Curriculum Vitae et Studiorum
Nicola Pecchioni

Settembre 2024

1. Informazioni Personali

Nome e Cognome: Nicola Pecchioni

Cittadinanza: Italiana

Source	URL
Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?hl=it&user=TCWEhdAAAAAJ
Research Gate	https://www.researchgate.net/profile/Nicola-Pecchioni
Scopus	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55887704500
Web of Science	https://www.webofscience.com/wos/author/record/610580

2. Posizione attuale

Direttore – Centro di Ricerca Cerealicoltura e Colture Industriali del CREA (Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria)
(In aspettativa) Professore Associato di Agronomia – Dipartimento di Scienze della Vita – Università di Modena e Reggio Emilia

3. Formazione

1992 - 1994
Specializzazione in Biotecnologie vegetali, Facoltà di Scienze Agrarie, Università di Pisa (50/50 e lode)
1984 - 1990
Laurea in Scienze Agrarie, Facoltà di Scienze Agrarie, Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza, Italia (110/110 e lode)
1979 - 1984
Diploma di Liceo Classico "G. Pascoli" di Albenga (SV), Italia (60/60)

4. Carriera

dal 1° luglio 2017 a oggi
CREA - Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria
Direttore - Centro di ricerca Cerealicoltura e Colture Industriali

dal 2 novembre 2014 al 30 aprile 2017
CREA - Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria
Direttore - Centro di ricerca per la Cerealicoltura

dal 3 giugno 2014 al 31 luglio 2014
Università di Modena e Reggio Emilia
Commissario *ad acta* f.f. Direttore - Dipartimento di Scienze della vita

dal 1 gennaio 2014 al 2 giugno 2014

Università di Modena e Reggio Emilia
Vicedirettore - Dipartimento di Scienze della Vita

dal 31 dicembre 2002 ad oggi (attualmente in aspettativa)
Università di Modena e Reggio Emilia
Professore Associato - Dipartimento di Scienze della Vita

dal 21 agosto 1996 al 30 dicembre 2002
Istituto Sperimentale per la Cerealicoltura, sezione di Fiorenzuola d'Arda (PC)
Ricercatore

5. Attività Didattica

Le principali attività didattiche di Nicola Pecchioni si svolgono presso l'Università di Modena e Reggio Emilia.

2003-2014 Didattica presso l'Università di Modena e Reggio Emilia

I corsi sono stati tenuti nell'ambito delle lauree triennali in Biotecnologie vegetali agrarie, Scienze e tecnologie agrarie, Viticoltura ed enologia, Scienze e tecnologie agrarie e alimentari; e nell'ambito delle lauree magistrali in Biotecnologie vegetali, Produzioni vegetali innovative e Scienze e biotecnologie agroambientali.

1. Agronomia e coltivazioni erbacee (anni accademici 2002/2003 al 2006/2007) - 40 ore;
2. Modulo di agronomia e responsabilità del corso integrato di agronomia e agricoltura biologica (anni accademici 2005/2006 al 2009/2010) - modulo da 48 ore;
3. Modulo di analisi QTL e analisi del genoma nell'ambito del corso di Bioinformatica (anno accademico 2006/2007) - modulo da 8 ore;
4. Biologia, produzione e tecnologia delle sementi (anni accademici 2002/2003 al 2005/2006 e 2008/2009 al 2011/2012) - 20 ore;
5. Biotecnologia delle specie erbacee (anni accademici 2002/2003 al 2004/2005) - 40 ore;
6. Colture erbacee innovative (anni accademici 2005/2006 al 2008/2009) - 40 ore;
7. Colture erbacee innovative e bioenergia (anni accademici 2009/2010 al 2010/2011) - 84 ore;
8. Genetica agraria (anni accademici 2002/2003 al 2005/2006) - 70 ore;
9. Agronomia (anno accademico 2011/2012 al 2013/2014) - 40 ore.
10. Modulo di produzione di cereali nel corso integrato Tecnologia dei derivati dei cereali (anni accademici 2011/2012 e 2012/2013) - 16 ore.
11. Modulo di biotecnologia delle specie erbacee e responsabilità del corso integrato "Produzioni vegetali" (anni accademici 2006/2007 al 2009/2010) - modulo da 40 ore;
12. Biotecnologia delle specie erbacee (anni accademici 2010/2011 al 2012/2013) - 32 ore;
13. Biotecnologia delle piante coltivate (in inglese. Anno accademico 2013/2014) - 48 ore.

Da novembre 2014, essendo in aspettativa per assumere l'incarico di Direttore del CREA, non mi è più stato consentito di tenere corsi curriculari o opzionali; mi è stato tuttavia consentito di tenere un seminario per la didattica dei dottorandi del Dottorato STEBA (Scienze, Tecnologie e Biotecnologie Agrarie e Alimentari) dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

2022 - 2023 Attività didattica seminariale presso il dottorato STEBA (Food and Agricultural Science, Technology and Biotechnology) dell'Università di Modena e Reggio

Seminario dal titolo "Velocità e precisione per il Plant Breeding presente e futuro", nell'ambito del programma didattico del dottorato STEBA del Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Modena e Reggio Emilia, 4 ore, il 24.06.2022;
Stessa lezione (4 ore) il 28 settembre 2023, per i dottorandi degli ultimi tre cicli.

Insegnamento a dottorandi stranieri

- Huazhong Agricultural University di Wuhan, provincia di Hubei (Cina) nel dicembre 2007, ospite prof. Longqing Chen. In occasione di una visita scientifica, sono stato invitato a tenere un mini-corso in tre lezioni per studenti di dottorato sulla genomica della resistenza al freddo nei cereali e sull'allevamento assistito;
- University of Pannonia, Georgikon Faculty of Agriculture di Keszthely (Ungheria) dal 15 al 18 aprile 2009, prof. ospite Zoltan Alfoldi. Durante una visita scientifica ho tenuto un breve corso di 8 ore per studenti di dottorato: "Allevamento molecolare: teoria e applicazioni".
- Huazhong Agricultural University di Wuhan, provincia di Hubei (Cina) nel maggio 2012, prof. ospite Longqing Chen. In occasione di una visita scientifica sono stato invitato a tenere un seminario per studenti di dottorato sulla regolazione della fioritura e l'adattamento climatico dei cereali.

Organizzazione di corsi

• organizzatore del corso S.I.G.A. (Società Italiana di Genetica Agraria). "Principi di miglioramento genetico e prospettive di applicazione al settore vegetale, animale e microbico", Salsomaggiore Terme 11-14 maggio 2010. Rivolto a dottorandi, assegnisti di ricerca e breeder pubblici e privati. Co-diretto con la Dott. ssa Valeria Terzi;
• organizzatore del corso S.I.G.A. "Bioinformatica applicata alla Genomica Agraria", Salsomaggiore Terme 11-15 aprile 2011. Rivolto a dottorandi, assegnisti di ricerca e ricercatori. Co-diretto con la Dott. ssa Valeria Terzi;
• organizzatore del corso S.I.G.A. "Metodi avanzati di miglioramento genetico delle piante e prospettive per la produzione alimentare". Salsomaggiore Terme, 15-18 maggio 2012. Rivolto a dottorandi, assegnisti di ricerca e breeder pubblici e privati. Co-diretto con la Dott. ssa Valeria Terzi.

Insegnamento in corsi extrauniversitari e docenza universitaria a contratto

• Esercitazioni di laboratorio al corso di tecniche elettroforetiche organizzato dal 21 al 24 gennaio 1991 presso la sezione di Fiorenzuola d'Arda dell'ISC;
• Docente di Botanica e Agronomia da giugno a settembre 1997 nel corso di specializzazione post laurea "Specialista nel recupero e nella conservazione dell'ambiente e del territorio" presso l'EnAIP Liguria;
• Docente nel corso Bio-Rad "Biologia molecolare: impiego di marcatori molecolari nelle piante", rivolto a ricercatori e dottorandi dell'Università di Pavia, presso il laboratorio della Sezione di Fiorenzuola dell'ISC, nei mesi di luglio e ottobre 1998;
• Docente a contratto presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Modena a Reggio Emilia per l'insegnamento di "Biologia, produzione e tecnologia del seme" negli anni accademici 2000/01 e 2001/02;
• Docente al corso di formazione professionale post-laurea “Esperto in tecniche di tracciabilità degli OGM”, nel settembre 2001, presso l’Azienda Sperimentale “V. Tadini” - Gariga di Podenzano (PC);
• Professore a contratto presso la Facoltà di Agraria dell’Università di Modena a Reggio Emilia per l’insegnamento di “Biotecnologie delle colture erbacee” nell’anno accademico 2001/02;
• Docente al corso di formazione post-laurea per “Esperto nella tutela dell’innovazione e della proprietà industriale”, nel 2006, presso l’IFOA di Modena;
• Docente di “Strategie di selezione e metodi di miglioramento genetico nelle piante autogame” nell’ambito del corso di aggiornamento per giovani breeder e ricercatori pubblici e privati organizzato da S.I.G.A.: “Miglioramento genetico delle piante coltivate: principi e prospettive”, Monsampolo (AP) 25-30 maggio 2008;
• Docente al corso Advancements in Seed Biology per breeders, tecnici, agronomi e scienziati, “Semi e Sementi Conoscenze di base per ricerche ed applicazioni di livello avanzato”, organizzato dalla Società Italiana di Agronomia (SIA), Bologna, 22-26 gennaio 2018;
• Docente al Master Internazionale in Plant Genetics, Genomics and Breeding (23a edizione), presso CIHEAM - Istituto Agronomico Mediterraneo de Zaragoza, Spagna, Case study: Winter cereals (4 h), 31 maggio, 1 giugno 2021;
• Docente al Master Internazionale in Plant Genetics, Genomics and Breeding (24a edizione), presso CIHEAM - Istituto Agronomico Mediterraneo de Zaragoza, Spagna, Case study: Winter cereals (4 h), 29-30 aprile 2024.

6. Supervisione/tutoring di studenti e di visiting fellows/scientists

Risultati ottenuti nella Formazione di giovani ricercatori

Una peculiarità della mia carriera scientifica è il successo con cui ho contribuito a far crescere professionalmente e motivare alla ricerca un numero significativo di giovani, che sono passati sotto la mia

supervisione in oltre vent'anni. In sintesi, numerosi past-students sono tuttora attivi nella ricerca scientifica, presso Università e Istituti di Ricerca in Italia e anche all'estero, rappresentando una percentuale significativa del numero totale di studenti seguiti nel loro lavoro di tesi, post specializzazione - laurea triennale e dottorato. Altri sono impiegati come breeder in aziende sementiere private (M. Barbieri e L. Laviano). I nomi dei giovani ricercatori, gli incarichi ricoperti e le attuali sedi di ricerca, insieme al periodo di supervisione, sono stati riportati nella seguente Tabella:

Former student	Tutoring received	Years	Present position
Domenico Rau	MSc thesis	1996-1997	Associate professor, University of Sassari
Matteo Busconi	MSc thesis	1999-2000	Associate professor, University of Piacenza
Enrico Francia	MSc thesis and PhD	1999-2000 and 2002-2004	Associate professor, University of Modena and Reggio Emilia
Laura Arru	Post-graduate Specialization	2000-2001	Researcher, University of Modena and Reggio Emilia
Alessandro Tondelli	BSc thesis and MSc thesis	2001-2002 and 2003-2004	Senior Researcher CREA
Delfina Barabaschi	PhD	2004-2006	Researcher CREA
Giovanni Laidò	MSc thesis and PhD	2003-2004 and 2005-2008	Researcher CREA
Justyna Anna Milc	PhD	2006-2009	Technologist (Cat.D) University of Modena and Reggio Emilia
Alessio Aprile	BSc thesis and MSc thesis	2001-2002 and 2003-2004	Associate professor, University of Salento
Filippo Bassi	MSc thesis	2008-2009	Senior Durum Wheat Breeder, ICARDA
Andrea Visioni	Tesi di Dottorato	2008-2011	Barley Breeder, ICARDA
Domenico Ronga	MSc thesis and PhD	2008-2009 and 2009-2012	Associate professor, University of Salerno
Davide Guerra	MSc thesis	2003-2004	Researcher CREA
Luca Edoardo Braglia	MSc thesis	2005-2006	Researcher CNR-IBBA
Marcello Catellani	MSc thesis	2005-2006	Researcher ENEA
Davide Giovanardi	MSc thesis	2005-2006	Researcher (tipo B), University of Modena and Reggio Emilia
Laura Righetti	PhD	2008-2011	Researcher CREA

Sebbene non si possa formalmente definirla una scuola, il numero degli attuali ricercatori e docenti tra gli ex-studenti non può essere dovuto solo al caso; anche la mia capacità di introdurre i giovani alla “missione” della ricerca e di motivarli nella scelta di una professione che si persegue principalmente per passione e ricerca della conoscenza, deve aver avuto un ruolo.

Supervisione di student

Fin dall'inizio della mia carriera, dai primi anni '90, sono stato supervisore o co-supervisore di 30 studenti di laurea triennale, 27 di laurea magistrale, 1 studente di specializzazione post-laurea e 23 studenti di dottorato. Più specificamente sono stato supervisore di tesi di laurea triennale e magistrale, tesi di specializzazione post-laurea, tesi di dottorato in Italia e Spagna e di un certo numero di borsisti post-dottorato (qui non riportati per brevità). I miei sforzi sono stati dedicati a fornire un servizio di qualità eccellente.

<u>Tesi di Laurea (Vecchio ordinamento)</u>
AA 1996/1997
Domenico Rau, a.a. 1996/97, Laurea in Scienze Agrarie, Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari, relatori Dott. G. Attene e Dott. N. Pecchioni;
AA 1999/2000

Matteo Busconi, a.a. 1999/00, Laurea in Scienze Biologiche, Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Parma, relatori Prof. S. Ottonello e Dott. N. Pecchioni;
Enrico Francia, a.a. 1999/00, Laurea in Scienze Biologiche, Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Parma, relatori Prof. S. Ottonello e Dott. N. Pecchioni;
AA 2002/2003
Riccardo Gandolfi, Tesi di laurea in Scienze Biologiche - (Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Parma; Correlatore);

Tesi di laurea Triennale:
Anno Accademico (AA) 2001/2002
Relatore di 5 tesi di laurea triennale in Biotecnologie delle Piante Agrarie (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Alessio Aprile, Alessandra Caffagni, Giorgia Carletti, Giovanni Laidò, Gianluca Telera;
Correlatore di tesi di laurea triennale in Biotecnologie (Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Parma) - Alessandro Tondelli;
AA 2002/2003
Relatore di 2 tesi di laurea triennale in Biotecnologie delle Piante Agrarie (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Jacopo Michele Giannotti, Lara Campani;
AA 2003/2004
Relatore di 2 tesi di laurea triennale in Biotecnologie delle Piante Agrarie (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Simone Pavarotti, Valentina Farinelli;
AA 2004/2005
Relatore di 3 tesi di laurea triennale in Biotecnologie delle piante agrarie (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Valeria Aramini, Davide Giovanardi, Sara Santini;
Relatore di 2 tesi di laurea triennale in Scienze e tecnologie agrarie (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Marco Charalambopoulos, Stefano Giovannini;
Correlatore di 1 tesi di laurea triennale in Ingegneria informatica (Facoltà di Ingegneria, sede di Modena dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Salvatore Curia.
AA 2005/2006
Relatore di 1 tesi di laurea triennale in Scienze e tecnologie agrarie (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Marco Denti;
Relatore di 1 tesi di laurea triennale in Biotecnologie delle piante agrarie (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Massimo Bondioli;
AA 2006/2007
Relatore di 1 tesi di laurea triennale in Scienze e tecnologie agrarie (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Andrea Bellucci;
AA 2007/2008
Relatore di 1 tesi di laurea triennale in Scienze e tecnologie agrarie (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Francesca Tomiselli;
Relatore di 1 tesi di laurea triennale in Biotecnologie (Facoltà di Bioscienze e Biotecnologie dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Laura Fontanili;
AA 2010/2011
Relatore di 1 tesi di laurea triennale in Biotecnologie (Facoltà di Bioscienze e Biotecnologie dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Enrico Colaci;
Relatore di 2 tesi di laurea triennale in Scienze e tecnologie agrarie (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Michele Bertoletti e Roberto Provoli; AA 2011/2012
Relatore di 1 tesi di laurea triennale in Biologia (Facoltà di Bioscienze e Biotecnologie dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Denise Bertuzzi;
Relatore di 1 tesi di laurea triennale in Scienze e Tecnologie Agrarie (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Matteo Freddi;
Relatore di 1 tesi di laurea triennale in Scienze e Tecnologie Agrarie e Alimentari (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Lucia Lancellotti;
AA 2012/2013
Relatore di 1 tesi di laurea triennale in Scienze e Tecnologie Agrarie e Alimentari (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Michele Gianaroli;
AA 2013/2014

Correlatore di 2 tesi di laurea triennale in Scienze e Tecnologie Agrarie e Alimentari (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Matteo Nironi e Paolo Pizzocheri;

Tesi di Laurea Specialistica e Magistrale)
AA 2003/2004
Relatore di 3 tesi di laurea magistrale in Biotecnologie vegetali (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Alessio Aprile, Giovanni Laidò, Alessandra Caffagni;
Correlatore di 1 tesi di laurea magistrale in Biotecnologie industriali (Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Parma) - Alessandro Tondelli.
AA 2004/2005
Relatore di 6 tesi di laurea magistrale in Biotecnologie vegetali (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Giorgia Albertazzi, Mirko Barbieri, Lara Campani, Davide Guerra, Agostina Iannibelli, Andrea Visioni;
Correlatore di 1 tesi di laurea magistrale in Ingegneria informatica (Facoltà di Ingegneria presso la sede di Modena dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Antonio Sala.
AA 2005/2006
Relatore di 3 tesi di laurea magistrale in Biotecnologie vegetali (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Luca Edoardo Braglia, Marcello Catellani, Giuseppe Rodio;
AA 2006/2007
Relatore di 1 tesi di laurea magistrale in Biotecnologie vegetali (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Sara Santini;
Relatore di 1 tesi di laurea magistrale in Biotecnologie farmaceutiche (Facoltà di Bioscienze e Biotecnologie dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Fabrizia Panico;
AA 2007/2008
Relatore di 1 tesi di laurea magistrale in Biotecnologie vegetali (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Davide Giovanardi;
AA 2008/2009
Relatore di 1 tesi di laurea magistrale in Biotecnologie vegetali (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Filippo Bassi;
Relatore di 1 tesi di laurea magistrale in Produzioni vegetali innovative (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Domenico Ronga;
Relatore di 1 tesi di laurea magistrale in Produzioni vegetali innovative (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Simone Bevilacqua.
AA 2009/2010
Relatore di 1 tesi di laurea magistrale in Produzioni vegetali innovative (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Valeria Aramini.
AA 2010/2011
Relatore di 1 tesi di laurea magistrale in Scienze agroambientali e biotecnologie (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Serena Borciani.
AA 2012/2013
Relatore di 1 tesi di laurea magistrale in Scienze agroambientali e biotecnologie (Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia) - Davide Malavasi.

Tesi di specializzazione post-laurea
Laura Arru, a.a. 2000/01, Istituto di Biologia delle Piante e dei Microrganismi, Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Milano, “Studio della resistenza dell'orzo all'elmintosporiosi”; relatori Prof. M. Sari-Gorla e Dott. N. Pecchioni, votazione 50/50 e lode;

Supervisione di studenti di dottorato (PhD candidates) nelle Università italiane

Tutti gli studenti supervisionati hanno difeso la tesi con successo, e ottenuto il titolo finale.

XVII CICLO
- Correlatore di 1 tesi di dottorato in Biologia vegetale, Facoltà di SS.MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Milano, "Studio della tolleranza al gelo e dei caratteri correlati all'acclimatazione nel sistema genetico 'Nure x Tremois'", Enrico Francia (Relatore Prof. C. Soave);
XIX CICLO

- Correlatore di 1 tesi di dottorato in Scienze e biotecnologie agrarie, del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie e Alimentari dell'Università di Modena e Reggio Emilia, "Rilevamento della diversità molecolare al locus nud nell'orzo", Delfina Barabaschi (Correlatore Prof. A.M. Stanca);
- Correlatore di 1 tesi di dottorato in Scienze e biotecnologie agrarie, del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie e Alimentari dell'Università di Modena e Reggio Emilia, "Genomica applicata al miglioramento genetico del fagiolo", Francesca del Bianco (Correlatore Dott.ssa A. Carboni); XX CICLO
- Correlatore di 1 tesi di dottorato in Biologia vegetale, Dipartimento di Biologia evolutiva e funzionale dell'Università di Parma, "Studio della qualità del malto e della tolleranza al gelo nella popolazione aploide raddoppiata invernale x primaverile 'Nure x Tremois' e sviluppo di un programma di selezione assistito da marcatori", Giovanni Laidò (Relatore Prof. L. Sanità Di Toppi, Correlatore Prof. A.M. Stanca);

XXI CICLO

· Relatore di 1 tesi di dottorato in Scienze agrarie e biotecnologie del Dipartimento di Scienze agrarie e alimentari dell'Università di Modena e Reggio Emilia, "Analisi del trascrittoma della risposta della vite al fitoplasma del legno nero mediante tecnologia microarray", Giorgia Albertazzi (Correlatore Prof. E. Stefani); · Relatore di 1 tesi di dottorato in Scienze e Biotecnologie Agrarie del Dipartimento di Scienze Agrarie e Alimentari dell'Università di Modena e Reggio Emilia, "Analisi genomica funzionale dell'interazione Pomodoro-Pyrenochaeta lycopersici", Justyna Anna Milc (Co-relatore Dott. A. Infantino);

Relatore di 1 tesi di dottorato in Biotecnologie Molecolari dell'Università Cattolica di Milano, sede di Piacenza, "La genetica della resistenza alla ruggine fogliare nell'erba modello Brachypodium distachyon L.", Mirko Barbieri (Relatore Prof. C Fogher).

XXII CICLO

Relatore di 1 tesi di dottorato nella SCUOLA DI DOTTORATO DI SCIENZE, TECNOLOGIE E BIOTECNOLOGIE AGROALIMENTARI del Dipartimento di Scienze Agrarie e Alimentari dell'Università di Modena e Reggio Emilia, "Miglioramento genetico di Hibiscus rosa-sinensis L", Gianluca Braglia (Co-relatore Dott. A. Mercuri);

XXIII CICLO

· Relatore di 1 tesi di dottorato presso la SCUOLA DI DOTTORATO DI SCIENZE, TECNOLOGIE E BIOTECNOLOGIE AGROALIMENTARI del Dipartimento di Scienze Agrarie e Alimentari dell'Università di Modena e Reggio Emilia, "Diversità genetica molecolare e domesticazione della mela coltivata (Malus × domestica Borkh.)", Diego Micheletti (Co-relatore Dott. S. Salvi);

XXIV CICLO

· Relatore di 1 tesi di dottorato presso la SCUOLA DI DOTTORATO DI SCIENZE, TECNOLOGIE E BIOTECNOLOGIE AGROALIMENTARI del Dipartimento di Scienze Agrarie e Alimentari dell'Università di Modena e Reggio Emilia, "Risposta della mela all'infezione da Erwinia amylovora: profiling del trascrittoma e interazione con la proteina HrpWEa", Laura Righetti (Co-relatore Dott. M. Malnoy);

XXV CICLO

· Relatore di 1 tesi di dottorato presso la SCUOLA DI DOTTORATO DI SCIENZE, TECNOLOGIE E BIOTECNOLOGIE AGROALIMENTARI del Dipartimento di Scienze Agro-Alimentari dell'Università di Modena e Reggio Emilia: "Analisi genetica e mappatura preliminare di geni di resistenza ai nematodi galligeni in Phaseolus vulgaris L.", Carla Busatto (Co-relatore Dott. A. Carboni);

· Relatore di 1 tesi di dottorato presso la SCUOLA DI DOTTORATO DI SCIENZE, TECNOLOGIE E BIOTECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI del Dipartimento di Scienze Agro-Alimentari dell'Università di Modena e Reggio Emilia: "Verso l'identificazione di un ideotipo di pomodoro da industria adatto alla coltivazione a basso input", Domenico Ronga (Co-relatori Dott. M. Zaccardelli e Dott. S. Lovelli);

· Co-relatore di 1 tesi di dottorato nella SCUOLA DI DOTTORATO IN SCIENZE, TECNOLOGIE E BIOTECNOLOGIE AGROALIMENTARI del Dipartimento di Scienze Agrarie e Alimentari dell'Università di Modena e Reggio Emilia: "Genomica della resistenza allo stress nella pianta modello Brachypodium distachyon", Valentina Mazzamurro (Relatore Dott.ssa E. Francia);

· Co-relatore di 1 tesi di dottorato nella SCUOLA DI DOTTORATO IN TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE dell'Università di Modena e Reggio Emilia: "Integrazione delle informazioni per fonti di dati biologici", Abdul Rahman Dannaoui (Relatore Prof. D. Beneventano).

XXVII CICLO

- Relatore di 1 tesi di Dottorato di Ricerca SCUOLA DI SCIENZE, TECNOLOGIE E BIOTECNOLOGIE AGROALIMENTARI del Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Modena e Reggio Emilia: "Identificazione e mappatura molecolare di loci responsabili del tempo di impollinazione nella lattuga", Massimiliano Beretta (Correlatore Dott. Enrico Belfanti - ISI Sementi);

- Supervisore di 1 tesi di dottorato SCUOLA DI SCIENZE, TECNOLOGIE E BIOTECNOLOGIE AGROALIMENTARI del Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Modena e Reggio Emilia: "Caratterizzazione funzionale della resistenza al colpo di fuoco batterico in Malus fusca mappatura fine, clonazione e caratterizzazione dei geni di resistenza al colpo di fuoco batterico da Malus fusca", Francis Ofere Emerewien (Co-supervisore Dr. Mickael Malnoy);
XXVIII CICLO
- Supervisore di 1 tesi di dottorato SCUOLA DI SCIENZE, TECNOLOGIE E BIOTECNOLOGIE AGROALIMENTARI del Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Modena e Reggio Emilia: "Mappatura fine di due QTL per la resistenza alla ruggine fogliare Puccinia brachypodii nell'erba modello Brachypodium distachyon (L.)", Luca Laviano (Co-supervisore Dr. Justyna Milc);
XXX CICLO
- Relatore di 1 tesi di Dottorato SCUOLA DI SCIENZE, TECNOLOGIE E BIOTECNOLOGIE AGROALIMENTARI del Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Modena e Reggio Emilia: "Identificazione di loci di resistenza comuni del grano a tre specie di ruggine mediante GWAS e prove multi-localizzazione", Antonietta Saccomanno (Correlatore Dott. Giovanni Laidò);
XXXV CICLO
- Relatore di 1 tesi di Dottorato in Gestione dell'Innovazione nei sistemi agroalimentari della Regione Mediterranea del Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari, Risorse Naturali e Ingegneria dell'Università di Foggia: "Generazione genetica basata sulla genomica per il miglioramento del grano tenero e duro", Paolo Vitale (Correlatore Dott. Pasquale De Vita);
XXXVII CICLO
- Supervisore di 1 studente di dottorato SCUOLA DI SCIENZE, TECNOLOGIE E BIOTECNOLOGIE AGROALIMENTARI del Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Modena e Reggio Emilia: "Variazione genetica alla base dell'adattamento all'ambiente del mais", Helga Cassol;
- Supervisore di 1 studente di dottorato SCUOLA DI SCIENZE, TECNOLOGIE E BIOTECNOLOGIE AGROALIMENTARI del Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Modena e Reggio Emilia: "Genetica e miglioramento genetico di tratti radicali delle piante: estensione della biodiversità, resilienza ai cambiamenti climatici e impatto sulla produzione alimentare e sequestro del carbonio nel suolo", Lorenzo Sena (Co-supervisore Dott. Patrizia Vaccino);
XXXVIII CICLO
- Supervisore di 1 studente di dottorato SCUOLA DI SCIENZE, TECNOLOGIE E BIOTECNOLOGIE AGROALIMENTARI del Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Modena e Reggio Emilia Emilia: “Innovazione nel miglioramento genetico del grano duro”, Nida Mushtaq;
- Supervisore di 1 studente di dottorato SCUOLA DI SCIENZE, TECNOLOGIE E BIOTECNOLOGIE AGROALIMENTARI del Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Modena e Reggio Emilia: “Breeding e innovazione nella cannabis terapeutica”, Samuele Paganelli (Co-Supervisore Dott. Roberta Paris);
- Supervisore di 1 studente di dottorato SCUOLA DI SCIENZE, TECNOLOGIE E BIOTECNOLOGIE AGROALIMENTARI del Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Modena e Reggio Emilia: “Studio e sfruttamento di specie vegetali Brassicales che attraggono api e altri impollinatori, per fornire e migliorare servizi ecologici in agricoltura”, Matteo Carloni (Co-Supervisore Dott. Manuela Bagatta, Dott. Laura Bortolotti).

Supervisione di dottorandi in Università straniere

AA 2011/2012
- Co-direttore di 1 tesi di dottorato dell'Università di Lleida (E), dal titolo "Adattamento dell'orzo agli ambienti soggetti a stress", di Andrea Visioni (insieme ai co-direttori Prof. I. Romagosa e Dr. J. Comadran);

Tutoring di borsisti e ricercatori stranieri

- Dott. Balazs Toth, visiting fellow - Agricultural Research Institute of the Hungarian Academy of Sciences, Martonvàsàr (18/04-20/06 2001);
- Prof. Longqing Chen, visiting professor - Huazhong Agricultural University, Wuhan, Cina - borsista dell'Istituto Italiano di Cultura dell'Ambasciata Italiana a Pechino, da ottobre 2003 ad agosto 2004;
- Dott. Taner Akar, visiting scientist - C.R.I.F.C. Central Research Institute for Field Crops, Ankara, Turchia - estate 2005;
- Dott. Sergio Atienza, visiting scientist - Departamento de Mejora Genetica dell'IAS-CSIC di Cordova (Spagna) - dal 12 al 26 maggio 2006;

- Dott. Nadjet Djeghdali-Benkherbache, visiting scientist - University Mohammed Boudiaf, M'sila, Algeria - luglio 2007;
- Tibor Kellos, studente ospite - Agricultural Research Institute of the Hungarian Academy of Sciences, Martonvàsàr (5 novembre - 4 dicembre 2007);
- Dott. Fayçal Bahlouli, scienziato ospite - University Mohammed Boudiaf, M'sila, Algeria - 15-24 ottobre 2008;
- Dott. Mohammed Mefti, scienziato ospite - Ecole Nationale Superieur Agronomique, Algeri, Algeria - 17-26 marzo 2009; dicembre 2011, ottobre 2013; dicembre 2015 (presso CREA-CER).
- Borsa di studio annuale per la ricerca e la formazione avanzata Xiang Li - Huazhong Agricultural UNiversity - 2010.
- Meltem Altunoz, studente ospite, Università di Ankara, Turchia, febbraio 2014-giugno 2014;
- Shynar Anuarbek, Istituto di biologia vegetale e biotecnologia, Kazakistan, novembre 2015-dicembre 2015;
- Soumia Benchelali, programme nationale exceptionnel PNE, Ecole Nationale Superieur Agronomique, Algeri, Algeria, ottobre 2018-settembre 2019.

7. Attività di Ricerca

Temi di Ricerca e percorso scientifico

Durante la mia tesi di laurea ho frequentato i laboratori dell'Istituto Sperimentale per la Floricoltura di Sanremo e dell'Istituto di Genetica dell'Università di Parma, dove ho appreso tecniche di coltura "in vitro" di tessuti vegetali, estrazione e separazione di proteine in gel bidimensionali e marcate con tracciante radioattivo S35. Dall'estate 1990 al 1996 ho iniziato un periodo di lavoro e formazione di sei anni presso l'Istituto Sperimentale per la Cerealicoltura di Fiorenzuola d'Arda (PC), durante il quale ho appreso metodi di biologia molecolare, genetica molecolare e analisi statistica dei dati sperimentali. Il periodo di formazione si è concluso frequentando la Scuola di Specializzazione in Biotecnologie Vegetali presso l'Università di Pisa. Dall'ultima parte del periodo ho impostato esperimenti originali in completa autonomia, aprendo il settore della mappatura molecolare e dell'analisi QTL (Quantitative Trait Locus) di caratteri complessi (quantitativi) rilevanti per il miglioramento genetico. Dall'agosto 1996 al 2002 ho proseguito le ricerche di mappatura genetica in qualità di ricercatore, creando un primo gruppo di ricerca, intensificando l'attività di formazione dei giovani, i contatti e le collaborazioni con colleghi in Italia e all'estero. A partire dal 1997 ho dato vita al progetto di popolazione sperimentale di doppi aploidi 'Nure' x 'Tremois' per l'identificazione delle basi genetiche e molecolari di caratteri complessi rilevanti per il miglioramento genetico, e coinvolti nell'adattamento delle piante coltivate alle condizioni climatiche attuali e future. Ho inoltre intrapreso un'attività di breeding mediante un articolato programma di breeding dell'orzo nudo, e impostato un programma e un'unità di Selezione Assistita da Marcatori (MAS, Marker-Assisted Selection) presso la Sezione, formando personale tecnico e giovani collaboratori alle tecniche. Ho lasciato alla Sezione numerosi materiali genetici, germoplasma raccolto negli anni di lavoro, l'Unità di Miglioramento Assistito, materiali di breeding incompiuti. Al termine del periodo, grazie al programma MAS ho costituito la varietà di orzo primaverile 'Doria'.
Periodo del Gruppo di Ricerca di Produzioni Vegetali. Inizia a fine dicembre 2002 e termina a fine 2014. Dopo una prima ricerca di fondi, e un'intensa collaborazione con l'Istituto Sperimentale di Fiorenzuola, ho costituito e diretto il gruppo di Produzioni Vegetali del Dipartimento di Scienze Agrarie dell'Università a partire dall'estate 2005. Ho aperto nuovi temi di ricerca e collaborazioni nazionali e internazionali, incrementando costantemente il numero di progetti di ricerca attivati. Il gruppo di Produzioni Vegetali ha studiato gli aspetti genomici e agronomici della produzione in colture erbacee e industriali e in piante modello. La ricerca del gruppo si è articolata in cinque filoni principali, principalmente volti, per quanto riguarda la ricerca di base, alla comprensione dei meccanismi genetici che limitano la produttività delle colture di pieno campo, con particolare riferimento alla tolleranza al freddo, al ruolo dei loci regolatori della precocità di fioritura e della durata del ciclo delle Triticeae nell'adattamento produttivo in aree mediterranee (ad es. vedi Nat. Genet., 2012 nel documento di autovalutazione). Ho perseguito inoltre obiettivi di ricerca applicata e trasferimento tecnologico, applicando strategie e strumenti per innovare il miglioramento genetico e la produzione agricola. Le specie erbacee target utilizzate sono state principalmente orzo e pomodoro, ma sono state affrontate problematiche biologiche e fisiologiche in specie diverse, altri cereali e ortaggi, tra cui la specie modello Brachypodium distachyon. In questo periodo, grazie a un fondo PRIN, ho contribuito alla costituzione del pomodoro SunblackTM, con un contenuto aumentato di antocianine. Il laboratorio CEREALAB ha costituito un importante banco di prova della capacità di coordinare progetti di ricerca e gestire uno dei laboratori della Rete Alta Tecnologia della Regione Emilia Romagna. Il riconoscimento per il lavoro svolto ha permesso a CEREALAB di confluire nella più grande e unica struttura per il settore Agroalimentare, SITEIA, mantenendo l'unità dell'esperienza di trasferimento nel

settore sementiero, nel Sottoprogetto 5 diretto dal candidato. L'esperienza del laboratorio SITEIA ha poi dato origine al Tecnopolo per l'Agroalimentare di Reggio Emilia, BIOGEST-SITEIA. L'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia ha riconosciuto l'esperienza del CEREALAB come una delle linee di ricerca prioritarie dell'Ateneo per il triennio 2007-2009, finanziandola direttamente con l'assegnazione di un posto di Tecnico dedicato e con un contributo per il suo adeguamento, utilizzato per l'acquisto di strumentazione scientifica (un sistema di genotipizzazione SNP Fluidigm).
Periodo presso il CREA Centro di Ricerca per la Cerealicoltura. Da novembre 2014 ad aprile 2017. Giunto in un ambiente scientifico già strutturato e riconosciuto a livello nazionale e internazionale, in sintesi per la parte di attività di ricerca ho lavorato per valorizzare al meglio le collezioni di germoplasma disponibili, l'azienda agricola sperimentale e le strutture di laboratorio disponibili attorno al concetto di miglioramento delle filiere del grano duro. Ho incoraggiato gli studi già intrapresi sull'evoluzione della specie sia in termini fenotipici, metabolomici e genomici, sia sugli effetti del miglioramento genetico sulla fissazione dei loci dovuta alla selezione, e stimolato la collaborazione con il CREA-GPG (oggi GB) e il consorzio internazionale per il sequenziamento del genoma del grano duro, ottenendone ad oggi il primo assemblaggio, a disposizione della comunità internazionale (Nat. Genet., 2019). Ho ideato e diretto uno studio GWAS su scala internazionale (in collaborazione con sette stazioni sperimentali tra USA, Europa e Asia, Messico/CIMMYT e Marocco/ICARDA) delle basi di resistenza a tre diverse specie di ruggini su pannelli di associazione, per trovare QTL di resistenza a singole o più ruggini. Ho intrapreso la creazione della prima popolazione NAM - il cui perno è la varietà Cappelli - del centro, per unire le popolazioni multiparentali MAGIC e le linee di introgressione da T. dicoccoides e T. carthlicum (IL), in fase di completamento. Ho inoltre coordinato uno studio tecnologico e microbiologico sulla digeribilità e tossicità del glutine di varietà antiche e moderne di frumento duro, in collaborazione con Univv. di Parma e Modena, e stimolato la nascita di programmi di miglioramento genetico per l'agricoltura biologica.
Periodo del Centro di Ricerca Cerealicoltura e Colture Industriali. Da luglio 2017 a oggi. Ho completato la pubblicazione di lavori che facevano riferimento ai periodi precedenti, ad esempio continuando la dissezione fine delle basi genetiche della resistenza al freddo nei cereali. Ho anche continuato quanto iniziato sul grano duro, estendendo l'organizzazione della ricerca ad altre filiere come quelle del riso, del mais e del grano tenero. Ho promosso l'applicazione del piano di ricerca multidisciplinare triennale, su sei obiettivi di ricerca di filiera che si basano su competenze che spaziano dalla genetica, genomica applicata e miglioramento genetico, alle scienze agronomiche, biochimica, tecnologie alimentari. Grazie al progetto Horizon SolACE ho intrapreso lo studio delle basi genetiche della resistenza a molteplici stress (siccità e carenza di azoto) nel grano duro, e del ruolo degli apparati radicali nella risposta produttiva a tali stress. Ho istituito e co-supervisionato una borsa di dottorato in miglioramento del grano duro con UniFG, implementando i primi programmi di selezione genomica del grano duro del Centro. Ho proseguito nella costruzione di una piattaforma fenomica del Centro, con i primi studi sull'identificazione di caratteri agronomici chiave tramite l'uso di droni e immagini RGB, nell'ambito dell'infrastruttura Phen-Italy. Di recente ne sto aprendo l'utilizzo all'esterno, anche grazie a due progetti di infrastruttura di ricerca europea (INFRA-SERV) di recente acquisizione, Agroserv e Microbes4Climate. Ho rappresentato il CREA presso il comitato permanente per la filiera del mais promosso e gestito dal Ministero delle Politiche Agricole, e coordinato i lavori del gruppo di lavoro di ricerca per giungere al documento finale del Piano Nazionale di Settore del Mais. Ho collaborato alla stesura e promosso la nascita di due progetti PON su altrettante specie industriali, cardo e canapa, COMETA e UniHEMP, in collaborazione con aziende nazionali di riferimento del settore, per l'ottenimento di approcci bio-based e di economia circolare. Ho mantenuto i rapporti con lo Stabilimento Farmaceutico Militare SCFM di Firenze per la prosecuzione del progetto canapa medica. Ho contribuito alla stesura e sono coinvolto nel progetto H2020 AGENT, per ottimizzare la conoscenza genetica e l'uso delle collezioni di biodiversità del frumento tenero delle GenBank europee. Ho inoltre collaborato alla stesura e collaboro al progetto PRIMA DROMAMED, per migliorare la resistenza alla siccità nel mais, attraverso la caratterizzazione e l'impiego di landrace e linee di mais adatte agli ambienti mediterranei. Ho recentemente promosso la formazione di giovani dottorandi, che hanno raggiunto il numero di 10 nel centro di ricerca nel 2023, anche grazie a finanziamenti del Ministero della Ricerca, del Centro e del CREA. Dei dottorandi in formazione, attualmente 3 sono sotto la mia diretta supervisione e 2 in co-supervisione con ricercatori del Centro.

Attività di Direzione, Management della Ricerca e guidance

Guida di strutture di ricerca Universitarie

• Responsabile del Gruppo di Ricerca: Produzione Vegetale (Crop Production) del Dipartimento di Scienze Agrarie e Alimentari, poi confluito nel Dipartimento di Scienze della Vita (2005-2014). La situazione nel 2013

era di un Budget Annuale approssimativo di € 200.000,00. Personale fisso: n° 2 Ricercatori (incluso il PI); n° 1 Tecnico Cat. D; Personale TD (presenza media): n° 2 Assegnisti di Ricerca; n° 2 Dottorandi. È stato creato da me, una volta avuto accesso a un laboratorio di biologia molecolare, una camera di crescita e strutture comuni, e in seguito formalmente riconosciuto come uno dei laboratori e gruppi del Dipartimento di Scienze della Vita. Successivamente, grazie a una convenzione ottenuta su iniziativa del candidato con l'Istituto Cervi di Gattatico (RE), il gruppo si è dotato anche di un piccolo campo sperimentale, sufficiente per la moltiplicazione di materiale vegetale. Il gruppo è tuttora attivo sotto la guida del prof. E. Francia (https://www.dsv.unimore.it/site/home/ricerca/gruppo-di-ricerca.html?id=220).

• Direzione del Laboratorio CEREALAB della rete Alta Tecnologia della Regione Emilia Romagna (2005-2007). A.T.S. tra Università di Modena e Reggio Emilia, Istituto Sperimentale Cerealicolo di Fiorenzuola, Università di Bologna, Produttori Sementieri e Società Italiana Sementi. Ricercatori Strutturati: 28; Ricercatori T.D.: 11; Costo totale: € 976.600,40; Cofinanziamento totale: € 426.680,16. Sono stato sia responsabile scientifico che direttore del laboratorio della rete, con i nodi fisici della stessa che risiedevano nei laboratori dei singoli partner. Sebbene breve, è stata un'esperienza fondamentale per l'apprendimento del mestiere di coordinatore, e ha permesso in futuro la nascita e il mantenimento di un'importante area agroalimentare (Biogest-SITEIA) all'interno del Tecnopolo di Reggio Emilia (https://www.tecnopolo.re.it/tecnopolo-di-reggio-emilia/), realizzata con una prevalenza di competenze e personale dei Dipartimenti di Ingegneria.

• Vice Direzione del Centro Interdipartimentale Biogest-SITEIA (2011-2014). Il Centro Interdipartimentale Biogest-SITEIA, attualmente diretto dal prof. Lo Fiego, era costituito nel 2014 da 32 unità di personale a tempo indeterminato, tra professori e ricercatori, e 7 unità di personale scientifico a tempo determinato. (www.biogest-siteia.unimore.it). La vice direzione del Centro mi ha consentito di partecipare alla piattaforma agroalimentare regionale e di partecipare attivamente alla stesura del documento delle Priorità Tecnologiche Regionali per il settore Agroalimentare, nell'ambito della Strategia S3 della Regione Emilia-Romagna (https://drive.google.com/file/d/0B6CGnfl93T9QX1IzQTNLZzNEeEU/view), pubblicato a gennaio 2014. Ho inoltre maturato una significativa esperienza nella supervisione della progettazione e realizzazione di laboratori di chimica e biologia molecolare e del loro allestimento finale, con un progetto di ristrutturazione architettonica di un vecchio padiglione industriale ("Padiglione 19") delle ex fabbriche metallurgiche Reggiane, in P.le Europa, Reggio Emilia. Il candidato, incaricato di occuparsi in prima persona del progetto di realizzazione del Biogest, ha partecipato a tavoli tecnici con progettisti e funzionari del Comune di Reggio Emilia e dell'Ufficio Tecnico dell'Università, fino alla sua conclusione nel 2014. Nel Biogest-SITEIA, l'esperienza maturata con il laboratorio Cerealab e la rete di collaborazioni messe in atto mi hanno consentito di ampliarle ulteriormente e di occuparmi del trasferimento tecnologico di marcatori molecolari per il miglioramento genetico delle aziende sementiere, per la tracciabilità delle produzioni e delle innovazioni nel settore del biogas.

• Vice Direzione del Dipartimento di Scienze della Vita (DSV) dell'Università di Modena e Reggio Emilia (2014). Direttore Prof. Fabio Prati, dal 20/01/2014 al 02/06/2014. L'esperienza è stata breve, ma arricchente umanamente e professionalmente, poiché essendo un dipartimento di nuova costituzione è stato necessario costruire ex novo una comunità di ricercatori altamente eterogenea, proveniente da farmacia, biomedicina, biologia, nonché competenze agroalimentari. Interrotto prematuramente dalle dimissioni del Direttore, che non aveva saputo reggere lo stress di un incarico molto gravoso, in un periodo complicato dalla sfida sopra citata, e da forti liti tra docenti, mi ha comunque consentito di conoscere molti dei colleghi che poi mi hanno affiancato nella seconda fase di Commissario ad acta, nominato dal Rettore, per ottemperare all'imminente scadenza per la stesura del Piano Triennale 2014/2016 del Dipartimento, e per guidare il Dipartimento a nuove elezioni e a un nuovo Direttore.

• Commissario ad acta con funzioni di Direttore del Dipartimento di Scienze della Vita (DSV), dal 03.06.2014 al 31.07.2014. Il Dipartimento era la struttura più complessa dell'Ateneo, il primo Dipartimento per dimensioni, e dislocato in due sedi (Modena e Reggio Emilia). Istituito nel 2012 in seguito alle disposizioni della Legge 240/2010, nel 2014 il DSV contava 117 professori e ricercatori, di cui 27 FP, 41 AP e 49 Res. Il Dipartimento contava 44 tecnici e 18 amministrativi, appartenenti a diverse categorie. Capacità di attrazione risorse complessive nel periodo 2007-2012 - stimata in 44,93 M€ (7,49 M€/anno, 74 K€/scienziato/anno, dati raccolti su 101 scienziati). Sebbene breve, l'esperienza è stata fisicamente impegnativa e molto intensa. Nel corso del mandato è stato regolarmente diffuso e consegnato al Rettore il Piano Triennale 2014/2016, ottenendo il sostanziale consenso di tutti i docenti; rispettati ed eseguiti tutti i doveri dell'Ateneo, compresa la partecipazione alle riunioni della Conferenza dei Direttori. Affiancati da un responsabile amministrativo efficiente e molto disponibile, l'esperienza è stata fondamentale per iniziare a comprendere la complessità amministrativa e gestionale di una grande struttura e per crescere professionalmente nell'esperienza di politica della ricerca in ambito universitario.

Guida di strutture di ricerca del CREA

• Direzione del Centro di Ricerca per la Cerealicoltura (CREA-CER) di Foggia (nov. 2014-apr. 2017). A fine 2016 il centro contava 14 ricercatori e tecnologi, 22 tecnici, 7 amministrativi. A questi si aggiungeva un esiguo numero di personale interinale. L'esperienza è stata relativamente breve, ma molto intensa, anche se le dimensioni del Centro non erano paragonabili a quelle del Dipartimento universitario. I primi 8 mesi sono stati impiegati per gestire emergenze assolute come la chiusura di un progetto infrastrutturale PON in scadenza il 31.12.2014, che ha consentito di realizzare due serre sperimentali e di spendere per tempo la quasi totalità dei finanziamenti. Poi mi sono dedicato alla riorganizzazione della spesa, alla riorganizzazione dell'amministrazione e all'ottenimento dell'autonomia amministrativa del CREA-CER, in precedenza subordinato di fatto ad altra struttura. Inoltre, alla manutenzione straordinaria delle strutture e degli impianti tecnici, e alla riorganizzazione dei servizi. Le linee di ricerca perseguite nei due anni sono riassunte nella sezione precedente. Dal punto di vista della politica della ricerca, ho instaurato rapporti di collaborazione con l'Università di Foggia, con il Distretto Agroalimentare Regionale, con il Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (DiSSPA) dell'Università di Bari, in vista di progetti futuri. Sono stato inoltre promotore all'interno del CREA dell'iniziativa nazionale Phen-Italy, per l'ingresso nell'infrastruttura di ricerca europea di phenotyping Emphasis. L'accordo Phen-Italy tra CNR, Alsia Basilicata e altri partner è stato definitivamente firmato dal CREA nel novembre 2016. A livello internazionale, ho promosso la partecipazione dei ricercatori ai gruppi di lavoro della Wheat Initiative e ho finalizzato un accordo quadro CREA/INTA (ente pubblico di ricerca argentino). Dal punto di vista della pianificazione futura, poiché ho riscontrato una consolidata abitudine a progetti non competitivi finanziati direttamente dal Ministero dell'Agricoltura e la quasi assenza di progetti internazionali. Ho stimolato fin da subito i ricercatori ad aumentare la partecipazione ai bandi competitivi e internazionali, fornendo aiuto e suggerimenti, e impegnandomi personalmente nella stesura. A titolo di esempio, nel 2015 sono state presentate 15 proposte progettuali su bandi competitivi nazionali ed europei, di cui 4 finanziate a ricercatori del centro, tra cui un progetto europeo (Sensagri) sul bando H2020 EO-2016, 1 Italia-USA, 1 progetto FAR universitario UniMORE, 1 collaborazione su un progetto POR-FESR R.E.R., e il progetto europeo SolACE, bando H2020 SFS-01-2016. Ho inoltre avviato la riorganizzazione del programma di breeding del centro, del sistema di protezione delle proprietà intellettuali e di sfruttamento varietale, all'epoca poco organizzato e inefficiente. Nei due anni di direzione ha iniziato a monitorare e riorganizzare le numerose iniziative di ricerca del Centro, per focalizzarle maggiormente su attività a più alto impatto scientifico, e per aumentare le interazioni tra ricercatori diversi e di diverse discipline.

• Direzione del Centro di Ricerca Cerealicoltura e Colture Industriali (CREA-CI) (luglio 2017-oggi). Il Centro di Ricerca è territorialmente complesso, costituito da 8 strutture dislocate in altrettante regioni d'Italia, con due sedi dotate di un numero maggiore di ricercatori, a Foggia e Bologna. A gennaio 2023, aveva 125 dipendenti a tempo indeterminato, di cui 50 ricercatori e tecnologi, 56 tecnici e 19 amministrativi, e alcune unità di personale temporaneo assunte a progetto; circa 40 unità in 4 anni. Ho dedicato i miei sforzi alla costituzione di una struttura di governance del Centro. La struttura organizzativa è stata definita con l'elezione e la piena operatività del comitato scientifico, la creazione di gruppi di lavoro, la nomina di vari responsabili e rappresentanti di uffici, laboratori, servizi specifici a supporto del Centro e dei settori dirigenziale e amministrativo. Nel 2022 sono stati rinnovati il comitato scientifico, i responsabili di sede e i settori amministrativi, compresi i responsabili degli uffici. Nell'anno iniziale, un notevole sforzo è stato dedicato alla stesura del Piano triennale della ricerca del CREA-CI, per il 2018-2020, nella sua prima bozza redatta personalmente sulla base delle schede richieste ai singoli ricercatori; sia il piano dei fabbisogni del personale del Centro sia la revisione 2020 del piano triennale sono stati invece redatti dal Comitato scientifico presieduto dal direttore. Per il 2021-2023, il nuovo Piano triennale delle attività è stato redatto dal Comitato, ma poi sottoposto all'assemblea degli scienziati, discusso in plenaria e reso definitivo a seguito di revisioni; la seconda versione del Piano è stata nuovamente modificata anche a seguito delle osservazioni del Ministero che supervisiona il CREA. Sempre nella fase iniziale, si è provveduto ad organizzare il team e i servizi amministrativi. Il secondo anno è stato dedicato alla riorganizzazione delle aziende sperimentali del Centro, anche attraverso l'affitto a lungo termine di 4 delle 11 aziende assegnate al CREA-CI, per un totale di circa 600 ha, e concentrando le attività di ricerca, sperimentazione e terza missione nelle altre 7 aziende. Nel secondo anno mi sono impegnato maggiormente per la crescita scientifica del centro, diffondendo la conoscenza del Piano Triennale, organizzando la prima Giornata della Ricerca del Centro a Foggia alla presenza di ricercatori, provenienti dalle diverse sedi regionali, stimolando la nascita di iniziative di ricerca "tematiche" trasversali tra ricercatori di sedi diverse, e impegnandomi personalmente nella stesura di proposte progettuali (ad esempio bandi PON Ricerca) che coinvolgono più sedi del CREA-CI e altri centri di ricerca del CREA. Lo stesso approccio avviato nel CREA-CER è stato proseguito, nel CREA-CI, per quanto riguarda la maggiore attenzione e impegno dedicato alle proposte progettuali competitive. Dal secondo anno in poi, con

la costituzione del team di Trasferimento Tecnologico, in sinergia con gli Uffici Centrali del CREA, è iniziato un faticoso e meticoloso processo di riorganizzazione del non indifferente patrimonio di proprietà intellettuale del centro unificato. È stato necessario riorganizzare il mantenimento della purezza delle varietà, demandandolo de jure e de facto al Centro (come breeder e proprietario), come corretto; proteggere le nuove costituzioni attraverso l'acquisizione dei diritti CPVO, e selezionare le varietà performanti da quelle obsolete (da dismettere). Dal punto di vista della ricerca scientifica, con la nomina di un delegato per la performance scientifica, è stato effettuato un primo monitoraggio puntuale della produttività scientifica degli scienziati, individuandone i punti di forza e di debolezza, al fine di intraprendere iniziative volte ad aumentare i livelli di risultati scientifici e pubblicazioni. Nel nuovo mandato, la governance scientifica, tecnica e amministrativa "a rete", con alcune funzioni e attività gestite localmente, e altre incardinate su singole persone e uffici per l'intero centro di ricerca, è riconosciuta e costituisce oggi la normalità. L'andamento dei ricavi dal 2017 è abbastanza costante, ma con un trend generale di crescita; i ricavi straordinari da progetti di ricerca, terzi e altri ricavi, escluso il fondo di gestione, sono passati da poco più di 2,5 M€ nel 2017 a 6 M€ nella proiezione 2023. Dal punto di vista scientifico, dai dati del delegato alle performance del Centro, le pubblicazioni con IF sono passate da 66 nel 2017 a 107 nel 2018, a 114 e 112 nel 2019 e 2020; tra il 2019 e il 2023 si è registrata una crescita dell'Impact Factor (IF) del posizionamento degli articoli sulle riviste scientifiche; lo stesso si è osservato per l'indice H medio dei ricercatori e nel periodo 2017-2022 l'indice citazionale degli articoli pubblicati è risultato in leggera, ma costante, crescita.

8. Progetti di Ricerca Finanziati

Responsabilità scientifica dei progetti in qualità di coordinatore

Progetti competitivi

• Coordinatore di progetto P.R.R.I.I.T.T. Misura 3.4A della regione Emilia Romagna - 'CEREALAB' "Laboratorio di biotecnologie non OGM per l'industria sementiera" - 2005-2007 (finanziamento totale progetto € 426.680);
• Mi.P.A.F. Coordinatore nazionale di progetto OIGA bando MEDFLOWER "Biodiversità e miglioramento dello zucchino per la produzione di fiore per specialità alimentari mediterranee" - 2012-2013 (finanziamento totale € 145.500);
• R.E.R. coordinatore regionale di progetto Bando Area Sisma 2013 - Sperimentazione nel settore orticolo - ER-FLOWER: "Tecnica di coltivazione e varietà di zucchino da fiore per la produzione di specialità alimentari" - 2013-2015 (finanziamento totale € 101.964,21);
• Coordinatore del Progetto FCRM Bando Innovazione Fondazione Cassa di Risp. di Modena “BIO.VI.VI. - Valorizzazione del digestato da impianti BIOgas nella filiera Vite-Vino: valutazione di fertilizzanti organici e organo-minerali innovativi sulla produzione in vigneto e sulla qualità del prodotto” (2014-2016) (finanziamento complessivo € 85.000);

Progetti non competitive e istituzionali

• Coordinatore del Progetto MiPAAF “Sviluppo e trasferimento a supporto della coltivazione biologica del riso – RISO-BIOSYSTEMS” (D.M. 19 dicembre 2016 n. 94667) (ultimo biennio 2019-2020) (finanziamento complessivo € 560.000);

Responsabilità scientifica dei progetti in qualità di responsabile di unità/partner e responsabilità di accordi di progetti interistituzionali

Progetti competitivi

• Responsabile del Progetto Bilaterale Italiano “Valutazione delle risorse genetiche di orzo BYDV-resistente dall'Italia e dalla Repubblica Ceca mediante prove di campo e marcatori molecolari”, nell'ambito del Protocollo di cooperazione scientifica e tecnologica Italia/Repubblica Ceca del Ministero degli Affari Esteri (1998-1999);
• Responsabile del Progetto Bilaterale Italiano “Sviluppo di marcatori basati sulla PCR per l'identificazione di genotipi resistenti al gelo e loro utilizzo nell'allevamento assistito da marcatori di grano e orzo”, nell'ambito del “Programma di Cooperazione Scientifica e Tecnologica Intergovernativa Ungherese-Italiano” del Ministero degli Affari Esteri (2001-2002);
• Progetto Spinner del Fondo Sociale Europeo - Progetti di Ricerca e Sviluppo, Innovazione e Trasferimento Tecnologico - Istituto Sperimentale Cerealicolo / Pioneer Hibred Italia - "Sviluppo di test diagnostici molecolari per la selezione di nuovi genotipi di frumento duro resistenti a stress biotici e abiotici e pasta di alta qualità" - Tutor del proponente Dott. Enrico Francia (2001-2002);

• Responsabile U.O. MiUR FIRB progetto "Costruzione di mappe funzionali densamente sature in mais e orzo - FUNCTIONMAP", RBAU01MHMR, Coordinatore prof.ssa M. Sari Gorla (2002-2004 - finanziamento UO € 82.000,00 - a seguito di trasferimento a UNIMORE, rinuncia nel secondo anno di progetto alla responsabilità dell'UO a favore della Dott.ssa A.M. Stanca);
• Collaboratore del Progetto UE-INCOMED MABDE "Mappatura dell'adattamento dell'orzo ad ambienti siccitosi", responsabile U.O. Istituto Sperimentale sezione Fiorenzuola dott. AM Stanca, Coordinatore Scientifico prof. Università Ignacio Romagosa di Lleida (2003-2005);
• Responsabile dell'Azione Integrata Italiana Italia-Spagna "Resistenza del frumento agli stress abiotici: influenza dell'introgressione del genoma dell'Hordeum chilense nel background del frumento" del MIUR per l'anno finanziario 2006;
• Responsabile del progetto bilaterale italiano "Méthode biotechnologiques pour l'étude de la tolérance de l'orge à la sécheresse". nell'ambito dell'"Accord de Coopération Culturelle, Scientifique et Technologique entre la République Italienne et la République Algérienne Démocratique et Populaire" del Ministero degli Affari Esteri (2007-2009);
• Responsabile dell'U.O. del progetto PRIN TOMANTHO "Progetto TomANTHO: incremento del contenuto di antocianine nei frutti di pomodoro" - Coordinatore prof. P. Perata (2007-2008) (finanziamento totale € 30.150);
• Responsabile U.O. del Progetto MiPAAF IODOPLANT "Meccanismi di assorbimento dello iodio nelle piante e fortificazione con iodio di alimenti vegetali" 2007-2009 (finanziamento totale € 59.400);
• Richiedente e Tutor scientifico di 1 assegno di ricerca cofinanziato dalla Fondazione CRM, dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Reggio Emilia Pietro Manodori e dal Gruppo Bancario Capitalia: SAFEWHEAT by CEREALAB – "Sviluppo di nuovi marcatori molecolari di resistenza alla fusariosi per la selezione assistita del frumento" (2008-2009) (finanziamento totale € 19.000);
• Responsabile di Sottoprogetto e di U.O. del R.E.R. regionale progetto Rete Alta Tecnologia SITEIA "Sicurezza TEchnologies Innovazione Agro-alimentare", Responsabile scientifico prof. R. Massini (2008-2010) (finanziamento totale €131.880);
• Responsabile U.O. del progetto Mi.P.A.F. ENERPAN "Panicum virgatum L. come fonte energetica alternativa: adattamento agli stress ambientali e utilizzo su terreni marginali" (2010-2013) (finanziamento totale €78.210);
• Responsabile U.O. del Progetto Rete Fondazioni Bancarie AGER RISINNOVA "Sistemi genetici e genomici integrati finalizzati al rinnovo varietale nella filiera risicola italiana" Coordinatore dott. E. Lupotto (2011-2014) (finanziamento totale €100.000);
• Responsabile Scientifico del Progetto della Fondazione Bancaria Cassa di Risp. di Reggio Emilia Pietro Manodori "Digestato da impianti di produzione di biogas: valorizzazione di una risorsa per l'ambiente e per il territorio reggiano" (2013-2014) (finanziamento complessivo € 12.000);
• Responsabile scientifico dei fondi FCRM della Fondazione Bancaria Cassa di Risp. di Modena "Per il sostegno di convegni scientifici - Anno 2013" - "1° Convegno Internazionale Brachypodium" (2013) (finanziamento complessivo € 7.000);
• Responsabile scientifico Convenzione CREA con l'Università di Modena e Reggio Progetto FAR Fondo di Ateneo per la Ricerca anno 2015, progetto di ricerca interdisciplinare "Antiche varietà di grano duro e salute: valorizzazione della filiera della pasta, health claims ed etichettatura nel quadro normativo interno e sovranazionale" (finanziamento complessivo € 80.000);
• Responsabile del Partner CREA, Workpackage leader e membro del Comitato Esecutivo del progetto Horizon2020 "SolACE – Solutions for improving Agroecosystem and Crop Efficiency for water and nutrient use", coordinatore INRA, GA 727247 (2017-2022) (finanziamento totale € 7.192.148,75 , finanziamento CREA € 390.000);
• Responsabile del CREA e responsabile scientifico della sede di Foggia del Centro CREA-CI del progetto PON ARS01_00606, Bando D.D. del 13 luglio 2017 n. 1735 "COMETA - Colture autoctone mediterranee e loro valorizzazione con tecnologie avanzate di chimica verde", Area di specializzazione: Chimica verde (2018-2022) (finanziamento totale € 9,926,528);
• Responsabile per il CREA del progetto PON ARS01_00668, Bando D.D. del 13 luglio 2017 n. 1735 "UNIHEMP – Utilizzo di biomassa da canapa industriale per la produzione di energia e nuovi biochemicals" Area di specializzazione: Chimica verde (2019-2022) (finanziamento totale € 3.330.562,96);
• Co-responsabile scientifico per il partner CREA del progetto "DUROSTRESS - Stratégies d'adaptation du blé dur aux stress hydriques et thermiques", sul bando FSOV Fonds de Soutien à l'obtention Végétale, Francia (2020-2022) (finanziamento totale € 546.223,83);
• Responsabile scientifico per il partner CREA del Progetto "Full Canopy Phenotyping and Monitoring:SaaS and Robotisation – FullPheno" (2021-2023) grant agreement n° 3742282005-OC-004, subappalto con YieldSystems Oy, (finanziamento CREA € 35.400);

• Responsabile scientifico per il partner CREA (P39) del Progetto “Integrated SERVices supporting a sustainable AGROecological transition – AgroServ”, call HORIZON-INFRA-2021-SERV-01, Grant Agreement Project 101058020 (2022-2027) (finanziamento totale € 14.252.873,35, prestito partner CREA € 199.864,55); Responsabile scientifico del Centro CREA-CI del Centro Nazionale PNRR Progetto "Centro Nazionale di Ricerca per le Tecnologie Agricole - Agritech" (finanziamento partner CREA € 1.133.058,00);
• Responsabile scientifico per il partner CREA del Progetto "MICROBES-4-CLIMATE - Microbial services addressing climate change risks for biodiversity and for agricultural and forestry ecosystems: enabling curiosity-driven research and advancing frontier knowledge", call HORIZON-INFRA-2023-SERV- 01-02, Grant Agreement Progetto 101131818 (2024-2028) (finanziamento totale € 14.497.389,50, finanziamento partner CREA € 104.512,50).

Progetti non competitive e istituzionali
• Progetto MiCIA - MiPA "Miglioramento dei cereali per innovazioni agroindustriali" - Responsabile del dossier di ricerca "Miglioramento genetico dell'orzo nudo" (1998-2000);
• Responsabile U.O. del progetto nazionale Mi.P.A.F. PHYSICAL MAP 5A "Progetto internazionale di sequenziamento del genoma del grano" Coordinatore dott. AM Stanca (2009-2011) (finanziamento totale € 87.120);
• Responsabile dei sottoprogetti "Wh-Italy - NBT (New Breeding Techniques) for the Sustainable Improvement of Wheat" e "SusRICE - Creation of a new ideotype of rice plant with improved resilience and sustainability through the inserting of characters that influence adaptability of the crop” del Centro CI, nell'ambito del progetto nazionale MiPAAF "Biotecnologie sostenibili per l'agricoltura italiana" (finanziamento per i due sottoprogetti € 390.000 + € 210.139);
• Responsabile scientifico dell'U.O. n. 5 CREA-CI, e del Task 4.2 "Applicazioni digitali e meccatroniche avanzate per la filiera dei cereali e altre colture granarie" del sottoprogetto "AGROFILIERE - Integrated digital technologies for the sustainable strengthening of agro-food production and transformation", nell'ambito del progetto MiPAAF AGRIDIGIT (2018-2022) (totale sottoprogetto € 3.000.000, totale Incarico € 298.052);

Contratti e convenzioni di ricerca
• Responsabile Scientifico Convenzione con il CRA-ORL Istituto Sperimentale per l'Orticoltura di Monsampolo nell'ambito del Progetto PROM "Orticoltura per il Mediterraneo" - (2006-2008, prorogato per il 2009) (finanziamento totale € 25.000);
• Responsabile dell'Assegnazione dei Finanziamenti Strategici per le Linee di Ricerca Universitarie - Università di Modena e Reggio Emilia (2008-2009) (finanziamento totale € 50.000);
• Responsabile Scientifico della Convenzione con l'azienda Tomatocolors per la realizzazione del progetto PRRIITT 3.1a TOMATORED. "Selezione, con l'ausilio di metodi innovativi, di nuove varietà di pomodoro industriale altamente pigmentate, idonee alla produzione di specialità alimentari, per l'Emilia Romagna" (2009-2010) (finanziamento totale € 30.000);
• Responsabile scientifico della convenzione con la società Agrigusto Soc. Coop. Agr. per la realizzazione del progetto ALIQUAL. "Nuovi alimenti cerealicoli di alta qualità attraverso lo sviluppo di una filiera sostenibile" (2010-2012) (finanziamento complessivo € 60.000);
• Responsabile scientifico della convenzione con la società Produttori Sementi S.p.A. per la realizzazione del progetto ITALIAN GRANARY. "Determinazione della diversità genetica di una collezione di frumento mediante marcatori molecolari" (2010-2013) (finanziamento complessivo € 60.000);
• Responsabile scientifico della convenzione con l'Università del Salento nell'ambito del progetto PON01_01145 "Sviluppo tecnologico e innovazione per la sostenibilità e la competitività della cerealicoltura meridionale (ISCOCEM)" (2011-2014) (finanziamento complessivo € 121.500); • Responsabile scientifico Convenzione CREA con Università di Modena e Reggio Progetto POR-FESR 2014-2020 “Individuazione di varietà di frumento a basso impatto su soggetti geneticamente predisposti alla celiachia per lo sviluppo di prodotti alimentari in grado di prevenirne l’insorgenza” (2015-2016) (finanziamento complessivo € 749.411,14)
• Responsabile scientifico per CREA dell’Accordo di collaborazione ex art. 15 L. 241/90 tra CREA e ISMEA “Osservatorio territoriale sulla qualità dei cereali - mais, duro e frumento tenero” (2019) (costi riconosciuti a rimborso € 350.000);
• Responsabile scientifico dell’Accordo di collaborazione ex art. 15 L. 241/90 tra CREA e MIPAAF “RETI2020 - Consolidamento delle reti nazionali di qualità dei cereali come innovazione scientifica e supporto tecnico-scientifico alle filiere cerealicole e monitoraggio delle materie prime” (2015-2016) (finanziamento complessivo € 749.411,14)

• Responsabile scientifico dell'Accordo di collaborazione ex art. 15 L. 241/90 tra CREA e MIPAAF "RETI2020 - Consolidamento delle reti nazionali di qualità dei cereali come innovazione scientifica e supporto tecnico-scientifico alle filiere cerealicole e monitoraggio delle materie prime" (2016-2017) (finanziamento complessivo € 749.411,14)
• Responsabile scientifico dell'Accordo di collaborazione ex art. 15 L. 241/90 tra CREA e MIPAAF "RETI2020 - Consolidamento delle reti nazionali di qualità dei cereali come innovazione scientifica e supporto tecnico-scientifico alle filiere cerealicole e monitoraggio delle materie prime" (2017-2018) (finanziamento complessivo € 749.411,14)
• Responsabile scientifico dell'Accordo di collaborazione ex art. 15 L. 241/90 tra CREA e MIPAAF "RETI2020 - Consolidamento delle reti nazionali materiali" (2021) (costi rimborsati € 450.000);
• Responsabile Scientifico dell'Accordo di Collaborazione ex art. 15 L. 241/90 tra CREA e MIPAAF "CAMED - Nazionale CANnabis MEDIca: innovazione e valorizzazione della produzione di materiale vegetale di Cannabis terapeutica per il fabbisogno nazionale e ricerca per la creazione di nuove varietà ad uso farmaceutico" (2021-2023) (costi riconosciuti a rimborso € 390.546);

9. Terza Missione e Attività di Public Engagement

Trasferimento tecnologico. Costituzioni di brevetti e/o varietà, privative e marchi

- Collaboratore alla costituzione della varietà di orzo invernale polistirolo resistente al virus del mosaico giallo "Aliseo", e nella costituzione della varietà di orzo invernale nudo distico "Zacinto";
- Co-inventore della varietà di orzo primaverile distico "Doria" (2006), prima varietà di orzo istituita in Italia tramite uno schema MAS (Marker-Assisted Selection);
- Co-inventore per l'Università di Modena e Reggio Emilia (co-titolare al 10%) dei marchi registrati "Tomantho" e "SunBlack", frutto del progetto di ricerca PRIN-2006: "Progetto TomANTHO: incremento del contenuto di antociani nei frutti di pomodoro";
- Co-inventore e co-titolare con l'Università di Modena e Reggio Emilia (per il 5%) dei diritti di sfruttamento delle piante "Solenero" e "Solenero Mini", varietà di pomodoro da mensa ad alto contenuto di antociani e diversa forma del frutto. - Co-inventore di brevetto nazionale su fertilizzanti innovativi a base di digestato. Titolo del brevetto: "FERTILIZZATORE A BASE DI DIGESTATO ARRICCHITO CON MICRORGANISMI BIOSTIMOLANTI E METODO PER PRODURLO". depositato l'11.12.2018. Numero di deposito: 102018000010992;
- Co-costitutore della varietà di grano duro "Nadif" (2016, cod. SIAN 16401) per la quale è stata depositata presso il CPVO una domanda di diritti comunitari.

Banche dati sviluppate

• Creatore della banca dati CEREALAB (2011), in lingua inglese (www.cerealab.org) banca dati pubblica che raccoglie dati genotipici e fenotipici di cereali (frumento, orzo, riso), per fornire uno strumento operativo per la pianificazione e lo svolgimento di attività di Miglioramento assistito, a ricercatori e allevatori pubblici e privati. Il progetto di database è stato realizzato grazie alla collaborazione con il dbGroup del Dipartimento di Ingegneria Informatica di Modena diretto dalla Prof.ssa S. Bergamaschi;
• Ha partecipato alla progettazione e allo sviluppo del "Maize Database" (2014-2016) database proprietario del CREA-SCS per la catalogazione e consultazione online interna, per interrogazioni semplici e complesse di ibridi e linee consanguinee di mais, contenente descrittori morfofisiologici, biochimici e molecolari. Collaborazione con gli scienziati del CREA-SCS, C. Delogu e A. Giulini; e con l'ingegnere informatico A. Sala.

Terza missione e public engagement

<u>Terza missione e attività/eventi di public engagement</u>
- Chairman. Giornata di studio 22 settembre 2008: "Agricoltura e sviluppo: trovare nuove risorse: il ruolo chiave dell'agricoltura nel terzo millennio" - ExpoVillage 2008. 19 settembre - 5 ottobre 2008, Varese, Italia.
- Relatore a "STEP" - lavoro e formazione per le nuove generazioni - "Il sistema universitario" - per studenti delle scuole superiori - carpi (MO), 10/02/2004;
- Relazione all'Open Day 2014, CRA-RIS Vercelli 26 settembre 2014 - La resistenza del riso alle basse temperature in fase di plantula;

- Organizzazione dell'Open Day CREA-CER 2015 a Foggia, 18 maggio 2015, in concomitanza con la "Giornata del fascino delle piante 2015", visite guidate e concorso fotografico sul grano duro;
- co-organizzatore del convegno CREA "Progettare il grano del futuro: la qualità di oggi raddoppiando la produzione nel rispetto dell'ambiente". EXPO Milano 2015 – Salotto MiPAAF. 02.07.2015;
- Presidente del Comitato Organizzatore del convegno nazionale "1915-2015 Il Grano Duro Senatore Cappelli compie 100 anni, 19 novembre 2015, Foggia.
- Presidente del Comitato Organizzatore Open Day 2016 del CREA-CER di Foggia, il 13 maggio 2016, con visite guidate e tavola rotonda tematica aperta ai cittadini di Foggia, con i ricercatori del centro, su "Sensibilità al glutine: vera intolleranza o moda alimentare?" - co-organizzatore di Durum Days, evento nazionale della filiera grano-pasta, edizioni 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024. Foggia, metà maggio di ogni anno;
- co-organizzatore NOVA AGRICOLTURA IN CAMPO. Innovazione in Campo. Macchine di prova e tutte le novità per l'azienda agricola del futuro. V Edizione Foggia, 20.07.2017
- Presidente del Comitato Organizzatore Maize Day 2018. "Agrotecnica innovativa contro lo stress idrico del mais". Bergamo, 26.01.2018;
- Moderatore del convegno La coltivazione del girasole in Italia: contributi della ricerca, impieghi industriali e prospettive di filiera. Castelnuovo Berardenga (SI) 23.02.2018;
- Partecipazione al workshop/tavola rotonda La cultura del mais italiano, serve una svolta: Scientifica, Agronomica, Tecnologica e Organizzativa. FierAgrumello, Cremona, 03.04.2018;
- Presidente del Comitato Organizzatore Giornata di studio "Processi di qualità nella filiera del girasole". Osimo (AN) 06.07.2018;
- co-organizzatore NOVA AGRICOLTURA IN CAMPO. Innovazione in Campo. Tecnologie innovative per l'agricoltura intelligente. 6a Edizione Foggia, 20.07.2018
- co-organizzatore OpenDay 2018. Visita alle risaie 2018 e convegno "Coltivazione del riso: problematiche attuali e soluzioni tecniche". Vercelli, 09.04.2018;
- Relatore al Workshop CREA-PB "Per un'agricoltura italiana più sostenibile. L'esperienza della filiera del grano duro di qualità". Roma, Sala Cavour (MIPAAFT) 25.10.2018
- co-organizzatore dell'evento CREA/Va'Zapp "L'agricoltore dei ricercatori", 22.11.2018 Foggia;
- Presidente del Comitato Organizzatore Giornata di studio Il girasole: una coltura da difendere, Osimo (AN) 08.07.2019;
- co-organizzatore di OpenDay 2019. Visita alle risaie 2019 e convegno "Coltivazione del riso: l'evoluzione della tecnica". Vercelli, 09.10.2019
- Presidente del Comitato Organizzatore del Maize Day 2020. "Risorse genetiche per l'innovazione della maiscoltura italiana". Bergamo, 24.01.2020
- Presidente del Comitato Organizzatore Giornata di studio sulla colza. Osimo (AN) 29/05/2020;
- Co-organizzatore Giornata del Mais 2021. Mais italiano: una coltura sostenibile tra efficienza e competitività. Bergamo, 29/01/2021;
- Presidente del Comitato Organizzatore della Giornata di Studio sul Girasole. Osimo (AN) 07/07/2021;
- Co-organizzatore Open Day sulla ricerca sul riso, con visita ai campi sperimentali, Vercelli, 09/06/2021;
- Partecipazione alla Giornata Dimostrativa "Sfide e opportunità per il mais", presso il CREA di Bergamo, 09/09/2021;
- Relatore alla giornata di studio "Ricerca su RISO, cambiamenti climatici e disponibilità idrica: le sfide per la risicoltura italiana", organizzata dal MiPAAF presso la sede del CREA di Vercelli, 20/09/2021;
- Co-organizzatore Giornata del Mais 2022. Bergamo, 02/02/2022;
- Presidente del Comitato Organizzatore Giornata di studio "Colza e le altre Brassicaceae". Osimo (AN) 23/05/2022;
- Partecipazione al workshop "Sostanze bioattive da colture industriali, dal campo ai bioprodotti", R2B Research to Business, Bologna, 14/06/2022;
- Relatore al Convegno "Innovazione e sviluppo agricolo", organizzato da CREA, Bella Muro (PZ), 22/07/2022;
- Partecipazione alla Giornata Tecnico-Scientifica-Informativa "Vuoi conoscere la canapa?", Rutigliano (BA), 26/07/2022;
- Co-organizzatore dell'Open Day della ricerca sul Riso, presso la sede CREA di Vercelli, 09/02/2022;
- Partecipazione al webinar CNA "Innovazioni e prospettive della filiera cerealicola - Biodiversità e nuove frontiere per la produzione del pane, il pane "sano"", 16/11/2022;
- Relatore al convegno CNA <La filiera “Grano-Pane” tra scienza e rappresentazione: dallo scenario di mercato alle nuove frontiere della ricerca>, c/o SIGEP Fiera di Rimini, 24/01/2023;

- Co-organizzatore della Giornata del Mais 2023, e moderatore della Tavola rotonda. Bergamo, 27/01/2023; - Co-organizzatore e relatore al Convegno “Cannabis terapeutica: sviluppi presenti e futuri dei risultati del progetto CAMED CREA/MASAF, Rovigo 02.09.2023;
- Relatore alla giornata di studio su CREA e ricerca in cerealicoltura del Rotary Club di Foggia, presso la sede CREA-CI di Foggia, 03.07.2023;
- Relatore insieme ad A. Pesce all’evento Cluster Nazionale Primavera e Confagricoltura, “La bioeconomia circolare: sfide e opportunità per l’agricoltura e l’agroalimentare”, Roma, 25.05.2023;
- Relatore insieme ad A. Pesce all’evento Romacereali, 16° Incontro internazionale della filiera cerealicola, c/o Cam Comm di Roma, 26.05.2023;
- Co-organizzatore dell’evento “50 anni della Rete Nazionale Tenero”, Roma, 30.05.2023; - Co-organizzatore e relatore al Workshop "Innovazione in agricoltura: il CINLab e le nuove prospettive della ricerca applicata alle colture industriali", presso la fiera R2B, Bologna, 06.09.2023;
- Partecipazione per conto del CREA alla Cerimonia per il 170° Anniversario dello Stabilimento Chimico Farmaceutico Militare, Firenze, 06.19.2023;
- Relatore all'Open Day Il Girasole: Oleaginosa Interessante, presso il CREA di Osimo, 07.06.2023;
- Co-organizzatore dell'Open Day sulla ricerca sul riso, con annessa tavola rotonda sul tema "Riso italiano e nuove tecniche di miglioramento genetico: opportunità per domani o per oggi?", presso la sede del CREA di Vercelli, 08.28.2023; - Relatore al convegno CNA <La Filiera “Grano Pane” Tra Scienza E Rappresentanza: dallo scenario di mercato alle nuove frontiere della ricerca>, con la relazione “La Scienza e il pane: le nuove frontiere per la filiera «grano pane»”, c/o SIGEP Fiera di Rimini, 23/01/2024;
- Co-organizzatore della Giornata Nazionale del Mais 2024, e moderatore. Bergamo, 26/01/2024;

Ruoli al servizio delle scuole
- Collaborazione all'organizzazione delle "1° Olimpiadi del Grano" (2015) per gli studenti degli Istituti Superiori Agrari della provincia di Foggia, concorso biennale a premi di "agrotecnica in campo" tra le classi 4° e 5°, per il miglior risultato produttivo e qualitativo in base alla sostenibilità degli input.

Talk show di comunicazione e divulgazione scientifica
- Partecipazione al Talk Show televisivo Agrilinea. Grano italiano. Dalle scelte varietali al rapporto con il mercato. Acireale (CT) 27/07/2018
- Partecipazione al talk show televisivo Agrilinea. Una filiera del mais italiano, per D.O.P. e I.G.P. Cremona, 18/09/2019;
- Partecipazione al talk show/intervista "Semi: bene comune": Nicola Pecchioni e Francesco Sottile dialogano con Antonio Pascale, nell'ambito dell'evento culturale Festival dei Sensi, Valle d'Itria, 19/08/2023;

Interviste pubbliche degli organi politici
- Audizione per osservazioni sulla canapa industriale alla Camera dei Deputati. Commissione XII (Affari Sociali), 26.02.2019;
- Audizione presso la IV Commissione Consiliare della Regione Puglia, per la "Programmazione economico-finanziaria della Regione: necessità di innovazione nel settore cerealicolo a seguito dell'aumento dei prezzi", 24.03.2022;

Comunicazione della scienza tramite i media

- Intervista sugli OGM rilasciata a "Stampa Reggiana" Anno I numero 4 di luglio/agosto 2003;
- Intervista sul progetto CERELAB rilasciata ad AGRESTE-TV emittente televisiva della Provincia di Ferrara, settembre 2005;
- Intervista sul pomodoro nero SunBlack e sull'innovazione in agricoltura rilasciata nel programma televisivo "Detto tra Noi" dell'emittente locale TRC di Modena, aprile 2014; - Intervista sul pomodoro nero SunBlack rilasciata all'emittente locale TeleReggio di Reggio Emilia, aprile 2014;
- Intervista sulla Quinoa nel programma televisivo Buongiorno Regione di RAI3, presso la sede regionale Puglia della RAI di Bari, il 12 aprile 2016;
- Partecipazione con intervista al programma televisivo "Petrolio" di RAIUNO, marzo 2017;
- Intervista al convegno online "Senza acqua, troppa acqua: l'impatto della crisi climatica sul ciclo idrologico, le risposte dell'Agricoltura 4.0", organizzato da Bericus con il patrocinio di xFarm Technologies, 05.07.2023;

10. Attività Istituzionali

Attività istituzionali e ruoli nazionali

- Coordinatore del corso di laurea triennale in Viticoltura ed Enologia della Facoltà di Agraria di Reggio Emilia, dal 2005 al 2007;
- Responsabile delle Relazioni Internazionali - Coordinatore Erasmus per la Facoltà di Agraria di Reggio Emilia, dal 2004 al 2014;
- "Scienze, tecnologie e biotecnologie agrarie" Coordinatore della Scuola di Dottorato in Scienze, tecnologie e biotecnologie agroalimentari, del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie e Alimentari (www.steba.unimore.it) - Direttore della Scuola prof. A. Antonelli (2007-2009);
- Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale Interclasse LM7-LM69 Scienze e biotecnologie agroambientali della Facoltà di Agraria dell'Università di Modena e Reggio Emilia (dall'anno accademico 2009/2010 all'anno accademico 2011/2012). - Consigliere di Amministrazione di D.A.Re. s.c.r.l. Distretto agroalimentare regionale pugliese, da giugno 2015 a luglio 2016 (dimissioni volontarie per agevolare il cambio di compagine del Consiglio di Amministrazione come da modifiche allo Statuto);
- Rappresentante del CREA nell'Assemblea Generale di JRU Phen-Italy, dal 2017;
- Rappresentante del CREA presso il Comitato Tecnico Permanente del Mais del Mi.P.A.A.F., e co-Coordinatore (con il Prof. A. Reyneri, UNITO) del gruppo di lavoro Ricerca e Innovazione all'interno dello stesso Comitato Tecnico, dal 2018 al 2021;
- Delegato del (Commissario e del) Presidente del CREA all'Assemblea dei Soci del Cluster SPRING (Cluster Italiano della Chimica Verde) negli anni 2019, 2021-2023; - Membro della Commissione di esperti finalizzata alla definizione della proposta di Programma Nazionale della Ricerca (PNR) 2021-2027, temi Tecnologie sostenibili, Agroalimentare, Risorse naturali e ambientali - Gestione delle risorse agricole (Coord. Prof. M. Borin, UNIPD) (DM MUR n. 969 del 07.03.2020).

Altri comitati e commissioni scientifiche

- Membro del Comitato consultivo del C.E.R.S.A.A. - Centro Regionale di Sperimentazione e Assistenza Agricola "F. Ugo" di Albenga (SV) per il triennio 2001-2004.
- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Scienze e Biotecnologie Agrarie dell'Università di Modena e Reggio Emilia, dal 2003 al 2006;
- Membro del Collegio della Scuola di Dottorato in Scienze, Tecnologie e Biotecnologie Agroalimentari dell'Università di Modena e Reggio Emilia, dal 2007 a oggi;
- Membro della Commissione didattica (Antonelli - Pecchioni) incaricata dell'istituzione di due nuovi corsi di laurea triennale della Facoltà di Agraria di Reggio Emilia, 2004-2005
- Membro delle Commissioni di esame finale del Dottorato di Ricerca:
- Biotecnologie molecolari - Università Cattolica del Sacro Cuore, 23 marzo 2005; - Colture erbacee, genetica agraria, sistemi agroterritoriali - Università di Bologna, 26 maggio 2009
- Biotecnologie" - Università di Bologna, 10 maggio 2010
- Scienze delle produzioni vegetali" - Università di Pisa, 3 dicembre 2010
- Scienze agroambientali - Università di Bologna, 10 giugno 2013
- Agrobiodiversità - Scuola Superiore Sant'Anna, 29 gennaio 2014
- Agrobiodiversità - Scuola Superiore Sant'Anna, 16 dicembre 2019
- Presidente della Commissione d'esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Tecnico agrario - Sessione unica 2005 - Commissario n°1 della Provincia di TO - c/o Istituto di istruzione superiore "C. Ubertini" Caluso (TO), Sessione unica 2008 - Commissione n° 7 della Provincia di Reggio Emilia, c/o IPSAA "A. MOTTI" - Villa Gaida Reggio Emilia, e Sessione Unica 2010 - Commissione n° 8 della Provincia di Modena, c/o IPSAA "L. SPALLANZANI" - Castelfranco Emilia Modena, novembre 2010;
- Membro della Commissione d'esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Dottore agronomo e Dottore forestale presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia - Sessioni n° 1 (maggio) e n° 2 (novembre) dal 2006 al 2010;
- Membro della Commissione didattica della Facoltà di Agraria di Reggio Emilia (Antonelli - Fava - Pecchioni) incaricata di istituire due nuovi corsi di laurea magistrale e un nuovo corso di laurea ai sensi del DM270/04 (dal 2008 al 2014);
- Membro della Commissione di Ateneo per il reclutamento dei ricercatori a tempo determinato, Decreto Rettorale n° 580 del 23/09/2009, per l'area scientifica n° 07. Scienze agrarie e veterinarie;

- Membro del Comitato tecnico del CREA per la predisposizione di un Regolamento che disciplina i livelli di competenza dei ricercatori nella gestione del programma di ricerca progetti (Decreto n. 731/D.G. del 06.08.2018).

11. Altre attività e Iniziative

Promozione e partecipazione a centri interdipartimentali

- co-promotore e co-fondatore del Ce.I.R.G. - Centro Interdipartimentale per la Ricerca Genomica dell'Università di Modena e Reggio Emilia (www.ceirg.unimore.it), con sede presso il Dipartimento di Scienze Biomediche, Via Campi, Modena. Il Centro riuniva personale dei Dipartimenti di Scienze Biomediche, Scienze Agrarie e Alimentari, Biologia Animale, Sanità Pubblica, Medicina e Specialità Mediche, Medicina, Endocrinologia, Metabolismo e Geriatria e ha come missione lo sviluppo della Ricerca Genomica in Ateneo.

12. Appartenenza a società scientifiche e accademie

•Membro del Consiglio direttivo della società scientifica Società Italiana di Genetica Agraria (2011-2013);

• Membro della Società Italiana di Genetica Agraria;
• Membro dell'EFB European Federation of Biotechnology dal 1999;
• Membro della Società Italiana di Agronomia;
• Accademico aggregato dell'Accademia dei Georgofili di Firenze, sezione Nord-ovest (dal 2015).

13. Premi

• Nel gennaio 1991 ha ricevuto il Premio Nazionale di Laurea "Silvio Bidallo", di 10.000.000 di Lire, per la migliore tesi di laurea magistrale nel campo della floricoltura, organizzato dalla Società Italiana Amici dei Fiori;

14. Attività editoriale

•Associate Editor per la rivista internazionale Euphytica (International Journal of Plant Breeding, Springer), dai primi mesi del 2011;
Per la rivista, ad oggi è stato curatore del n. 42 manoscritti presentati
•Editor associato per la rivista internazionale Frontiers in Plant Science, dai primi mesi del 2017.
Per la rivista, ad oggi è stato editor di 3 manoscritti presentati

15. Presentazioni su invito e organizzazione di conferenze

Presentazioni su invito

Internazionali
- Presidente invitato alla conferenza internazionale Brachypodium, 16-19 giugno 2015, University of Massachusetts, Amherst, USA, sessione plenaria: interazioni pianta-microbo;
- Relatore invitato al Plant Genomics & Gene Editing Congress: Europe, Amsterdam, 16-17 marzo 2017, sessione Plant Genomics Case Studies: Cereals, con una lezione sugli approcci genomici per migliorare la resistenza alle malattie nel grano duro; - Lezione su invito "Strumenti e strategie genomiche per l'allevamento del grano duro", alla conferenza internazionale sulla biologia vegetale e la biotecnologia (ICPBB 2024), Almaty, Kazakistan, 3-6 giugno 2024.

Nazionali
- Invited chairperson al The NGS day 2011, il primo workshop UniMORE sul sequenziamento di nuova generazione, Sessione “Next Generation Sequencing applications in epigenomics, virology and agronomy”, Modena, 22 febbraio 2011;
- Invited speaker al workshop “Evoluzione biologica e i grandi problemi della biologia - l’evoluzione in agricoltura”, organizzato dall’Accademia Nazionale dei Lincei (19 - 20 febbraio 2015, Roma), con una lezione sul miglioramento genetico per la resistenza agli stress biotici;

- Invited speaker al workshop Italian Plant Phenotyping Initiative, 18 febbraio 2016, CNR Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma;
- Invited speaker al workshop programmatico su ricerca e internazionalizzazione: “From lab to market and back”, organizzato dall’Università di Foggia, 12/12/2019; - Invited chairperson al XIII convegno nazionale sulla Biodiversità (Agricoltura, Ambiente e Salute - XIII Convegno Nazionale sulla Biodiversità, 7, 8 e 9 settembre 2021, Foggia), Sessione Biodiversità vegetale – cereali.

Organizzazione di convegni scientifici

Internazionali
- Chair del comitato organizzatore del 1° Convegno Internazionale su Brachypodium, tenutosi dal 16 al 21 giugno 2013 a Modena, presso il Complesso San Geminiano dell'Università (www.brachy2013.unimore.it);
- Membro del comitato scientifico del Convegno Internazionale "From Seed To Pasta & Beyond", Bologna 31/05-02/06/2015;
- Membro del comitato organizzatore del Convegno Internazionale “From Seed To Pasta & Beyond”, Bologna 26-29/10/2022;
- Co-organizzatore e co-chair del workshop pre-conferenza “Phenotyping of complex traits in wheat”, presso IWC, 3rd International Wheat Congress, 22-27 settembre 2024, Perth, Western Australia.

Nazionali
- Membro del Comitato Scientifico del 3° Convegno AISSA "The water planet in the agricultural continent" - Società Italiana di Scienze Agrarie - Reggio Emilia, 6-7 dicembre 2005;
- Membro del Comitato Scientifico del Convegno SOI-UNIMORE "Beans in Italy: state of research and perspectives" - Reggio Emilia, 26 febbraio 2007;
- Presidente del Comitato Organizzativo del Workshop "Non-GMO Biotechnologies in the Seed Sector: the Results of the CEREALAB Laboratory" - 31 maggio 2007, Aula Magna "Pietro Manodori" dell'Università di Modena e Reggio Emilia - Reggio Emilia; - Membro del Comitato Scientifico del Convegno “PastaTrend - The Great Pasta Exhibition”, Bologna, 24-27 aprile 2010;
- Membro del Comitato Scientifico e Organizzativo della SIGA LVI Società Italiana di Genetica Agraria - Congresso Annuale SIGA, Perugia, Italia-17-20 settembre 2012;
- Membro del Comitato Scientifico e Organizzativo della SIGA LVII Società Italiana di Genetica Agraria - Congresso Annuale SIGA, Foggia, Italia-17-19 settembre 2013;
- Organizzatore del Durum Science Workshop @Durum days. Workshop scientifico all'interno dei Durum Days, evento nazionale della filiera grano-pasta di Foggia, 17/05/2018;
- Partecipazione come Chairman al Convegno Nazionale sulla Biodiversità 2021, Sessione: "Biodiversità vegetale - cereali", modalità online, 09/07/2021; - Membro del comitato organizzatore del 12° Convegno AISTEC - Cereali e Scienza: resilienza, sostenibilità e innovazione, Napoli Portici, 15-17/06/2022;
- Co-organizzatore del workshop scientifico nell'ambito delle Giornate del Durum, evento nazionale della filiera grano-pasta di Foggia, 17/05/2023;
- Membro del comitato scientifico delle Giornate Tecniche SOI Sensori digitali e agromotica in orticoltura e floricoltura (CREA Pontecagnano 4-5 ottobre 2023).

16. Network di relazioni scientifiche costruito attraverso la carriera

Nel corso della mia vita professionale, ho maturato la convinzione che la collaborazione con altri ricercatori sia uno strumento importante per lo sviluppo della conoscenza, e per una sua più rapida crescita. Lo dimostrano i numerosi lavori pubblicati in team con gruppi nazionali ed esteri, la partecipazione a progetti internazionali, l'impegno in iniziative internazionali. Inoltre, le visite presso istituzioni straniere, e l'ospitalità concessa a giovani studenti, dottorandi e colleghi, sia italiani che di altri Paesi. Durante il periodo universitario ho anche appreso le regole e i comportamenti necessari della democrazia assembleare universitaria, prima nel consiglio di facoltà, e poi in quello di dipartimento, comportandomi sempre da costruttore e da proponente con la massima trasparenza e onestà intellettuale, sia in condizioni di maggioranza che di minoranza, guadagnandomi la stima dei colleghi necessaria per essere nominato direttore facente funzioni di dipartimento, unico caso in ateneo per un professore associato. Elemento non trascurabile, ho trattato con il massimo rispetto sia il personale tecnico che quello amministrativo dell'Ateneo, riuscendo sempre a interagire positivamente e a ricevere la loro collaborazione.

Ruoli in iniziative scientifiche internazionali

- Delegato per l'Istituto Sperimentale per la Cerealicoltura nel consorzio internazionale ITEC (International Triticeae EST Cooperative) per il sequenziamento cooperativo di cloni EST (Expressed Sequence Tags) di orzo (impegno: 960) (1998-2000); - Co-presidente, insieme alla Dott. ssa Kerstin Neumann (IPK Gatersleben, Germania), dell'Expert Working Group (EWG) Wheat Phenotyping for Wheat Improvement, della Wheat Initiative, un'organizzazione internazionale che definisce le priorità strategiche della ricerca sul grano (www.wheatinitiative.org/), a partire da settembre 2022.

Periodi all'estero e visite

- Nell'ottobre 1991 ho svolto uno "stage" di una settimana presso il Max-Planck-Institut fur Zuchtungsforschung (Colonia-Germania) per apprendere il metodo RFLP, sotto la supervisione della Dott. ssa Christiane Gebhardt;
- Nel dicembre 1992 sono stata invitata a visitare il RISO Laboratory di Roskilde (Danimarca), ospitata dal Dott. Soren K. Rasmussen; - Nell'ottobre 1994 ho svolto uno "stage" di una settimana presso il Max-Planck-Institut fur Zuchtungsforschung (Colonia-Germania) per apprendere il metodo AFLP, sotto la supervisione del dott. Manfred Heun;
- Visiting scientist a Praga Ruzyne (Repubblica Ceca) presso il RICP Research Institute of Crop Production nella settimana dal 24 al 28 marzo 1998, ospite il dott. J. Ovesna, nell'ambito del protocollo di cooperazione scientifica e tecnologica Italia/Repubblica Ceca del MAE. Durante la visita, tiene il seminario "Marcatori molecolari dei geni di resistenza alle malattie nell'orzo";
- Visiting scientist a Praga Ruzyne (Repubblica Ceca) presso il RICP Research Institute of Crop Production nella seconda metà di maggio 1999, ospiti il dott. J. Ovesna e il dott. V. Sip, nell'ambito del protocollo di collaborazione scientifica e tecnologica tra Italia e Repubblica Ceca; - Visiting scientist presso l'Istituto di ricerca agricola dell'Accademia ungherese delle scienze di Martonvasar (Ungheria) nella settimana dal 30 agosto al 3 settembre 1999, nell'ambito dell'accordo di cooperazione scientifica CNR/MTA, ospite dott. Gabor Galiba.
- Visiting scientist presso l'Istituto di ricerca agricola dell'Accademia ungherese delle scienze di Martonvasar (Ungheria) nella settimana dal 28 maggio al 2 giugno 2002, nell'ambito del Protocollo di cooperazione scientifica e tecnologica Italia/Ungheria del MAE, ospite dott. Gabor Galiba;
- Visiting scientist presso l'Università di Wageningen (NL), presso il Plant Breeding Laboratory, ospite del Prof. R.E. Niks, dal 7 al 9 dicembre 2004. È stato invitato dall'Università di Wageningen a tenere il seminario: "QTL e geni candidati per i tratti correlati all'acclimatazione nell'incrocio di orzo Nure x Tremois", tenutosi il 7 dicembre 2004;
- Visita per l'organizzazione della mobilità (OM) presso l'Università partner SOCRATES/ERASMUS di Lleida (E) per organizzare un incontro di monitoraggio e valutazione delle attività di organizzazione della mobilità insieme al coordinatore spagnolo, Prof. I. Romagosa, 21-24 maggio 2005;
- Visiting scientist, dal 12 al 16 novembre 2006, presso il Departamento de Mejora Genetica dell'IAS-CSIC di Cordova (Spagna), nell'ambito dell'Azione Integrata Italia-Spagna "Resistenza del grano agli stress abiotici: influenza dell'introgressione del genoma di Hordeum chilense sullo sfondo del grano", ospitato dal coordinatore spagnolo, Dr. Sergio Gustavo Atienza Peñas; - Nell'ambito del progetto europeo MABDE un periodo di lavoro presso l'Università di Lleida e l'IAMZ di Saragozza a fine luglio 2006 per effettuare analisi di mappatura e analisi QTL, presso l'IAMZ di Saragozza a dicembre 2006 per l'analisi statistica dei dati di campo, presso l'Università di Wageningen dal 13 al 15 febbraio 2007 e infine, una volta completato il progetto, presso l'Università di Lleida dal 27 al 30 marzo 2007 per effettuare ulteriori analisi statistiche e stesura iniziale di manoscritti;
- Visiting scientist presso il Leibniz Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research (IPK) Department Genebank, AbtG Genome Diversity (GED) di Gatersleben (Germania) a novembre 2006, ospitato dal direttore della Sezione, dott. Nils Stein. Sono stato invitato a tenere il seminario "Il modello 'Nure' x 'Tremois' per la scoperta di loci per l'adattamento ambientale nell'orzo".

17. Attività di Revisione di Pubblicazioni e Progetti

Attività di peer-review per riviste scientifiche

Ho svolto attività di revisione per la seguente rivista nazionale:
Forest@ - Rivista di Selvicoltura ed Ecologia Forestale

Ho svolto attività di revisione per diverse riviste internazionali, come segue:
Advances in Horticultural Science; Annales Botanici Finnici; Australian Journal of Agricultural Research (oggi Crop & Pasture Science); Australian Journal of Experimental Agriculture; Biologia Plantarum; BMC Genetics; BMC Genomics; BMC Plant Biology; Cereal Research Communications; Crop Science; Euphytica; European Journal of Plant Pathology; Frontiers in Plant Science; Functional and Integrative Genomics; Heredity; HortScience; Journal of Crop Science and Biotechnology; Journal of Experimental Botany; Journal of Genetics and Breeding; Journal of Plant Physiology; Molecular Breeding; Molecular Biotechnology; Plant and Soil; Plant Biology; Plant Biosystems; Plant Breeding; Plant Cell & Environment, Plant Molecular Biology Reporter; Plant Physiology and Biochemistry; Planta; PLOS One; Scientia Horticulturae; Seed Science and Technology; The Plant Genome; Theoretical and Applied Genetics; Turkish Journal of Agriculture and Forestry.

Attività di peer-review per progetti di ricerca

Per 3 agenzie di finanziamento nazionali (progetti nazionali; dal 2010 al 2024):
Per 10 agenzie di finanziamento internazionali (progetti internazionali; dal 2006 al 2024)

18. Valutazione della produzione scientifica dei ricercatori

- Nomina di revisore per la VQR (Valutazione della Qualità della Ricerca, Ministero dell'Università e della Ricerca) 2011-2014;
- Presidente della commissione esaminatrice per n. 14 posizioni di Ricercatore Senior di II livello, ai sensi dell'art. 15, comma 5, del CCNL Istituzioni ed Enti di Ricerca e Sperimentazione del 7 aprile 2006, bando CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) n. 315. 6 PR – Ricercatore senior di II livello – Area strategica Biologia, Biotecnologie e Biorisorse, DP CNR prot. n. 0061724 del 06.10.2020;
- Componente della Commissione esaminatrice per il reclutamento a tempo indeterminato di una unità di personale con profilo di Tecnologo Capo - I fascia professionale - da assegnare presso il Dipartimento di Scienze Bioagro-Alimentari - Bando n. 367.211 DT - Settore Supporto alla Ricerca, DP CNR del 01.12.2020;
- Componente della Commissione di selezione per la progressione nel profilo professionale di Dirigente di Ricerca - I fascia del CREA. Decreto DG n. 694 del 26/11/2020

19. Valutazione dottorandi internazionali

Revisore di tesi di dottorato per: ACPFG - Australian Centre for Plant Functional Genomics, University of Adelaide, Australia (2009).

20. Valutazione dottorandi nazionali

Revisore di tesi di dottorato per: Università Cattolica Del Sacro Cuore Sede di Piacenza - Scuola di Dottorato per il Sistema Agro-alimentare (2011);
Università di Torino - Scuola di Dottorato in Sistemi Complessi in Medicina e Scienze della Vita (2012);
Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa - Dottorato di ricerca in Agrobioscienze (2018 e 2019);
Università di Parma - Dottorato di ricerca in "Scienza e Tecnologia dei Materiali" (2021);
Università di Bologna - Dottorato Di Ricerca In Scienze E Tecnologie Agrarie, Ambientali E Alimentari (2022 e 2022 (due candidati)).

21. Track record e dettagli

Author ID: 55887704500 http://orcid.org/0000-0003-1704-2541
H-index (Scopus): 37; Total citations (2013-2024): 5,041;

Sono autore di 244 pubblicazioni scientifiche, suddivise in 228 articoli su riviste e 16 capitoli di libri. Degli articoli su riviste, 137 sono indicizzati @ Scopus fino all'8 settembre 2024.

22. Pubblicazioni

Cinque (5) Pubblicazioni selezionate

1. Francia E., F. Rizza, L. Cattivelli, A. M. Stanca, G. Galiba, B. Tóth, P. M. Hayes, J. S. Skinner, N. Pecchioni (2004). Two loci on chromosome 5H determine low-temperature tolerance in a Nure (winter) × Tremois (spring) barley map. Theor. Appl. Genet. 108: 670–680
2. Comadran J. Kilian B., Russell J., Ramsay L., Stein N., Ganal M., Shaw P., Bayer M., Thomas W., Marshall D., Hedley P., Tondelli A., Pecchioni N., Francia E., Korzun V., Walther A. and Waugh R. (2012) Natural variation in a homolog of *Antirrhinum CENTRORADIALIS* contributed to spring growth habit and environmental adaptation in cultivated barley. Nature Genetics 44(12): 1388-1392
3. Maccaferri M.,…..*et al*…….. N. Pecchioni,…..*et al*…….C.J. Pozniak and L. Cattivelli (2019). Durum wheat genome highlights past domestication signatures and future improvement targets. Nature Genetics, 1546-1718 - https://doi.org/10.1038/s41588-019-0381-3
4. Cammarano D., D. Ronga, E. Francia, T. Akar, A. Al-Yassin, A. Benbelkacem, S. Grando, I. Romagosa, A.M. Stanca, and N. Pecchioni (2021). Genetic and management effects on barley yield and phenology in the Mediterranean basin. Front. Plant Sci. 12:655406. doi: 10.3389/fpls.2021.655406
5. Marone D, Laidò G, Saccomanno A, Petruzzino G, Giaretta Azevedo CV, De Vita P, Mastrangelo AM, Gadaleta A, Ammar K, Bassi FM, Wang M, Chen X, Rubiales D, Matny O, Steffenson BJ, N Pecchioni (2024). Genome-wide association study of common resistance to rust species in tetraploid wheat. Front. Plant Sci. 14:1290643. doi: 10.3389/fpls.2023.1290643

Capitoli di Libri

Ho pubblicato, dal 1992 a oggi, 16 capitoli di libri nazionali e internazionali

Atti di convegni

Ho pubblicato, dal 1992 a oggi, più di 200 abstract o extended abstract / mini-work in atti di convegni, di cui 53 come relazioni orali a convegni nazionali e internazionali e 147 come poster

Dichiaro che le informazioni fornite sopra sono vere e corrette ai sensi della normativa italiana agli artt. 46 e ss. del D.P.R. 445/2000.
Autorizzazione al trattamento dei dati personali, ai sensi della vigente normativa sulla privacy (Decreto legislativo 10 agosto 2018, n. 101 che adegua il Codice in materia di protezione dei dati personali (Decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196) alle disposizioni del Regolamento (UE) 2016/679.

Foggia, 8 Settembre 2024 Nicola Pecchioni