del corso di laurea 'Scienze Ambientali e Gestione del Territorio, Facoltà di Scienze, Università del Piemonte Orientale, Alessandria
2008-2011	Membro del Nucleo di Valutazione del Conservatorio di Musica 'Antonio Vivaldi', Alessandria
2007-2010	Presidente della Biblioteca della Facoltà di Scienze MFN e membro della Commissione Biblioteca di Ateneo, Università del Piemonte Orientale, Alessandria

INCARICHI SCIENTIFICI

2015-	Membro dell'Editorial Board della rivista <i>Plant Physiology and Biochemistry</i>
2001-2003	Membro del Comitato Scientifico della Società Italiana di Fotobiologia

CAMPI DI INDAGINE DELLA RICERCA

1. Fotosintesi
2. Fotoprotezione
3. Stress salino
4. Organizzazione della membrana tilacoidale
5. Fluorescenza PAM e time resolved

TEMI CORRENTI DI RICERCA

1. **Meccanismi molecolari di fotoprotezione in *Arabidopsis thaliana*** – La luce, benché un substrato fondamentale per la fotosintesi, molte volte rappresenta un fattore di rischio che può effettivamente limitare la produttività delle piante. La comprensione dei meccanismi molecolari che stanno alla base della capacità di adattarsi alle diverse intensità di luce nonché alle improvvise fluttuazioni proprie dell'ambiente naturale, rappresenta quindi un target importante in programmi di ottimizzazione della produttività.
2. **Tolleranza agli stress abiotici *Thellungiella halophila*** – *Thellungiella halophila*, una pianta filogeneticamente vicina ad *Arabidopsis*, sta diventando la pianta modello nello studio degli stress abiotici. Questa pianta, inizialmente isolata in ambienti caratterizzati da una elevatissima salinità, si è poi dimostrata essere tollerante anche ad altri stress abiotici, quali la siccità, i metalli pesanti etc. Dato che il problema della salinizzazione è uno dei principali problemi posti dall'agricoltura moderna e che le piante utilizzate in agricoltura sono invariabilmente glicofite (non tollerano il sale), la comprensione dei meccanismi molecolari alla base della resistenza alla salinità, è di sicura rilevanza per lo sviluppo di piante di interesse agronomico caratterizzate da una maggior resistenza al sale

LE CINQUE PUBBLICAZIONI PIÙ SIGNIFICATIVE DELLA CARRIERA

1. Barbato R, Friso G; Rigoni, F et al. (1992) Structural-changes and lateral redistribution of Photosystem II during donor-side photoinhibition of thylakoid JOURNAL OF CELL BIOLOGY 119: 325-335
2. Calderone V; Trabucco M; Vujicic A; Battistutta R; Giacometti GM; Andreucci F; Barbato R; Zanotti, G (2003) Crystal structure of the PsbQ protein of photosystem II from higher plants EMBO J 4:900-905 DOI 10.1038/sj.embor.embor923
3. DalCorso G; Pesaresi P; Masiero S; et al. (2008) A complex containing PGRL1 and PGR5 is involved in the switch between linear and cyclic electron flow in *Arabidopsis* CELL 132: 273-285 DOI: 10.1016/j.cell.2007.12.028
4. Allahverdiyeva Y; Suorsa M Rossi F; et al. (2013) *Arabidopsis* plants lacking PsbQ and PsbR subunits of the oxygen-evolving complex show altered PSII super-complex organization and

- short-term adaptive mechanisms PLANT JOURNAL 75: 671-684 DOI: 10.1111/tpj.12230
5. Suorsa M, Rossi F, Tadini L, Labs M, Colombo M, Jahns P, Kater MM, Leister D, Finazzi G, Aro EM, Barbato R, Pesaresi P. (2016) PGR5-PGRL1-Dependent Cyclic Electron Transport Modulates Linear Electron Transport Rate in *Arabidopsis thaliana*. MOLECULAR PLANT 2016 ;9:271-88. DOI: 10.1016/j.molp.2015.12.001.