

CURRICULUM VITAE

LEONARDO SCHENA

Professore associato di Patologia Vegetale
Dipartimento di Agraria
Università Mediterranea di Reggio Calabria
Località Feo di Vito,
89122 Reggio Calabria,
Tel. +39 09651694249/3803515099
E-mail. Ischena@unirc.it

https://www.unirc.it/scheda_persona.php?id=785

<https://orcid.org/0000-0002-9737-2593>

Scopus Author ID: 6602945081

ResearcherID: A-7492-2018

Leonardo Schena, nato a Monopoli, Bari, il 15 ottobre del 1971 è professore associato di Patologia Vegetale presso il Dipartimento di Agraria dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria dal 2007. Nel 2013, ha ottenuto l'Abilitazione Scientifica Nazionale di Professore Ordinario ("I fascia") nel settore concorsuale 07/D1 - Patologia vegetale e entomologia.

INDICATORI BIBLIOMETRICI:

Numero totale di pubblicazioni: oltre 240

Scopus: Pubblicazioni 83; Citazioni totali 2297; H-index 28

Web of Science: Pubblicazioni 84; Citazioni totali 2034; H-index 27

Libri e capitoli di libri: 9

EXPERIENZA LAVORATIVA

- (da marzo del 2007 a tutt'oggi) Professore associato di Patologia Vegetale presso il Dipartimento di Agraria dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria.
- (da novembre del 2000 a febbraio del 2007) tecnico e libero ricercatore presso il Dipartimento di Protezione delle Piante e Microbiologia Applicata dell'Università di Bari.

FORMAZIONE

- (Gennaio 1998 - Ottobre 2000) Dottorato di ricerca in Patologia vegetale presso Dipartimento di Protezione delle Piante e Microbiologia Applicata dell'Università di Bari. Titolo della tesi: Selezione e caratterizzazione biologico-molecolare di *Aureobasidium pullulans*, agente di lotta biologica.
- (Ottobre 1995) Laurea con votazione di 110/110 e lode in Scienze agrarie presso l'Università di Bari. Titolo della tesi: *Tentativi di lotta contro marciumi postraccolta della fragola mediante trattamenti in campo con microrganismi antagonisti.*

RESPONSABILITÀ INSTITUTIONALI

- (da gennaio del 2019) Vice direttore del Dipartimento di Agraria dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria.
- (dal 2013 al 2018) Coordinatore del corso di laurea magistrale in "Scienze e Tecnologie Agrarie in classe LM-69 dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria

RUOLO EDITORIALE

- (2011) Editore di un trattato dal titolo "Olive diseases and disorders". Transworld Research Network, ISBN: 978-81-7895-539-1.
- (dal 2007 a tutt'oggi) Componente dell'*Editorial Board* della rivista Elsevier "Journal of Microbiological Methods".
- (dal 2015 a tutt'oggi) Editore associato della rivista Phytopathology della "American Phytopathological Society".
- (dal 2019) Componente dell'*Editorial Board* della rivista "Plants" della collana "MDPI".

ATTIVITÀ DI DOCENZA

- (da a.a. 2014/15 a tutt'oggi): "Fitopatologia mediterranea" e "Patologia del post-raccolta e micotossine"
- (a.a. 2013/14) "Fitopatologia mediterranea"
- (a.a. 2012/13) "Patologia del post-raccolta dei prodotti vegetali e micotossine" e "Malattie del verde e delle piante ornamentali"
- (a.a.2011/12) "Patologia del post-raccolta dei prodotti vegetali e micotossine" e "Malattie del verde e delle piante ornamentali"
- (a.a. 2010/11) "Patologia del post-raccolta dei prodotti vegetali e micotossine" e "Malattie del verde e delle piante ornamentali"
- (a.a. 2009/10) "Malattie del post-raccolta e dei prodotti agricoli"
- (a.a. 2008/09) "Micologia fitopatologica" and "Malattie del post-raccolta e dei prodotti agricoli"
- (a.a. 2007/08) "Micologia fitopatologica" and "Malattie del post-raccolta e dei prodotti agricoli"
- (a.a. 2006/07) "Micologia fitopatologica"

ATTIVITÀ DI RICERCA ALL'ESTERO

- (Marzo 2004 - settembre 2005) Ricercatore presso lo "Scottish Crop Research Institute", Regno Unito
- (Gennaio 1997 - Dicembre 1997) Borsista di ricerca presso il "Department of Postharvest Science, The Volcani Center", Israele.

COMPONENTE COLLEGIO DOCTORATO DI RICERCA

- (dal 2016) Dottorato in Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali accreditato presso l'Università Mediterranea di Reggio Calabria.
- (dal 2013 al 2015) Dottorato di ricerca in Scienze Agrarie, Forestali e Ambientali con sede amministrativa presso l'Università di Palermo.
- (dal 2011 al 2012) Dottorato di ricerca in Scienze Agrarie e Forestali con sede amministrativa presso l'Università di Palermo.
- (dal 2007 al 2010) Dottorato in Gestione Fitosanitaria Eco-Compatibile in Ambienti Agro-Forestali e Urbani con sede amministrativa presso l'Università di Palermo.

SUPERVISION ACTIVITIES

- Dottorandi
(Marco Mammella, Antonio Biasi, Mariantonietta Colagiero, Maria I. Prigigallo, Ahmed Abdelfattah, Antonino Malacrinò, Imen Belgacem, Davide Palermo, Librizzi Valentina).

- Assegnisti di ricerca e titolari di contratti post-dottorato (Saveria Mosca, Sonia Pangallo, Ahmed Abdelfattah, Antonio Biasi, Ilaria Antelmi, Silvia Scibetta, Francesca Garganese, David Ruano Rosa)

COMMISSIONI ESAMINATRICI

Esami per il conseguimento di titoli

- (2018) Membro della commissione per la valutazione finale del dottorato in "Biotecnologie vegetali" presso l'università della Tuscia, Viterbo
- (2017) Membro della commissione del "Master of Science in Integrated Pest Management (IPM) of the Mediterranean fruit crops" presso l'Istituto Agronomico Mediterraneo di Valenzano, Bari (CHIEAM Bari)
- (2011) Membro della commissione per la valutazione finale del dottorato in "Protezione delle Colture" presso l'Università di Bari
- (2010) Membro della commissione per la valutazione finale del dottorato in "Biologia e Biotecnologie" presso l'Università della Basilicata, Potenza
- (2010) Membro della commissione per la valutazione finale del dottorato in "Difesa e qualità delle produzioni agro-alimentari e forestali" presso l'Università del Molise, Campobasso.
- (2010) Membro della commissione del "Master of Science in Integrated Pest Management (IPM) of the Mediterranean fruit crops" presso l'Istituto Agronomico Mediterraneo di Valenzano, Bari (CHIEAM Bari)

Valutazione di progetti

- (2017) US-Israel Binational Agricultural Research & Development Fund (BARD)
- (2017) Binational cooperation tra "Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas" e Consorzio Interuniversitario Italiano per l'Argentina (CONICET-CUIA)
- (2014) Executive Agency for Higher Education, Research, Development and Innovation Funding - Romanian EEA Research Programme.
- (2013) MIUR - programma "Futuro in Ricerca 2013"
- (2013) Estonian Research Council (ETAg) - "Norwegian-Estonian Research Cooperation Programme"

COMPONENTE DI SOCIETÀ SCIENTIFICHE

- (dal 1998) Società Italiana di Patologia vegetale (SIPAV)
- (dal 2007) Mediterranean Phytopathological Union (MPU)
- (dal 2013) American Phytopathological Society (APS)

ORGANIZZAZIONE DI CONGRESSI INTERNAZIONALI

- (2015) Membro del comitato organizzativo del "III International Symposium on Postharvest Pathology: Using science to increase food availability", Bari.

ACCORDI SCIENTIFICI

- (dal 2017) Responsabile scientifico di un accordo tra il Dipartimento di Agraria dell'Università Mediterranea è la "CBS Europe S.r.l. (<http://www.biogard.it/index.php/en>)" per lo sviluppo di un formulato commerciale biologico per la lotta contro le malattie delle piante.
- (dal 2013) Responsabile scientifico di un accordo tra il Dipartimento di Agraria dell'Università Mediterranea è la Nunhems B.V. (<http://www.nunhems.com>) per l'identificazione di colture batteriche e fungine.

BREVE RIASSUNTO DELLE PRINCIPALI ATTIVITÀ DI RICERCA

Con oltre 20 anni di esperienza nel campo della Patologia vegetale, in anni recenti il Prof. Schena si è principalmente occupato dello studio dei microrganismi associati alle piante, al fine di comprenderne la struttura delle popolazioni, la funzione e l'interazione con ospiti ed agenti patogeni. Questa linea di ricerca ha contribuito a descrivere il microbioma di colture importanti tra cui olivo, agrumi, fragole, uva, grano e mele, nonché suolo, acqua, aria ed insetti. Le sue ricerche hanno, inoltre, contribuito a determinare l'eziologia di importanti malattie delle piante e ad accrescere le conoscenze sull'impatto di condizioni ambientali, pratiche agronomiche, organi vegetali e persino tessuti, sul microbioma vegetale, sia in campo che durante la fase di post-raccolta. Inoltre, lo studio dell'impatto sulle popolazioni microbiche di fattori esterni tra cui le infestazioni di insetti, ha evidenziato l'esistenza di fenomeni di squilibrio microbico paragonabili a quelli descritti nell'uomo con il termine di "disbiosi". Tuttavia, nonostante i numerosi fattori che possono influire sulle popolazioni microbiche, le sperimentazioni condotte hanno confermato come l'identità genetica dell'ospite sia il fattore principale nel determinare la composizione del microbioma vegetale. Ad esempio, è stato visto che differenti portinnesti di melo sono caratterizzati da differenti microrganismi e che possono anche influenzare il microbioma nesto. In accordo con questi studi, è stata rilevata una certa associazione tra composizione del microbioma endofitico e pedigree dell'ospite, tanto che i portinnesti più vigorosi sembrano possedere un numero maggiore di batteri promotori della crescita. Nel complesso, le ricerche condotte hanno contribuito ad aumentare le conoscenze su microrganismi benefici e patogeni, ponendo le basi per strategie di controllo più efficaci contro le malattie delle piante.

Il Prof. Schena ha maturato una notevole esperienza nella valutazione e nell'uso di metodi di lotta alternativi contro le malattie di ortofrutticoli freschi e per la prevenzione della contaminazione con micotossine. Rilevante è anche lo sviluppo di metodi di diagnosi molecolare che consentono analisi qualitative e quantitative di numerosi microrganismi tra cui agenti di bio-controllo e patogeni fungini e batterici. I metodi sviluppati sono ampiamente riconosciuti dalla comunità scientifica internazionale e alcuni di essi rientrano nei protocolli ufficiali della "*European plant protection organization*" (EPPO). Attenzione particolare è stata rivolta verso lo studio delle specie patogene appartenenti alla classe degli Oomycota. Gli studi condotti hanno contribuito a determinare le correlazioni filogenetiche inter- e intra-specifiche tra importanti specie di *Phytophthora* ed hanno portato alla caratterizzazione nuovi ibridi e specie di questo importante genere fitopatogeno. Inoltre, ha contribuito all'identificazione di un nuovo genere denominato *Nothophytophthora*. Tra l'altro è stato un pioniere nello sviluppo e nell'applicazione di un approccio metagenomico basato su primer specifici del genere per rilevare le specie di *Phytophthora* in ecosistemi agrari e naturali. In altri studi, riguardanti il genere *Colletotrichum*, ha contribuito a definire la biologia e l'eziologia dell'antracnosi dell'olivo e ha documentato il cambiamento della popolazione presente in Italia che in pochi anni è passata da una netta prevalenza della specie *C. godetiae* ad una maggiore presenza di *C. acutatum* s.s., che sembra essere più virulenta. I genomi di entrambe queste specie sono stati sequenziati ed analizzati.