

INFORMAZIONI PERSONALI



Dichio Bartolomeo

✉ bartolomeo.dichio@unibas.it

POSIZIONE RICOPERTA

Professore Ordinario SSD AGR/03

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

30/12/2016–alla data attuale

Professore Ordinario in Arboricoltura Generale e Colture Arboree (AGR/03)

Università degli studi della Basilicata, Potenza (Italia)

Attività didattica, di ricerca e coordinamento di progetti nazionali ed europei.

Direzione di linee di ricerca (Studio dei meccanismi ecofisiologici degli alberi da frutto e sviluppo di pratiche di gestione sostenibili; Analisi di *water* e *carbon footprint* dei prodotti agricoli).

Insegnamento nei corsi di Laurea di Architettura, Paesaggio, Ambiente e Verde Urbano (PAVU) e di Tecnologie agrarie (Arboricoltura generale, Arboricoltura ornamentale e Il verde in città: estetica e qualità dell'ambiente)

Responsabilità gestionale in organi collegiali di Dipartimento e di Ateneo (Scuola di Dottorato, Consiglio di Corso di Studi, Commissione di ricerca, Consiglio di Direzione, Tavolo della ricerca di Ateneo).

Attività o settore Arboricoltura generale e Colture Arboree (AGR/03)

29/12/2007–31/12/2016

Professore di ruolo di seconda fascia confermato per il settore AGR/03 (Arboricoltura generale e Coltivazioni Arboree)

Università degli studi della Basilicata, Potenza (Italia)

Attività didattica, di ricerca e coordinamento di progetti regionali ed europei.

Direzione di linee di ricerca (Studio dei meccanismi ecofisiologici degli alberi da frutto e sviluppo di pratiche di gestione sostenibili; Analisi di *water* e *carbon footprint* dei prodotti agricoli).Insegnamento nei corsi di Laurea di Scienze e Tecnologie Agrarie, in Tecnologie Alimentari, in Biotecnologie, Architettura, Paesaggio, Ambiente e Verde Urbano (PAVU) e nel Dottorato Internazionale "*Crop Systems, Forestry, and Environmental Sciences*" (Arboricoltura generale, Arboricoltura ornamentale, Tecnica Vivaistica, Biotecnologie delle colture frutticole, Biologia e fisiologia delle piante arboree, Coltivazioni arboree, Tecnica vivaistica, Arboricoltura speciale, Fisiologia degli stress, Fisiologia Vegetale, Rappresentazione del Verde, Scelta delle piante ornamentali nella progettazione delle aree verdi).

Responsabilità gestionale in organi collegiali di Dipartimento e di Ateneo (Scuola di Dottorato, Consiglio di Corso di Studi, Commissione di ricerca, Consiglio di Direzione, Tavolo della ricerca di Ateneo).

Attività o settore Arboricoltura generale e Coltivazioni Arboree (AGR/03)

12/01/2006–16/03/2006

Ricercatore

HortResearch Institute, Te Puke (Nuova Zelanda)

Attività di ricerca relativa all'Efficienza del sistema di trasporto xilematico in frutti – implicazioni sulla qualità.

In particolare, la valutazione di:

- Effetto della disponibilità radiativa sulla traspirazione del frutto di actinidia, sul flusso xilematico totale in ingresso al frutto e le implicazioni sull'accumulo di calcio
- Effetto della disponibilità radiativa sulla funzionalità e conduttanza idraulica del sistema xilematico ed implicazione sull'accumulo di elementi minerali
- Messa a punto di un metodo non distruttivo (in vivo) per la misura del flusso xilematico di frutti di actinidia.

1995–2004 **Ricercatore presso la Facoltà di Agraria**

Università degli Studi della Basilicata, Potenza (Italia)

Attività di ricerca relativa a:

- **Risposta ecofisiologica e biochimica in condizioni di diversa disponibilità idrica**
- **Ottimizzazione dell'uso della risorsa idrica**

In questo settore l'attività di ricerca condotta ha dato un contributo alla individuazione di strategie di gestione per il risparmio dell'acqua impiegata nel settore frutticolo.

- **Gestione del suolo e Nutrizione delle piante arboree**

Le ricerche condotte in questo settore hanno affrontato il complesso sistema suolo-pianta e gli effetti delle diverse tecniche di gestione sulla quantità e qualità della produzione. In particolare i sistemi arborei presi in considerazione sono stati: pesco, actinidia olivo, albicocco.

- **Forme di allevamento ed intercettazione radiativa**

Particolare enfasi è stata data allo studio della *water use efficiency* (W.U.E) dell'intera pianta in relazione alla disponibilità radiativa e alla sua implicazione nei riguardi della corretta gestione della chioma, al fine di incrementare la qualità della produzione e ridurre gli apporti irrigui.

2000–2001 **Ricercatore**

HortResearch Institute, Palmerston North (Nuova Zelanda)

Attività di ricerca relativa all'Efficienza del sistema di trasporto xilematico in frutti, in particolare sui seguenti aspetti:

- Funzionalità del sistema xilematico durante lo sviluppo dei frutti di actinidia (*A. chinensis* e *A. deliciosa*)
- Distribuzione delle resistenze idrauliche nelle diverse porzioni del frutto di actinidia
- Implementazione e validazione di un modello per la stima della quantità del flusso traspirativo del frutto in relazione ai parametri ambientali e previsione dell'accumulo di calcio nei frutti di actinidia

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

1992–1995 **Dottorato di Ricerca in Produttività delle Piante Coltivate**

Università degli studi della Basilicata, Potenza (Italia)

1991 **Laurea in Scienze Agrarie**

Università degli studi della Basilicata, Potenza (Italia)

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Lingue straniere

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	C2	C2	C2	C2	C2

francese	B1	B1	A2	A2	A1
----------	----	----	----	----	----

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze comunicative

Ottime competenze comunicative acquisite durante gli anni di attività didattica, di partecipazione come relatore a numerosi convegni nazionali e internazionali e di partecipazione a gruppi e società scientifiche di prestigio nel settore.

Competenze organizzative e gestionali

Il prof. Bartolomeo Dichio nel corso dell'attività accademica ha sviluppato ottime competenze organizzative e gestionali. Tale abilità gli ha permesso di raggiungere una riconosciuta posizione di *leadership* nelle collaborazioni. In particolare, ha sviluppato:

- elevata capacità di attrarre finanziamenti esterni per le attività di ricerca;
- elevata capacità di gestione di progetti di ricerca;
- propensione al coordinamento e a svolgere ruoli gestionali;
- attitudine a processi di *leadership* (*attualmente responsabile di un team di circa 10 persone*);
- capacità di gestione di processi complessi con un approccio creativo al "*problem finding*" e "*problem solving*";
- capacità di motivare e valorizzare le risorse umane con approccio empatico

Competenze professionali

- progettazione di sistemi frutticoli e olivicoli sostenibili
- elevata professionalità nello sviluppo e progettazione in frutteti, secondo i principi di sostenibilità
- gestione e produzione di piante ornamentali
- progettazione e gestione delle aree verdi urbane e peri-urbane
- mentore a supporto dello sviluppo di aziende sul territorio nel comparto ortofrutticolo
- elevata capacità di sviluppo di network territoriali e di connessione con il territorio e il tessuto produttivo,
- buona capacità di trasferimento tecnologico delle innovazioni

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente autonomo	Utente autonomo

Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

ULTERIORI INFORMAZIONI

Progetti

Il prof. Bartolomeo Dichio nel corso dell'attività accademica ha sviluppato una particolare capacità di mettere a sistema le conoscenze scientifiche con il tessuto delle relazioni internazionali, nazionali, e regionali. Tale abilità gli ha permesso di raggiungere una riconosciuta posizione di *leadership* nelle collaborazioni e pertanto una spiccata capacità di attrarre finanziamenti per svolgere sia attività di ricerca sia attività di sperimentazione finalizzata al trasferimento tecnologico delle conoscenze nel settore frutticolo.

Negli **ultimi 5 anni** il prof. Dichio ha intensificato l'attività di ideazione di progetti di ricerca, di redazione, sottomissione ed interfaccia con i vari enti finanziatori EU, MIUR, MIPAAF, Regione e privati.

I progetti approvati nel quinquennio sono 11 (1 UE; 3 MIUR; 1 MIPAAF; 5 Regione; 1 Ateneo) per un importo complessivo coordinato di circa 6.600.000,00 € di cui all'U.O.UNIBAS circa 4.200.000,00 € corrispondente a un netto escluso il cofinanziamento di 3.081.768 €.

Di seguito i progetti più salienti:

AGROCLIMAWATER "Promoting water efficiency and supporting the shift towards a climate resilient agriculture in Mediterranean countries - LIFE14 CCA/GR/000389 Importo totale progetto 2.340.323 € U.O. 302.515 €.

MIUR Rientro Cervelli : Xylem dysfunction in kiwifruit-increased hydraulic resistance and its effects on fruit calcium nutrition and fruit quality. Importo totale progetto 148.000 € U.O. 148.000 €.

SITINPLANT. "Research for the benefit of SMEs (BSG-SME) and SME Associations/Groupings (BSG-SME-AG)" - Call identifier FP 7-SME-2007-1. Project number: 222048. Importo totale progetto 1.498.600 U.O. € 441.600 €

VIVAISMO "Sviluppo di tecnologie innovative per il miglioramento della qualità agronomica e fitosanitaria del vivaismo frutticolo". Finanziato da MIUR - Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Importo totale progetto 2.053.386 € U.O. 897.490 €.

IQuaSoPO – Innovazione per la qualità e la sostenibilità della produzione ortofrutticola - Progetto integrato di filiera ortofrutticola Basilicata - PIF Comparto ortofrutticolo Regionale - PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE DELLA REGIONE BASILICATA 2007 – 2013. MISURA 124. Importo totale progetto 1.350.000 €. U.O. 750.000 €

"Ortofrutta Magna Grecia" - Progetto Integrato di Filiera (PIF)– Comparto ortofrutticolo territoriale Basilicata" PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE DELLA REGIONE BASILICATA 2007 – 2013. MISURA 124. Importo totale progetto 350.000 €. U.O. 200.000 €

EUFOLIA MEDITERRANEA - Progetto Integrato di Filiera (PIF)– Comparto olivicoltura territoriale, Basilicata" PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE DELLA REGIONE BASILICATA 2007 – 2013. MISURA 124. Importo totale progetto 316.000 €. U.O. 120.000 €

PIFOL - Progetto Integrato di Filiera (PIF)– Comparto ortofrutticolo territoriale, Basilicata" PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE DELLA REGIONE BASILICATA 2007 – 2013. MISURA 124. Responsabile Progetto e U.O. Importo totale progetto 550.000 €. U.O. 350.000 €

OTIROL - "Ottimizzazione dell'Irrigazione per l'Ortofrutta Lucana" – Misura 124 HC - PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE DELLA REGIONE BASILICATA 2007 – 2013. MISURA 124. Responsabile Progetto e U.O. Importo totale progetto 325.557 €. U.O. 217.557 €

Sostenibilità agro-ambientale del riutilizzo irriguo di reflui urbani trattati in olivicoltura: effetti di un'applicazione di lungo termine. PROGRAMMA DI RICERCA - PRIN - prot. 20092MES7A_005 Budget totale 330.790 € U.O. € 55.195

2009-2011 MIPAF: • Miglioramento e qualificazione del vivaismo olivicolo. Diagnosi delle malattie da virus e virus simili, loro ruolo eziologico e tecniche di risanamento. Miglioramento delle tecniche di propagazione dell'olivo. Identificazione e riordino del patrimonio olivicolo mediante analisi e descrizione del loro DNA . (OLVIVA) Budget totale 45000 € U.O. € 45000.

Il prof. Dichio ha inoltre stimolato la costituzione dello Spin Off Accademico multidisciplinare Agreement s.r.l. , coinvolgendo docenti di altre aree (es. ingegneria, architettura) e raggiungendo un totale di 13 soci di cui **7 universitari**. Il totale importo delle committenze ricevute in circa 3 anni di attività dello Spin Off è pari a **186.350,00 €**.

Appartenenza a gruppi / associazioni

Partecipazione a società scientifiche aventi prestigio nel settore

Il prof. Bartolomeo Dichio partecipa attivamente alle seguenti Società, svolgendo anche ruoli attivi:

1. ISHS, International Society of Horticultural Science;
2. SOI, Società di Ortofrutticoltura Italiana;
3. Accademia nazionale dell'olivo e dell'olio;
4. Accademia dei Georgofili
5. AIAPP (Associazione Italiana Architettura del Paesaggio)

Partecipazione a gruppi scientifici

- **Membro EUFRIN** (*European Fruit Trees Institutes Network*) *Water Relations working group*).
- **Membro Action group WIRE** - Water & Irrigated agriculture Resilient Europe - EIP Water
- **Membro ERIAFF Network** (European Regions for Innovation in Agriculture, Food and Forestry)

Pubblicazioni

Il Prof. Dichio è autore di più di 320 articoli su riviste nazionali e internazionali.
h index = 23 - Total citations = 1927 by 1425 documents (source Scopus 2019)

h index = 27 - i10 index = 51 - Total citations = 3073 (source Google Scholar 2019)

Pubblicazioni Recenti (ultimi 5 anni)

Sofo, A., Fausto, C., Mininni, A.N., Dichio, B., Lucini, L. Soil management type differentially modulates the metabolomic profile of olive xylem sap (2019) *Plant Physiology and Biochemistry*, 139, pp. 707-714.

Sofo, A., Ricciuti, P., Fausto, C., Mininni, A.N., Crecchio, C., Scagliola, M., Malerba, A.D., Xiloyannis, C., Dichio, B. The metabolic and genetic diversity of soil bacterial communities depends on the soil management system and C/N dynamics: The case of sustainable and conventional olive groves. (2019) *Applied Soil Ecology*, 137, pp. 21-28.

Sofo, A., Mininni, A.N., Fausto, C., Scagliola, M., Crecchio, C., Xiloyannis, C., Dichio, B. Evaluation of the possible persistence of potential human pathogenic bacteria in olive orchards irrigated with treated urban wastewater (2019) *Science of the Total Environment*, 658, pp. 763-767.

Fausto, C., Mininni, A.N., Sofo, A., Crecchio, C., Scagliola, M., Dichio, B., Xiloyannis, C. Olive orchard microbiome: characterisation of bacterial communities in soil-plant compartments and their comparison between sustainable and conventional soil management systems (2019) *Plant Ecology and Diversity*.

Montanaro, G., Nuzzo, V., Xiloyannis, C., Dichio, B. Climate change mitigation and adaptation in agriculture: The case of the olive (2018) *Journal of Water and Climate Change*, 9 (4), pp. 633-642.

Mininni, A.N., Montanaro, G., Dichio, B., Fausto, C., Xiloyannis, C. Multifunctional peri-urban agriculture: Some ecosystem services of a sustainable olive grove (2018) *Acta Horticulturae*, 1215, pp. 21-25.

Lardo, E., Fiore, A., Quinto, G.A., Dichio, B., Xiloyannis, C. Climate change mitigation role of orchard agroecosystems: Case studies in southern Italy (2018) *Acta Horticulturae*, 1216, pp. 13-17.

Ippolito, A., Macaione, I., Rizzi, C., Montanaro, G., Mininni, A.N., Dichio, B. A preliminary assessment of green areas of Matera city and their potential role in climate change (2018) *Acta Horticulturae*, 1215, pp. 45-48.

Mininni, A.N., Dichio, B., Pascazio, S., Fausto, C., Crecchio, C., Sofo, A., Xiloyannis, C. Restoration of soil fertility and management of mineral nutrition in a peach orchard under a sustainable farming system in semi-arid conditions. (2018) *Acta Horticulturae*, 1217, pp. 257-261.

Lardo, E., Montanaro, G., Dichio, B., Xiloyannis, C. Integrated life-cycle assessment in sustainable and conventional apricot orchards in southern Italy (2018) *Acta Horticulturae*, 1214, pp. 77-81.

Xiloyannis, C., Tuzio, A.C., Dichio, B., Evangelos, M., Zuccherelli, K., Zuccherelli, G. Preliminary results on the behaviour of two micropropagated and grafted apricot cultivars (2018) *Acta Horticulturae*, 1214, pp. 73-76.

Fiore, A., Lardo, E., Montanaro, G., Laterza, D., Loiudice, C., Berloco, T., Dichio, B., Xiloyannis, C. Mitigation of global warming impact of fresh fruit production through climate smart management (2018) *Journal of Cleaner Production*, 172, pp. 3634-3643.

Dichio, B., Xiloyannis, C., Montanaro, G. Water and carbon economy in sustainable orchards in Mediterranean environments (2018) *Acta Horticulturae*, 1228, pp. 391-395.

Pascazio, S., Crecchio, C., Scagliola, M., Mininni, A.N., Dichio, B., Xiloyannis, C., Sofo, A. Microbial-based soil quality indicators in irrigated and rainfed soil portions of Mediterranean olive and peach

orchards under sustainable management (2018) *Agricultural Water Management*, 195, pp. 172-179.

Xiloyannis, C., Montanaro, G., Mininni, A.N., Dichio, B. Fruit mineral content of apricot and kiwifruit in relation to transpiration (2017) *Acta Horticulturae*, 1177, pp. 295-300.

Montanaro, G., Xiloyannis, C., Nuzzo, V., Dichio, B. Orchard management, soil organic carbon and ecosystem services in Mediterranean fruit tree crops (2017) *Scientia Horticulturae*, 217, pp. 92-101.

Montanaro, G., Tuzio, A.C., Xylogiannis, E., Kolimenakis, A., Dichio, B. Carbon budget in a Mediterranean peach orchard under different management practices (2017) *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 238, pp. 104-113.

Xylogiannis, E., Sofo, A., Mininni, A.N., Montanaro, G., Dichio, B. Does irrigation method affect both root physiology and orchard ecology? (2017) *Acta Horticulturae*, 1150, pp. 273-280.

Xylogiannis, E., Green, S., Dichio, B., Montanaro, G., Clothier, B. Seasonal irrigation volumes and water footprint in a Mediterranean peach orchard (2017) *Acta Horticulturae*, 1150, pp. 349-354.

Xiloyannis, C., Fiore, A., Mininni, A.N., Xylogiannis, E., Montanaro, G., Dichio, B. Effect of sustainable production systems on carbon and water footprint in fruit tree orchards (2016) *Acta Horticulturae*, 1130, pp. 19-24.

Xiloyannis, C., Montanaro, G., Dichio, B. Sustainable orchard management in semi-arid areas to improve water use efficiency and soil fertility (2016) *Acta Horticulturae*, 1139, pp. 425-429.

Xiloyannis, C., Montanaro, G., Mininni, A.N., Dichio, B. Sustainable production systems in fruit tree orchards (2015) *Acta Horticulturae*, 1099, pp. 319-324.

Dichio, B., Tuzio, A.C., Xiloyannis, C., Rigo, G., Lovato, R., Comuzzo, G., Frezza, R., Macor, D., Cipriani, G., Testolin, R., Micolini, S. The new yellow-fleshed kiwifruit (*Actinidia chinensis* Pl.) 'Soreli': Conclusions from six years of cultivation in different climatic areas (2015) *Acta Horticulturae*, 1096, pp. 149-154.

Tataranni, G., Santarcangelo, M., Sofo, A., Xiloyannis, C., Tyerman, S.D., Dichio, B. Correlations between morpho-anatomical changes and radial hydraulic conductivity in roots of olive. (2015) *Tree Physiology*, 35 (12), pp. 1356-1365.

Montanaro, G., Dichio, B., Lang, A., Mininni, A.N., Xiloyannis, C. Fruit calcium accumulation coupled and uncoupled from its transpiration in kiwifruit (2015) *Journal of Plant Physiology*, 181, pp. 67-74.

Tataranni, G., Dichio, B., Valentini, V., Xiloyannis, C. Efficiency of cell-to-cell water pathway in peach rootstocks characterized by different vigour (2015) *Acta Horticulturae*, 1084, pp. 257-262.

Xylogiannis, E., Sofo, A., Montanaro, G., Mininni, A.N., Dichio, B. Preliminary assessment of ABA concentration in roots of drip irrigated peach trees (2015) *Acta Horticulturae*, 1084, pp. 555-559.

Giovannini, D., Sirri, S., Dichio, B., Tuzio, A.C., Xiloyannis, C. First results of the evaluation of six *Prunus* interspecific rootstock selections in comparative trials set up in two different environments (2015) *Acta Horticulturae*, 1084, pp. 263-269.

Xiloyannis, C., Montanaro, G., Mininni, A.N., Tuzio, A.C., Modarelli, A., Pecchia, S., Giuditta, S., Dichio, B. Carbon economy and mineral nutrition in a sustainable peach orchard (2015) *Acta Horticulturae*, 1084, pp. 533-538.

Fiore, A., Dichio, B., Celano, G., Modarelli, A., Palese, A.M., Quinto, G., Pergola, M.T., Xiloyannis, C. A more comprehensive greenhouse gas accounting methodology for peach productive chain: Toward a certification of low-carbon fruits (2015) *Acta Horticulturae*, 1084, pp. 539-547.

Referee per numerose riviste scientifiche internazionali

- Agricultural Water Management
- Tree Physiology
- Plant and Soil
- Functional Plant Biology
- NZJ Crop and Horticultural Science
- Journal of Plant Physiology
- Brazilian Journal of Plant Physiology
- Tree – Structure and Function
- Aquatic Botany
- Hydrology and Earth System Sciences
- Journal of Environmental Management
- Australian Journal of Agricultural Research
- African Journal of Ecology
- Acta Physiologiae Plantarum
- Plant Science
- Austin Journal of Irrigation

Trattamento dei dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali.