

Alessandra Cona

Curriculum vitae et studiorum

- **1981** Maturità classica, Liceo Classico Plauto, Roma, 60/60
- **1987** Laurea in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Roma, "La Sapienza", 110/110 e lode
- **1988** Diploma di Abilitazione all'esercizio della Professione di Biologo
- **1992** Diploma di Dottore di Ricerca in Biologia Evoluzionistica, Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Nell'ambito del Dottorato di Ricerca si reca presso il Dipartimento di Biochimica del "Royal Holloway and Bedford New College, University of London, UK" dove svolge attività di ricerca relativa a proteine di parete cellulare nelle piante superiori
- **1992-1994** Borsa di Studio CNR "Basi fisiologiche e molecolari della resistenza a stress biotici ed abiotici", per il progetto finalizzato "R.A.I.S.A.: Ricerche avanzate per innovazioni nel sistema agricolo", Istituto per L'Agroselvicoltura, CNR, Porano, Terni
- **1994-1996** Borsa di Studio CNR "Basi fisiologiche e molecolari della resistenza a stress biotici ed abiotici", per il progetto finalizzato "R.A.I.S.A.: Ricerche avanzate per innovazioni nel sistema agricolo", Istituto di Radiobiologia ed Ecofisiologia Vegetali, CNR, Monterotondo Scalo, Roma
- **1996** Visiting scientist presso il "*Plant Molecular Biology Laboratory, United States Department of Agriculture, Agricultural Research Service (USDA-ARS), Beltsville, Maryland, USA*", dove si occupa di ricerche relative al turnover della proteina D1 in condizioni di stress idrico
- **1996** Incarico di servizio, "Caratterizzazione del contenuto di pigmenti in piante trattate con erbicidi" Dipartimento Innovazione, ENEA, Centro Ricerche Casaccia, Roma
- **1996** Incarico di servizio, "Frazionamento di fattori di trascrizione per geni vegetali associati alla fotosintesi" Dipartimento Innovazione, ENEA, Centro Ricerche Casaccia, Roma
- **1997-2010** Assistente tecnico per i laboratori di ricerca, "Addetta al settore per analisi di natura complessa, nelle strutture scientifiche e didattiche dell'area molecolare e biochimica", Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi "Roma TRE"
- **2010-2015** Ricercatore, Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi "Roma TRE", Settore Scientifico Disciplinare BIO/04, Fisiologia Vegetale
- **2015-** Professore Associato, Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi "Roma TRE", Settore Scientifico Disciplinare BIO/04, Fisiologia Vegetale
- **2021-** Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di prima fascia nel Settore Concorsuale 05/A2 - Settore Scientifico Disciplinare BIO/04 FISILOGIA VEGETALE

Attività Didattica: insegnamenti

- Biochimica Vegetale
- Basi Molecolari dell'Interazione Pianta Ambiente
- Fondamenti di Ecofisiologia e Patologia Vegetale
- Nutrienti di Origine Vegetale
- Risposte degli organismi animali e vegetali agli stress ambientali

Revisore per numerose riviste scientifiche internazionali

Membro del comitato editoriale

- ✓ Membro dell'*editorial board* della rivista *Plants* MDPI da gennaio 2019

✓ *Associate Editor per Frontiers in Plant Science - Plant Physiology section da luglio 2022*

LINEE DI RICERCA

L'attività di ricerca si focalizza sugli aspetti biochimici e fisiologici del catabolismo delle poliammine nelle piante superiori, in riferimento al ruolo svolto dalle poliammino-ossidasi flaviniche (PAO) e dalle amino ossidasi a rame (CuAO) nei processi di sviluppo e differenziamento e nella risposta agli stress biotici e abiotici. Particolare attenzione è stata rivolta al ruolo svolto dal perossido di idrogeno prodotto nella parete cellulare attraverso il catabolismo apoplastico delle poliammine nei seguenti eventi:

- differenziamento della parete cellulare;
- differenziamento precoce dello xilema in risposta alla ferita;
- chiusura stomatica in risposta alla ferita;
- propagazione del segnale a lunga distanza attraverso onde di specie reattive dell'ossigeno e del calcio.