

# Onofrio Davide Palmitessa



1

## Posizione lavorativa attuale

**Ricercatore universitario a tempo determinato di tipo A, art. 24, comma 3, Legge 240/2010, SSD AGRI – 02/B (ex AGR/04) "Orticoltura e Floricoltura"**

Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro

- Orcid profile: <https://orcid.org/0000-0002-5918-7565>

## Istruzione e formazione

17.11.2024

**Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia nel Settore Concorsuale 07/B1 - AGRONOMIA E SISTEMI COLTURALI ERBACEI ED ORTOFLORICOLI.** – Attestato N. : 26438

2021

**Dottore di ricerca** in "Biodiversità, Agricoltura e Ambiente", Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti - Università degli Studi di Bari Aldo Moro

2016

**Abilitazione alla professione di Dottore Agronomo**, Università degli Studi di Bari Aldo Moro

2015

**Laurea Magistrale** in "Medicina delle Piante", LM-69, Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti - Università degli Studi di Bari Aldo Moro

- Titolo della tesi: Rapporto  $\text{NH}_4:\text{NO}_3$ , forza della soluzione nutritiva e produzione di micro-ortaggi di cavolfiore, cavolo broccolo e cima di rapa.
- Relatori: Prof. Pietro Santamaria e Dott. Francesco Serio.
- Controrelatore: Dott. Angelo Signore.
- voto: 110/110 e lode

2013

**Laurea Triennale** in Scienze e Tecnologie Agrarie, L-25, Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali – Università degli Studi di Bari Aldo Moro

- Titolo della tesi: Coltivazione del pomodoro da mensa su lastre di lana di roccia.
- Relatore: Prof. Pietro Santamaria
- voto 110/110 e lode

2010

**Diploma di maturità**, Liceo Scientifico "M. Curie" - Monopoli (BA)

## Esperienze lavorative e professionali

28.02.2023 - Attuale

### **Ricercatore universitario a tempo determinato di tipo A, art. 24, comma3, Legge 240/2010, SSD AGR/02/B (ex AGR/04) "Orticoltura e Floricoltura"**

Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro

- *Attività di ricerca nell'ambito dello SPOKE 3 del National Research Centre for Agricultural Technologies (Agritech) finalizzata allo sviluppo di tecnologie e strategie sostenibili per la gestione intelligente dei sistemi di coltivazione senza suolo e la riduzione del loro impatto ambientale.*

02.11.2022 – 27.02.2023

### **Funzionario**

Osservatorio Fitosanitario - Regione Puglia - Bari

- *Ispettore fitosanitario addetto al rilascio di certificati fitosanitari e nullaosta all'importazione (attualmente in aspettativa per motivi di studio e ricerca – Determinazione Dirigenziale n. 193 del 27.02.2023).*

09.2022 – 11.2022

### **Professore a contratto per il corso di Laurea Magistrale "Agri Food Sustainability"**

- Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente dell'Università di Pavia  
Titolo corso: "Local Horticultural Production Chains" (SSD AGR/04 – 62 ore; 6 CFU).

19.05.2021 – 30.10.2022

### **Assegnista di ricerca SSD AGR/04 "Orticoltura e Floricoltura"**

Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali - Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

- *Attività svolta nell'ambito del progetto di ricerca "Soilless-GO" - Sostenibilità ambientale, Innovazioni di processo e di prodotto per la competitività delle coltivazioni Senza Suolo in Puglia - Gruppo Operativo. Gruppo operativo sulle Colture Senza Suolo in Puglia – P.S.R. Puglia 2014/2022 – Misura 16 – Cooperazione – Sottomisura 16.2 "Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie"*

07.2021 - 12.2021

### **Assistente fitosanitario**

Agenzia Attività Irrigue e Forestali (ARIF) - Regione Puglia - Modugno (BA)

- *Monitoraggio e campionamento di materiale vegetale, nell'ambito della strategia di lotta al batterio *Xylella fastidiosa* responsabile del disseccamento rapido degli ulivi.*

06.2021 - 06.2021

### **Docente corso ITS**

Fondazione ITS – Istituto Tecnico Superiore "Area Nuove Tecnologie per il Made in Italy" - Locorotondo

- *Docenza nell'ambito del corso ITS X Ciclo "Tecnico Superiore nell'applicazione di tecnologie 4.0 nelle filiere agroalimentari (Acronimo TECH.4.0AGRO)" con riferimento all'Unità Formativa "Pratica in malattie, alterazioni e sintomi" (25 ore).*

01.2021 - 06.2021

### **Docente di scuola secondaria**

Istituto tecnico commerciale I.T.E.T. "Padre A. M. Tannoia" - Corato (BA)

04.2021 - 05.2021

- Docente supplente temporaneo per l'insegnamento di "Scienze, Tecnologie e Tecniche Agrarie" (classe di insegnamento A051).

#### **Docente di scuola secondaria**

Scuola secondaria di primo grado "Tauro – Viterbo" - Castellana Grotte (BA)

- Docente supplente temporaneo per l'insegnamento di "Matematica e Scienze" (classe di insegnamento A028).

10.2019 – 10.2019

#### **Docente corso ITS**

Fondazione ITS - Istituto Tecnico Superiore "Area Nuove Tecnologie per il Made in Italy" – Locorotondo.

- Docenza nell'ambito del corso ITS VII Ciclo "Tecnico Superiore in agricoltura di precisione e gestione sostenibile delle filiere ortofrutticole 4.0" con riferimento all'Unità Formativa "Elementi di bioetologia dei principali fitofagi delle colture orto-frutticole ed epidemiologia" (25 ore).

09.2018 - 08.2019

#### **Visiting PhD student**

University of Wageningen (NL)

- Nell'ambito del progetto di Dottorato di ricerca a caratterizzazione industriale ho seguito uno studio sulle risposte fisiologiche di sette varietà di pomodoro da mensa coltivate in differenti condizioni di illuminazione artificiale (HPS e LED), presso l'*University of Wageningen (NL), Department of Horticulture & Product Physiology*. Nel dettaglio, attraverso l'utilizzo di termocamera ad infrarossi e termocoppie è stata misurata la temperatura fogliare delle diverse varietà di pomodoro, mentre attraverso il LI-COR 6400-XT ed il porometro sono stati rilevati diversi parametri fisiologici: traspirazione, conduttanza stomatica, *A/Ci curve*, *Vcmax*, *Jmax* e *TPU*. Infine, con la tecnica dell'impronta stomatica è stata misurata l'apertura e la densità stomatica.

02.2018 - 03.2021

#### **Dottorato di ricerca**

Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti – Università degli Studi di Bari Aldo Moro

- Dottorando del XXXIII ciclo di Dottorato di Ricerca in "Biodiversità Agricoltura e Ambiente" *curriculum* "Produzioni vegetali". Nello specifico trattasi di Dottorato a caratterizzazione industriale, finanziato da fondi PON il cui tema di studio è stato: "L'applicazione dei LEDs come strumento di illuminazione artificiale nella coltivazione del pomodoro da mensa senza suolo e lo studio del calcolo della soluzione nutritiva attraverso la teoria delle asportazioni da parte della pianta".
- Docenti guida: Prof. Pietro Santamaria, Prof. Angelo Signore e Dott. Francesco Serio.
- Titolo di Dottore di Ricerca conseguito il 09/09/2021.

**Formazione post-  
laurea**

04.2022

***British Institute Level C2 Certificate in "English for speakers of other languages (ESOL)" International.***

Attestato rilasciato dal "British Institute";

Votazione: 84/100;

Livello: C2;

N. certificato: BIEB-0095455.

18.02.2019 -20.02.2019

***Corso "Lighting in Greenhouses and Vertical Farms (Edition 2)"***(durata corso: 30 ore).

Organizzato dall'Horticulture & Plant Physiology group (HPP) dell'Università di Wageningen (WUR).

11.06.2018 - 15.06.2018

***Corso "Metodologia statistica per le Scienze Agrarie - I modelli lineari generali e generalizzati"***(durata corso: 20 ore)

Organizzato dalla Società Italiana di Agronomia (SIA) presso il Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente - Scuola di Agraria dell'Università degli Studi di Firenze.

05.2024

**Incarico di insegnamento Agritech Academy**

Università degli Studi di Napoli Federico II - Progetto "National Research Centre for Agricultural Technologies (Agritech)" – CUP E63C22000920005 a valere sulle risorse del PNRR MUR – M4C2 – Investimento 1.4 - Avviso "Centri Nazionali" - D.D. n. 3138 del 16 dicembre 2021

- Titolo del corso: Gestione della soluzione nutritiva nelle coltivazioni senza suolo (12 ore);

01.2024

**Incarico di insegnamento Dottorato di Ricerca in Scienze del Suolo e degli Alimenti – XXXVIII ciclo**

Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti – Università degli Studi di Bari Aldo Moro

- Titolo del corso: Tecniche di coltivazione sostenibili per produzioni orticole di qualità (20 ore);

06.2023

**Incarico di insegnamento Agritech Academy**

Università degli Studi di Napoli Federico II - Progetto "National Research Centre for Agricultural Technologies (Agritech)" – CUP E63C22000920005 a valere sulle risorse del PNRR MUR – M4C2 – Investimento 1.4 - Avviso "Centri Nazionali" - D.D. n. 3138 del 16 dicembre 2021

- Titolo del corso: Gestione del ciclo chiuso in idroponica del pomodoro in ambiente mediterraneo (6 ore);

09.2022 – 11.2022

**Professore a contratto per il corso di Laurea Magistrale "Agri Food Sustainability"**

Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente dell'Università di Pavia

- Titolo corso: "Local Horticultural Production Chains" (SSD AGR/04 – 62 ore; 6 CFU).

09.2022 – 11.2022

**Incarico di docenza nell'ambito delle attività formative dello Short Master "Sostenibilità ambientale, innovazioni di processo e di prodotto per la competitività delle coltivazioni senza suolo in Puglia" (D.R. 3693).**

Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti – Università degli Studi di Bari Aldo Moro

- Titolo lezione: "Elementi essenziali e non essenziali. Mobilità dei nutrienti e sintomi di deficienza. Purezza, solubilità e titolo dei fertilizzanti (1 ora);"
- Titolo seminario: "Applicazione dell'illuminazione artificiale nelle coltivazioni senza suolo" (1 ora).

10.2024 – ad oggi

**Co-tutor di un dottorando iscritto al XL ciclo del Dottorato di ricerca in Biodiversità, Agricoltura e Ambiente**

Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro;

- Titolo tesi: "Assorbimento e accumulo del nichel in ortaggi coltivati con sistemi di coltivazione senza suolo".

06.2023 – ad oggi

**Co-tutor di una dottoranda iscritta al XXXVIII ciclo del Dottorato di ricerca in Scienze del Suolo e degli Alimenti**

Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro;

- Titolo tesi: "Tecnologie omiche al servizio della salubrità, autenticità e/o tracciabilità degli alimenti".

03.2023 – ad oggi

**Relatore di quattro tesi di Laurea Magistrale in Orticoltura e Floricoltura**

SSD AGRI-02/B (ex AGR/04) nell'ambito dei corsi di Laurea Magistrale organizzati dal Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro;

**Attività di supporto alla didattica**

- Date (da – a) marzo 2022 – giugno 2022

Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali - Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

- 14 ore di attività di supporto alla didattica previste per l'insegnamento "Colture ortive" (6 CFU), corso di laurea magistrale "Scienze Agro-Ambientali e Territoriali (SAAT)", titolare il Prof. Pietro Santamaria;

- Date (da – a) marzo 2021 – giugno 2021

Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali - Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

- 15 ore di attività di supporto alla didattica previste per l'insegnamento "Coltivazioni senza suolo" (6 CFU), corsi di laurea triennale "Scienze e Tecnologie Agrarie (STA)" e "Scienze e Tecnologie Agro-Forestali (STAF)", titolare il Prof. Pietro Santamaria;

- Date (da – a) ottobre 2019 – gennaio 2020

Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali - Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

- 20 ore di attività di supporto alla didattica previste per l'insegnamento "Coltivazioni senza suolo" (6 CFU), corsi di laurea triennale "Scienze e Tecnologie Agrarie (STA)" e "Scienze e Tecnologie Agro-Forestali (STAF)", titolare il Prof. Pietro Santamaria;

**Attività e onoreficenze**

- **Vincitore Best Paper Awards** presentato da dottorandi al XIII Congresso Nazionale Italiano sulla Biodiversità "Biodiversità 2021", 7-9 Settembre 2021, Foggia.
- **Vincitore del premio di laurea dott.ssa Laura Bacci 2015** (bando pubblicato dall' Istituto di Biometereologia del Consiglio Nazionale delle Ricerche, IBIMET-CNR, in collaborazione con l'Accademia dei Georgofili e con il contributo della Società di Ortoflorofrutticoltura Italiana), con la Tesi di Laurea Magistrale "Rapporto  $\text{NH}_4:\text{NO}_3$ , forza della soluzione nutritiva e produzione di micro-ortaggi di cavolfiore, cavolo broccolo e cima di rapa".
- **Vincitore premio di laurea dott. Luigi Ricchioni 2014** (bando pubblicato dall'Università degli Studi di Bari), con la presentazione della Tesi di Laurea Triennale: "Coltivazione del pomodoro da mensa su lastre di lana di roccia";

15.02.2024 – ad oggi

**ERC SEEDS UNIBA – Codice identificativo progetto 2023-UNBACLE-0242913 - Bando competitivo di Ateneo**

Istituto di ricerca: Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti – Università degli Studi di Bari Aldo Moro

**Principal investigator:** Palmitessa Onofrio Davide

- Titolo del Progetto: Biofeedback system based on chlorophyll fluorescence to increase light use efficiency of vegetable crops

ACRONIMO: **CHLOROFEED**

Codice identificativo progetto 2023-UNBACLE-0242913

CUP: H93C23000750001

Settore Scientifico Disciplinare: AGR/04 - Orticoltura e floricoltura

Settore concorsuale: 07/B1 - Agronomia e sistemi colturali erbacei ed ortofloricoli

Durata del progetto: 1 anno

Importo del progetto finanziato: euro 10.000

Breve descrizione del progetto:

Greenhouse and indoor farming allow to increase yield and quality of year-round cultivation but, to achieve high productivity and quality standards throughout the year, it is necessary to use artificial light. Currently, the management of artificial lighting is based on the daily amount of photosynthetically active radiation to be provided to plants during a specific photoperiod. However, this system of managing artificial radiation does not consider the plants' ability to efficiently utilize the provided radiation. At the core of the proposed research project, an analysis of the plant's photosynthetic efficiency will be conducted through the study of fluorescence. This analysis will lead to the creation of a biofeedback system based on real-time plant physiological measurements to reduce LED energy consumption and operational costs, while maintaining high crop yield. By maintaining high levels of photosynthetic efficiency, it will be possible to modulate light intensity, ensuring a more efficient utilization of the provided artificial radiation and consequently reducing the electrical energy consumed by the LEDs. During the project will be performed experimental trials, to study in which light conditions the photosynthesis efficiency of the crop tested will reach the maximum value and if photosynthesis efficiency will be affected by the crop phenological stage. Subsequently, it will be implemented a biofeedback system that basing on the photosynthesis efficiency value will be able to drive the LED artificial light emission, keeping always high photosynthesis efficiency. The resulting biofeedback system will increase the efficiency of artificial radiation use and will reduce electricity consumption by more than 50%.

28.02.2023 – ad oggi

**ON Foods—Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security—Working ON Foods.** Finanziato dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Missione 4, Componente 2,

Investimento 1.3 - Chiamata n. 341 del 15 marzo 2022 del Ministero Italiano dell'Università e della Ricerca su fondi dell'Unione Europea - NextGenerationEU.

- Istituto di ricerca: Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti – Università degli Studi di Bari Aldo Moro.
- Titolo attività di ricerca: "Processes of valorization of local varieties and traditional agri-food products: a swot analysis."
- Ruolo: **componente del gruppo di ricerca**
- Attività: In un gruppo di ricerca multidisciplinare che prevede la presenza di economisti agrari, giuristi e microbiologi, l'attività proposta nel progetto

prevede di effettuare analisi e confronto della legislazione nazionale ed europea di riferimento finalizzata alla protezione e valorizzazione degli ortaggi locali (ad esempio, Prodotti Agroalimentari Tradizionali, Varietà da conservazione, ecc.). I giudizi e le osservazioni sulle singole varietà locali oggetto di studio saranno raccolti da agricoltori locali, aziende custodi e portatori di interesse nella filiera agroalimentare, al fine di comprendere la sostenibilità tecnico-economica e i potenziali processi di valorizzazione delle varietà locali. In questa analisi verranno evidenziati punti di forza e debolezza, nonché possibili elementi di rischio o opportunità legati alla loro introduzione nei sistemi di coltivazione e/o in specifiche filiere produttive locali. I risultati saranno validati dai portatori di interesse a qualsiasi livello attraverso diverse metodologie (ad esempio, il metodo Delphi). All'interno del progetto, mi sto occupando dell'individuazione e della produzione con tecniche di coltivazione sostenibili delle varietà locali da utilizzare per l'analisi. Inoltre, attraverso l'attività di indagine svolta sul territorio sto individuando i principali portatori di interesse coinvolti e sto raccogliendo dati e informazioni da utilizzare per l'analisi SWOT

28.02.2023 – ad oggi

**Biodiversità delle specie orticole pugliesi da frutto – "BiodiverSO Karpos, DDS n. 04250178565, CUP: B97H22003670009" (PSR Puglia 2014-2020, azione 10.2.1 – Progetti per la conservazione e valorizzazione delle risorse genetiche in agricoltura)**

- Istituto di ricerca: Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti - Università degli Studi di Bari Aldo Moro.
- Ruolo: **componente del gruppo di ricerca**
- Attività: Il responsabile scientifico del progetto è il Prof. Pietro Santamaria. Il progetto realizza una serie coordinata di interventi ed attività con specifico riferimento alla specie orticole da frutto, in particolare per: a) la conservazione ex situ e in situ del materiale genetico; b) la raccolta di documenti, il recupero di materiale genetico e la caratterizzazione morfologica, attività funzionali all'iscrizione di nuove varietà locali al Registro Regionale delle Risorse Genetiche Autoctone di Puglia e all'Anagrafe Nazionale della biodiversità di interesse agricolo e alimentare; c) la caratterizzazione agronomica e qualitativa di varietà locali, finalizzata alla loro potenziale valorizzazione economica; d) la gestione centralizzata di inventari e banche dati per l'integrazione delle informazioni su portali regionali e nazionali; e) lo scambio di informazioni tra organizzazioni competenti a livello nazionale ed europeo; f) l'informazione, la divulgazione e la formazione presso il pubblico, attraverso la gestione di questo sito web e di social network, la partecipazione ad eventi e convegni, la pubblicazione di materiale divulgativo e l'organizzazione di corsi teorici e pratici. L'obiettivo del progetto è sostenere in modo significativo il processo di tutela e valorizzazione della biodiversità delle specie orticole autoctone regionali, nell'ottica di: supportare le aziende agricole nella produzione, trasformazione e distribuzione di specifiche varietà locali; porre sempre maggiore attenzione alle buone pratiche agricole e alla sostenibilità economica, sociale ed ambientale; tutelare e trasmettere cultura, storia e tradizioni del mondo agricolo, spesso legate alle varietà locali. Il mio ruolo nel gruppo di ricerca riguarda l'attività di supporto alle aziende agricole, relativa all'individuazione delle tecniche colturali da attuare ai fini dell'applicazione di sistemi di coltivazione efficaci e sostenibili, che puntino alla valorizzazione delle varietà locali e ad implementare la redditività delle aziende agricole. Attraverso l'attuazione di prove sperimentali, organizzate anche presso le Aziende, cerchiamo di definire i protocolli di coltivazione per le varietà locali individuate.

**National Center for Technology in Agriculture "Agritech"** finanziato dall'Unione Europea NextGeneration EU (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – Missione 4 Componente 2, Investimento 1.4 – D.D. 1032 17/06/ 2022, CN00000022).

- Istituto di ricerca: Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti – Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

- Ruolo: **componente del gruppo di ricerca.**

- Attività: Il responsabile del progetto a livello di Dipartimento è il Prof. Matteo Spagnuolo, mentre il referente scientifico è il Prof. Pietro Santamaria. L'attività di ricerca che mi coinvolge riguarda lo Spoke 3 "Tecnologie abilitanti e strategie sostenibili per la gestione intelligente dei sistemi agricoli e del loro impatto ambientale" ed in particolare i task 3.1.2 e 3.2.3. L'obiettivo gruppo di ricerca in cui opero per il task 3.1.2 è quello di sviluppare un sistema di biofeedback basato sulla fluorescenza per aumentare l'efficienza d'uso della radiazione artificiale delle piante. Dunque, con lo scopo di ridurre i consumi energetici dell'applicazione dell'illuminazione artificiale, il sistema progettato dovrà essere in grado di variare l'intensità di emissione della radiazione dei LED, mantenendo elevati livelli di efficienza fotosintetica, misurati attraverso l'analisi della fluorescenza ed in particolare dei parametri (ETR, NPQ, qP). Mentre, per il task 3.2.3 l'attività proposta riguarda l'elaborazione di un sistema di gestione della soluzione nutritiva nei sistemi di coltivazione senza suolo basato sull'analisi delle asportazioni dei macro e micronutrienti al fine di incrementare l'efficienza d'uso dell'acqua e dei fertilizzanti e di esaltare le prestazioni produttive della coltura e la qualità dei prodotti orticoli. Per raggiungere l'obiettivo prefissato si sta lavorando con un sistema di coltivazione senza suolo a ciclo chiuso, in "Nutrient film technique (NFT), che in assenza di substrato permette di studiare più precisamente le asportazioni della coltura.

**Sostenibilità ambientale, Innovazioni di processo e di prodotto per la competitività delle coltivazioni Senza Suolo in Puglia – Gruppo Operativo "SoillessGO"**, finanziato dal Programma di Sviluppo Rurale (PSR) della Regione Puglia 2014/2020 – Misura 16 – Cooperazione – Sottomisura 16.2 "Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie".

- Istituto di ricerca: Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali - Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

Responsabile scientifico del progetto: Dr. Francesco Serio (ISPA-CNR).

- Ruolo: **componente del gruppo di ricerca in qualità di assegnista.**

- Attività: Attraverso un'ampia attività di collaudo e dimostrazione, il progetto trasferisce tecnologie, know-how e competenze a imprenditori agricoli e tecnici che operano in orticoltura protetta e nel settore delle colture senza suolo. Le principali attività di progetto sono incentrate su: creazione di un'area dimostrativa permanente sui sistemi senza suolo (SCS) 'innovativi' presso l'Azienda La Noria, dedicata al collaudo ed al trasferimento di tecnologie ai tecnici ed alle aziende agricole regionali; tecnologie 'di precisione' (smart e low cost) per la gestione dell'irrigazione e della fertilizzazione nelle coltivazioni senza suolo, al fine di aumentare l'efficienza d'uso di acqua e fertilizzanti e ridurre l'impatto ambientale delle produzioni; applicazione di tecnologie di illuminazione supplementare LED per la destagionalizzazione produttiva, in relazione al completamento del calendario di produzione invernale; tecniche senza

suolo per la produzione di uva da tavola extra stagionale; introduzione di prodotti innovativi ad alto valore aggiunto, per differenziare l'offerta aziendale e cogliere specifiche opportunità del mercato: micro-ortaggi e fiori eduli, ortaggi 'bio-fortificati' ad alto valore nutrizionale, varietà orticole 'locali', confronti varietali per la selezione di varietà adatte alle colture senza suolo in ambiente mediterraneo; valutazione del rapporto costi-benefici delle singole innovazioni in relazione alle differenti tipologie aziendali, alla propensione all'investimento e alle condizioni di mercato, e definizione di possibili strategie di valorizzazione commerciale dei prodotti ottenuti con sistemi di coltivazione senza suolo. <https://soilless.it/>

## Organizzazione convegni

09.04.2024

### **Convegno finale del progetto "SoillessGO"**

**S**Ostenibilità ambientale, **I**nnovazioni di processo e di prodotto per la competitività **d**ELLE coltivazioni **S**enza **S**uolo in Puglia – **G**ruppo **O**perativo sulle Colture Senza Suolo in Puglia – P.S.R. Puglia 2014/2020 – Misura 16 – Cooperazione – Sottomisura 16.2 "Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie".

Sede del Convegno: Azienda Agricola F.lli Lapietra – Monopoli (BA).

## Seminari presso istituti di formazione e ricerca esteri

04.09.2024

### **Seminario formativo per gli studenti del corso di "Hydroponics and Controlled Environment Horticulture" nell'ambito del corso di laurea in "Horticulture".**

Department of Horticulture – College of Agriculture & Environmental Sciences, University of Georgia (USA)

Responsabile del corso: Prof. Rhuanito Ferrarezi

Titolo del seminario: "Biofeedback system based on chlorophyll fluorescence to increase light use efficiency of vegetable crops" (2 ore).

Lingua: Inglese

26.09.2022

### **Seminario formativo per gli studenti del corso di dottorato "Técnicas Avanzadas en Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (TAIDA)".**

Universidad Politecnica de Cartagena (Spain)

Titolo del seminario: "Supplementary light in Mediterranean greenhouse to improve crop performances" (2 ore). Lingua: Inglese

## Altre attività svolte presso istituti di formazione e ricerca esteri

04.09.2024

### **Visiting Scholar**

Department of Horticulture – College of Agriculture & Environmental Sciences, University of Georgia (USA).

Attività svolta: nell'ambito del progetto "Chlorofeed" sono stato invitato nei laboratori del gruppo di ricerca del Prof. Rhuanito Ferrarezi (<https://ferrarezilab.uga.edu/personnel/>) ed ho interagito con i ricercatori e i dottorandi del gruppo sulla tematica del controllo dell'intensità di illuminazione dei moduli LED, attraverso un sistema di biofeedback basato sulla lettura in tempo reale dei parametri di fluorescenza. L'obiettivo di questo sistema è quello di incrementare l'efficienza d'uso della radiazione e ridurre i consumi energetici dei LED.

## Altre attività

08.2020 – ad oggi

### Peer review activity

Journals: i) *Agronomy* (ISSN 2073-4395)- Journal Rank: JCR - Q1 (Plant Sciences) / CiteScore - Q1 (Agronomy and Crop Science);  
ii) *Horticulturae* (ISSN 2311-7524) - JCR - Q1 (Horticulture) / CiteScore - Q2 (Horticulture);  
iii) *Plant and Soil* (ISSN 1573-5036) - JCR - Q1 (Plant Science) / CiteScore – Q1 (Plant Science);  
iv) *Scientia Horticulturae* (ISSN 0304-4238) - JCR - Q1 (Horticulture) / CiteScore – Q1 (Horticulture).

02.2024 – ad oggi

### Componente “Topical Advisory Panel”

Journal: *Horticulturae* (ISSN 2311-7524)- JCR - Q1 (Horticulture) / CiteScore - Q2 (Horticulture).

02.2024 – ad oggi

### Guest editor

Special Issue: “Advanced Lighting Strategies for Controlling Crop Development and Quality”.

Journal: *Agronomy* (ISSN 2073-4395)- Journal Rank: JCR - Q1 (Plant Sciences) / CiteScore - Q1 (Agronomy and Crop Science).

02.2022 – 08.2022

### Guest editor

Special Issue: “Growth Control of Plants on the Light Environment”.

Journal: *Agronomy* (ISSN 2073-4395)- Journal Rank: JCR - Q1 (Plant Sciences) / CiteScore - Q1 (Agronomy and Crop Science).

1. **D'Imperio M., Palmitessa O. D., and Serio F., (2024).** Optimized plant nutrition for precision biofortification to meet nutrition custom human. In: *Silicon advances for sustainable agriculture and human health*, eds. R. de Mello Prado, H. Etesami, and A. Srivastava (Springer, Cham), 415–433. doi: 10.1007/978-3-031-69876-7\_20.
2. **Palmitessa O. D., Renna M., De Angelis D., Signore A., Serio F., Summo C., Santamaria P., (2024).** Moderate saline waters are effective to enhance a landrace of unripe melon cultivated in a “water culture system” with high input efficiency. *Scientia Horticulturae*, 337, 113599. doi: 10.1016/j.scienta.2024.113599
3. **Somma A., Palmitessa O. D., Conversa G., Serio F., Santamaria P., (2024).** Localized foliar application of iodine on tomato: An effective approach for targeted agronomic biofortification. *Scientia Horticulturae*, 327, 112807. doi: 10.1016/j.scienta.2023.112807
4. **Somma A., Palmitessa O.D., D'Imperio M., Serio F., Santamaria P., (2024).** Genotype-Specific Response to Silicon Supply in Young Tomato and Unripe Melon Plants Grown in a Floating System. *Horticulturae*, 10, 69. doi: 10.3390/horticulturae10010069
5. **Palmitessa O.D., Castellaneta A., Somma A., Didonna A., Renna M., Losito I., Calvano C.D., Cataldi T.R.I., Santamaria P., (2023).** First Report on the Occurrence of Cucurbitacins in an Italian Melon Landrace (*Cucumis melo* L.). *Horticulturae*. 9, 1206. doi: 10.3390/horticulturae9111206
6. **Palmitessa O.D., Gadaleta A., Leoni B., Renna M., Signore A., Paradiso V.M., Santamaria P. (2022).** Effects of Greenhouse vs. Growth Chamber and Different Blue-Light Percentages on the Growth Performance and Quality of Broccoli Microgreens. *Agronomy*, 12, 1161. doi: 10.3390/agronomy12051161
7. **Palmitessa O.D., Durante M., Somma A., Mita G., D'Imperio M., Serio F., Santamaria P. (2022).** Nutraceutical Profile of “Carosello” (*Cucumis melo* L.) Grown in an Out-of-Season Cycle under LEDs. *Antioxidants*, 11, 777. doi: 10.3390/antiox11040777
8. **Palmitessa O.D., Durante M., Leoni B., Montesano F., Renna M., Serio F., Somma A., Santamaria P. (2021).** Enhancement of a Landrace of Carosello (Unripe Melon) through the Use of Light-Emitting Diodes (LED) and Nutritional Characterization of the Fruit Placenta. *Sustainability*, 13, 11464. doi: 10.3390/su132011464
9. **Somma A., Palmitessa O.D., Leoni B., Signore A., Renna M., Santamaria P. (2021).** Extraseasonal Production in a Soilless System and Characterisation of Landraces of Carosello and Barattiere (*Cucumis melo* L.). *Sustainability*, 13, 11425. doi: 10.3390/su132011425
10. **Palmitessa O.D., Pantaleo M.A., Santamaria P. (2021).** Applications and Development of LEDs as Supplementary Lighting for Tomato at Different Latitudes. *Agronomy*, 11, 835. doi: 10.3390/agronomy11050835
11. **Palmitessa O.D., Prinzenberg A.E., Kaiser E., Heuvelink E. (2021).** LED and HPS Supplementary Light Differentially Affect Gas Exchange in Tomato Leaves. *Plants*, 10, 810. doi: 10.3390/plants10040810
12. **Palmitessa O.D., Durante M., Caretto S., Milano F., D'Imperio M., Serio F., Santamaria P. (2021).** Supplementary Light Differently Influences Physico-Chemical Parameters and Antioxidant Compounds of Tomato Fruits Hybrids. *Antioxidants*, 10, 687. doi: 10.3390/antiox10050687

13. **Signore A., Leoni B., Palmitessa O.D., Santamaria P. (2021)** Soilless System with Supplementary LED Light to Obtain a High-Quality Out-of-Season Production of Green Beans. *Agronomy*, 11, 1999. doi: 10.3390/agronomy11101999
14. **Leoni B., Palmitessa O.D., Serio F., Signore A., Santamaria P. (2021).** Blue LED light irradiation enhances yield in green beans. *Acta Horticulturae*, 1321, 9-14. doi: 10.17660/ActaHortic.2021.1321.2
15. **Palmitessa O.D., Signore A., Caretto S., Durante M., Mita G., Paradiso A., Serio F., Santamaria P. (2021).** Nutritional value of five new tomato (*Solanum lycopersicum* L.) in a Mediterranean commercial glasshouse. *Acta Horticulturae*, 1321, 283-289. doi: 10.17660/ActaHortic.2021.1321.37
16. **Palmitessa O.D., Leoni B., Montesano F.F., Serio F., Signore A., Santamaria P. (2020).** Supplementary Far-Red Light Did Not Affect Tomato Plant Growth or Yield under Mediterranean Greenhouse Conditions. *Agronomy*, 10, 1849. doi: 10.3390/agronomy10121849
17. **Palmitessa O. D., Leoni B., Montesano F. F., Serio F., Signore A., Santamaria P. (2020).** Supplemental lighting with LED for efficient year-round production of soilless tomato in a Mediterranean greenhouse. *Acta Horticulturae*, 1311, 367-374. doi: 10.17660/ActaHortic.2021.1311.47
18. **Palmitessa O.D., Paciello P., Santamaria P., (2020).** Supplemental LED Increases Tomato Yield in mediterranean Semi-Closed Greenhouse. *Agronomy*, 10, 1353. doi: 10.3390/agronomy10091353;
19. **Palmitessa O. D., Renna M., Crupi P., Lovece A., Corbo F., Santamaria, P. (2020).** Yield and Quality Characteristics of Brassica Microgreens as Affected by the NH<sub>4</sub>:NO<sub>3</sub> Molar Ratio and Strength of the Nutrient Solution. *Foods*, 9, 677. doi:10.3390/foods9050677

**Competenze linguistiche**

**Italiano:** LINGUA MADRE

**Inglese:**  B2

Intermedio superiore

**Bari, 18.11.2024**

**Firma**

Dichiarazione sostitutiva di certificazioni/dell'atto di notorietà  
(Artt. 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Il sottoscritto Palmitessa Onforio Davide

nato a Putignano (Prov. BA ) il 31.08.1991

residente in Monopoli c.da Carrassa n. 15

a conoscenza di quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, sulla responsabilità penale cui può andare incontro in caso di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci, nonché di quanto prescritto dall'art. 75 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, sulla decadenza dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere, ai sensi e per gli effetti del citato D.P.R. n. 445/2000 e sotto la propria personale responsabilità:

D I C H I A R A

che tutte le informazioni contenute nel proprio curriculum vitae sono veritiere.

Letto, confermato e sottoscritto

Bari, lì 18.11.2024

IL/LA DICHIARANTE

*Onforio Davide Palmitessa*