

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome

Indirizzo

Telefono

Fax

E-mail

Nazionalità

Data di nascita

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità
  
- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità
  
- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità
  
- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Pagina 1 - Curriculum vitae di  
PECCHIONI Nicola

**PECCHIONI NICOLA**

**nicola.pecchioni@crea.gov.it**

Italiana

Dal 01/07/2017 a tutt'oggi. Direttore Centro di Ricerca Cerealicoltura e Colture Industriali  
CREA - Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria - Via Po, 14 -  
00198 Roma

Ente Pubblico di Ricerca

Direttore vincitore di Concorso, con Contratto Quadriennale

Responsabile Attività Scientifica e Amministrativa del Centro di Ricerca Cerealicoltura e Colture  
Industriali, con Sede amministrativa a Foggia

Dal 03/11/2014 a 30/04/2017. Direttore Centro di Ricerca per la Cerealicoltura

CREA - Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria - Via Po, 14 -  
00198 Roma

Ente Pubblico di Ricerca

Direttore vincitore di Concorso, con Contratto Quadriennale

Responsabile Attività Scientifica e responsabile Amministrativo del Centro di Ricerca per la  
Cerealicoltura di Foggia

Dal 31/12/2002 a tutt'oggi (in aspettativa senza assegni dal 01/07/2017). Professore Associato  
di Agronomia e Coltivazioni Erbacee

Università di Modena e Reggio Emilia - Via Università 4 - 41100 Modena

Accademia

Professore Universitario

Vice-Direttore Centro Interdipartimentale BIOGEST-SITEIA - Centro Interdipartimentale per il  
Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-Alimentari.

PI - Research Group Leader - Gruppo di ricerca in Produzioni Vegetali. Docente Universitario.  
co-Responsabile Rapporti Internazionali Dipartimento Scienze della Vita (area ex-Agraria).

Dal 21/08/1996 al 30/12/2002. Ricercatore III livello

Istituto Sperimentale per la Cerealicoltura, sezione di Fiorenzuola d'Arda - Via San Protaso 302 -  
Fiorenzuola d'Arda (PC) - (ora CRA-GPG).

EPR - Ente Pubblico di Ricerca

Ricercatore

Ricercatore. Molecular Geneticist. Plant Breeder. Responsabile programma di selezione  
assistita (MAS).

1992 - 1994

Specializzazione in Biotecnologie Vegetali presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Pisa

Per ulteriori informazioni:

[www.cedefop.eu.int/transparency](http://www.cedefop.eu.int/transparency)

[www.europa.eu.int/comm/education/index\\_it.html](http://www.europa.eu.int/comm/education/index_it.html)

[www.eurescv-search.com](http://www.eurescv-search.com)

- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

- Qualifica conseguita

- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

- Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

- Qualifica conseguita

- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### PERSONALI

#### MADRELINGUA

#### ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura

- Capacità di scrittura

- Capacità di espressione orale

### CAPACITÀ E COMPETENZE

#### RELAZIONALI

*Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc.*

### CAPACITÀ E COMPETENZE

#### ORGANIZZATIVE

*Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.*

Discute la tesi "Studio dell'associazione di marcatori molecolari (RFLP e STS) ed il carattere resistenza all'elmintosporiosi (*Pyrenophora graminea*) dell'orzo (*Hordeum vulgare* L.)", relatori Prof. M. Durante e Dott.ssa V. Terzi

Diploma di Specializzazione

50/50 e lode

1984 - 1990

Laurea in Scienze Agrarie, indirizzo Produzione Vegetale, presso la Facoltà di Agraria dell'Università Cattolica del S. Cuore di Piacenza

Discute la tesi dal titolo "Analisi della sintesi proteica in condizioni di stress termici in *Gerbera jamesonii* hybrida H.B.", relatori Proff. G.P. Soressi e N. Marmioli

Diploma di Laurea

110/110 e lode

### Italiana

### INGLESE

ECCELLENTE

ECCELLENTE

BUONO

Durante la vita professionale il sottoscritto ha acquisito la convinzione che la collaborazione con altri ricercatori sia uno strumento importante per lo sviluppo della conoscenza. Ciò è dimostrato dai numerosi lavori pubblicati in team con gruppi stranieri, le visite ad Istituzioni estere, e l'ospitalità concessa a giovani studenti, dottorandi e a colleghi di altre nazioni.

E' stato supervisore e tutor di 9 ricercatori stranieri dal 2001 al 2016, provenienti da paesi Europei ed extra-Europei, per diversi periodi di studio e ricerca nel settore agrario.

Direttore del Centro di Ricerca Cerealicoltura e Colture Industriali del CREA. Centro di ricerca di riferimento per le filiere Cerealicoli ed Agroindustriali del CREA. Il centro ha in ruolo a settembre 2017 47 tra Ricercatori e Tecnologi, e 67 Tecnici (49) ed Amministrativi (18). A questi si aggiungono 35 unità di personale a tempo determinato, in maggior parte laureati.

Commissario *ad acta* con pieni poteri da Direttore, del Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Modena e Reggio Emilia, con personale ricercatore e docente composto da 108 membri, oltre a personale tecnico-amministrativo e personale a tempo determinato.

Vice-Direttore del *Centro BIOGEST-SITEIA* - Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-Alimentari della Rete dell'Alta Tecnologia della Regione Emilia Romagna. Membro del Comitato Regionale della Piattaforma Agro-Alimentare dell'Emilia Romagna. PI del gruppo di ricerca in Produzioni Vegetali del Dipartimento di Scienze della Vita, dal 2005. Il gruppo comprende n° 2 Ricercatori (incluso il PI); n° 1 Tecnico Cat. D; Personale T.D.: n° 3 Assegnisti; n° 1 Dottorando. Coordinatore Laboratorio CERELAB della rete dell'Alta Tecnologia della Regione Emilia Romagna (2005-2007). A.T.S. tra Università di Modena e Reggio Emilia, Istituto Sperimentale per la Cerealicoltura di Fiorenzuola, Università di Bologna, Produttori Sementi e Società Italiana Sementi. Ricercatori Strutturati: 28 Ricercatori T.D.: 11. Coordinatore Progetto Mi.P.A.F. Bando OIGA MEDFLOWER "Biodiversità e Miglioramento dello Zucchini per la produzione di Fiore per Specialità Alimentari Mediterranee" - 2011-2013 Responsabile di Unità Operativa in 13 progetti dal 1998 al 2013, a finanziamento Transnazionale bilaterale, Nazionale e Regionale. Leader di Workpackage, membro dell'Executive Committee e responsabile di Unità Operativa per il CREA del progetto Horizon2020 SolACE, coordinatore INRA, 2017-2022.

CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE  
CON COMPUTER, ATTREZZATURE  
SPECIFICHE, MACCHINARI, ECC.

CARRIERA SCIENTIFICA ED ATTIVITÀ DI RICERCA

Dopo la Laurea ha lasciato i laboratori frequentati durante il lavoro di tesi, dell'Istituto Sperimentale per la Floricoltura di Sanremo, e dell'Istituto di Genetica dell'Università di Parma, dove aveva potuto imparare tecniche di allevamento in coltura protetta di specie ornamentali, tecniche di coltura "in vitro" di tessuti vegetali, estrazione e separazione di proteine in gel bidimensionali con tracciante radioattivo S35. Dall'estate 1990 al 1996, inizia un periodo lavorativo e formativo di sei anni, in qualità di collaboratore scientifico e come Borsista, presso l'Istituto Sperimentale per la Cerealicoltura di Fiorenzuola d'Arda (PC), durante il quale ha imparato metodiche di biologia molecolare, di genetica molecolare e di analisi statistica dei dati sperimentali. Il periodo formativo è stato completato dalla frequenza della Scuola di Specializzazione in Biotecnologie Vegetali. Nell'ultima parte del periodo ha impostato esperimenti originali in completa indipendenza, aprendo il settore di mappaggio molecolare e di analisi QTL di caratteri quantitativi della Sezione. A partire dall'Agosto 1996 fino al 2002 ha continuato le ricerche di mappaggio genetico nella posizione di ricercatore, intensificando la attività formativa di giovani, ed i contatti e le collaborazioni con colleghi in Italia e all'estero. A partire dal 1997 ha dato vita al progetto 'Nure' x 'Tremois', ad un articolato programma di breeding dell'orzo nudo, e alla costituzione di una Unità di Selezione Assistita presso la Sezione, istruendo personale tecnico e giovani collaboratori. Ha lasciato alla Sezione numerosi materiali genetici, germoplasma raccolto negli anni di lavoro, l'Unità di miglioramento assistito, e costituito la varietà di orzo primaverile 'Doria'.

La Direzione del Gruppo di ricerca di Produzioni Vegetali. Il periodo Reggiano inizia alla fine del dicembre 2002 e continua tutt'oggi. Dopo una iniziale ricerca di fondi, ed una intensa collaborazione con l'Istituto Sperimentale di Fiorenzuola, ha costituito e diretto a partire dall'estate 2005 il gruppo di Produzioni Vegetali del Dipartimento di Scienze Agrarie dell'Università, già descritto. Ha aperto nuove tematiche di ricerca e collaborazioni nazionali ed Internazionali, aumentando costantemente il numero di progetti di ricerca attivati. Il gruppo di Produzioni Vegetali studia gli aspetti agronomici e genomici della produzione nelle colture erbacee, industriali, ed in piante modello. La ricerca del gruppo si articola su cinque filoni principali, ed è principalmente finalizzata, per quanto riguarda la ricerca di base, alla comprensione dei meccanismi biologici ed ecofisiologici che limitano la produttività delle colture di pieno campo, con particolare riferimento all'adattamento all'ambiente. Inoltre si perseguono obiettivi di ricerca applicata e trasferimento tecnologico, che studiano ed applicano strategie e strumenti per innovare le produzioni vegetali. Le specie erbacee target utilizzate sono principalmente orzo e pomodoro, ma tematiche biologiche ed agronomiche sono anche affrontate in specie diverse, inclusi altri cereali ed orticole.

Il laboratorio CEREALAB ha costituito una importante prova delle capacità di coordinamento di progetti di ricerca e di direzione di uno dei Laboratori della Rete dell'Alta Tecnologia della Regione Emilia Romagna. Costituito da una rete di cinque laboratori tra pubblici e privati, ha ottenuto importanti risultati di trasferimento della ricerca, ed il pieno riconoscimento dell'Assessorato alle Attività Produttive per il lavoro svolto. Tale riconoscimento ha consentito a CEREALAB di confluire nella più grande ed unica struttura per l'Agroalimentare, SITEIA, mantenendo però l'unitarietà dell'esperienza del trasferimento nel settore sementiero, nel Sottoprogetto 5 diretto da Pecchioni. L'esperienza del laboratorio SITEIA ha poi dato origine al Tecnopolo di Reggio Emilia per l'Agroalimentare, BIOGEST-SITEIA, del quale il sottoscritto è stato Vice-Direttore. L'Ateneo di Modena e Reggio Emilia ha riconosciuto l'esperienza di CEREALAB quale una delle linee di ricerca prioritarie dell'Ateneo per il triennio 2007-2009, finanziandola direttamente con l'attribuzione di una posizione di Tecnico dedicato, e con un contributo per il suo potenziamento, utilizzato per l'acquisto di attrezzature scientifiche.

Direzione del Centro di Ricerca per la Cerealicoltura. Dal novembre 2014 ad aprile 2017. Giunto in un ambiente scientifico già strutturato e riconosciuto a livello nazionale ed internazionale, in sintesi per la parte di attività di ricerca ha lavorato per sfruttare al meglio il germoplasma disponibile, l'azienda sperimentale e le piattaforme omiche disponibili e realizzate negli anni precedenti, attorno al concetto di miglioramento del sistema grano duro. Ha incoraggiato gli studi già intrapresi sulla evoluzione della specie sia in termini fenotipici, metabolomici e genomici, e ha stimolato la collaborazione con CREA-GPG (oggi GB) ed il consorzio internazionale per il sequenziamento del genoma del grano duro, con l'ottenimento ad oggi del suo primo assembly, già a disposizione dei ricercatori. E' in conclusione uno studio GWAS su scala internazionale (in collaborazione con 7 ricercatori ed altrettante stazioni sperimentali tra USA, Australia, Europa ed Asia, Messico /CIMMYT e Marocco/ICARDA) delle basi di resistenza a tre diverse specie di ruggini sullo stesso panel di associazione, per trovare geni di resistenza trasversale e verticali.

CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE  
CON COMPUTER, ATTREZZATURE  
SPECIFICHE, MACCHINARI, ECC.

Ha intrapreso la realizzazione della prima popolazione NAM - il cui pivot è la varietà Cappelli - del centro, da affiancarsi alle popolazioni MAGIC ed ILs in via di completamento. Ha iniziato uno studio tecnologico e microbiologico sulla digeribilità e tossicità del glutine di varietà antiche e moderne di frumento duro, in collaborazione con le Univv. di Parma e Modena. Ha fatto nascere il nucleo di una nuova piattaforma fenomica, con i primi studi sulla identificazione di caratteri agronomici chiave mediante utilizzo di drone, e collaborazione con CREA-ING (oggi CREA-IT). Ha stimolato la nascita di programmi di miglioramento genetico per l'agricoltura biologica. Recentemente grazie al progetto Horizon SolACE ha intrapreso lo studio delle basi genetiche della resistenza a stress multipli (siccità e carenza di azoto) in frumento duro, anche attraverso piattaforme di fenomica, e la realizzazione di innovative pratiche di miglioramento genetico e gestione culturale per aumentare la sostenibilità della produzione del frumento. E' autore di più di 138 pubblicazioni scientifiche, di cui 14 capitoli di libri e 124 articoli su rivista (di questi, 84; indicizzati Scopus). Citazioni totali 1.188 H index di produttività scientifica: 22 (Dicembre 2016, Scopus).

## ULTERIORI INFORMAZIONI

### INNOVAZIONI COSTITUZIONI E BREVETTI

- Metodologia "4-cutter-32P-RFLP" per la caratterizzazione varietale di orzo (TAG 85: 926-930);
- Collabora alla costituzione della varietà di orzo polistico invernale resistente alla virosi del mosaico giallo "Aliseo", e alla costituzione della varietà di orzo distico invernale nudo "Zacinto";
- Costitutore della varietà di orzo distico primaverile "Doria" (2006), la prima varietà di orzo costituita in Italia mediante uno schema MAS (Marker-Assisted Selection);
- Comproprietario (per il 10%) come Università di Modena e Reggio Emilia dei Marchi Registrati "Tomantho" e "SunBlack", frutto del progetto di ricerca PRIN-200: "The TomANTHO project: increasing the anthocyanin content in tomato fruits";

### SOFTWARE E DATABASE SVILUPPATI

- Ideatore del database CEREALAB, in lingua inglese ([www.cerealab.org](http://www.cerealab.org)) unico database pubblico che riunisce dati genotipici e fenotipici di cereali (frumenti, orzo, riso), per fornire uno strumento operativo per la programmazione e la realizzazione delle attività di Breeding Assistito, a ricercatori e breeder pubblici e privati. Il database è stato realizzato grazie alla collaborazione con il dbGroup del Dipartimento di Ingegneria Informatica di Modena (Prof.ssa S. Bergamaschi);
- co-ideatore del database proprietario del CREA-SCS (oggi DC) per la gestione di linee ed ibridi di mais, la ricerca per query complesse di caratteri morfologici e genetici, e per la identificazione dei diversi genotipi.

### PROMOZIONE DI E PARTECIPAZIONE A CENTRI INTERDIPARTIMENTALI

Co-proponente dell'istituzione del Ce.I.R.G. - Centro Interdipartimentale per la Ricerca Genomica dell'Università di Modena e Reggio Emilia ([www.ceirg.unimore.it](http://www.ceirg.unimore.it)) con sede presso il Dipartimento di Scienze della Vita, Via Campi, Modena. Il Centro ha come mission lo sviluppo delle Ricerche Genomiche in Ateneo.

### PREMI E RICONOSCIMENTI PUBBLICI

- Nel gennaio 1991 riceve il Premio Nazionale di Laurea "Silvio Bidallo", di Lit. 10.000.000, per la miglior tesi di laurea nel campo della floricoltura, indetto dalla Società Italiana Amici dei Fiori;
- Associate Editor per la rivista Internazionale Euphytica (Springer), dai primi mesi del 2011;
- Associate Editor per la rivista Internazionale Frontiers in Plant Science, dai primi mesi del 2017.

### APPARTENENZA A SOCIETÀ SCIENTIFICHE:

- Socio della Società Italiana di Agronomia; della Società Italiana di Genetica Agraria; dell'EFB European Federation of Biotechnology;
- Membro del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Genetica Agraria (2011-2013).

### ATTIVITA' DI REFEREE PER RIVISTE INTERNAZIONALI

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; 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 Biology; Plant Biosystems; Plant Breeding; Plant Molecular Biology Reporter; Plant Physiology and Biochemistry; Planta; Scientia Horticulturae; Seed Science and Technology; The Plant Genome; Theoretical and Applied Genetics.

### ATTIVITA' DI REFEREE DI PROGETTI NAZIONALI

Università di Verona; MiUR progetti FIRB, FIR e PRIN 2015.

### ATTIVITA' DI REFEREE DI PROGETTI INTERNAZIONALI

NSF - National Science Foundation, USA; BARD - The United States - Israel Binational Agricultural Research and Development Fund; GNSF - Georgian National Science Foundation, e Shota Rustaveli Science Foundation, Georgia; OTKA - Hungarian Scientific Research Fund; BMBF - German Federal Ministry of Education and Research; OSF - National Science Foundation Poland; GACR - Czech Science Foundation; Membro di review Panel Europeo nel 2013

### ATTIVITA' DI VALUTATORE DEI PRODOTTI DELLA RICERCA

Valutatore VQR 2011-2014.

## PUBBLICAZIONI RECENTI SELEZIONATE

- Colasuonno P., M.L. Zito, I. Marcotuli, D. Nigro, A. Giancaspro, G. Mangini, P. De Vita, A.M. Mastrangelo, **N. Pecchioni**, K. Houston, R. Simeone, A. Gadaleta, A. Blanco (2017). The carotenoid biosynthetic and catabolic genes in wheat and their association with yellow pigments. *BMC Genomics* 18:122
- Mur L.A.J., V. Mazzamurro and **N. Pecchioni** (2016) Brachypodium as a model for grass and cereal diseases. In: *Plant Genetics and Genomics: Crops and Models* vol. 18: Genetics and Genomics of Brachypodium, J. Vogel (ed.), Springer International Publishing, Switzerland. pp. 275-290. ISBN 978-3-319-26942--9
- Francia E., C. Morcia, M. Pasquariello, V. Mazzamurro, J. Milc, F. Rizza, V. Terzi, **N. Pecchioni** (2016). Copy Number Variation at the *HvCBF4-HvCBF2* genomic segment is a major component of frost resistance in barley. In press on *Plant Molecular Biology*
- Pulvirenti A., D. Ronga, M. Zaghi, A. Tommaselli, L. Mannella, **N. Pecchioni** (2015). Pelleting is a successful method to eliminate the presence of *Clostridium* spp. from the digestate of biogas plants. *Biomass and Bioenergy* 81: 479-482
- Catalan P., B. Chalhouh, V. Chochois, D.F. Garvin, R. Hasterok, A.J. Manzaneda, L.A.J. Mur, **N. Pecchioni**, S.K. Rasmussen, J.P. Vogel, A. Voxeur (2014). Update on the genomics and basic biology of Brachypodium. *Trends in Plant Science* 19(7): 414-418. Pasquariello M., D. Barabaschi, A. Himmelbach, B. Steuernagel, R. Ariyadasa, N. Stein, F. Gandolfi, E. Tenedini, I. Bernardis, E. Tagliafico, **N. Pecchioni**, E. Francia (2014) The barley Frost resistance-H2 locus. *Funct. Integr. Genomics* 14(1): 85-100
- Visioni A., A. Tondelli, E. Francia, A. Pswarayi, M. Malosetti, J. Russell, W. Thomas, R. Waugh, **N. Pecchioni**, I. Romagosa, J. Comadran (2013). Genome-wide association mapping of frost tolerance in barley (*Hordeum vulgare* L.). *BMC Genomics*, 14:424
- Comadran J. Kilian B., Russell J., Ramsay L., Stein N., Ganai 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
- Milc J., Sala A, Bergamaschi S and **Pecchioni N.** (2011) A genotypic and phenotypic information source for marker-assisted selection of cereals: the CEREALAB Database. Database, Vol. 2011, Article ID baq038, doi:10.1093/database/baq038
- Francia E, A Tondelli, F Rizza, FW Badeck, O Li Destri Nicosia, T Akar, S Grando, A Al-Yassin, A Benbelkacem, WT.B. Thomas, F van Eeuwijk, I Romagosa, A.M Stanca, **N Pecchioni** (2011). Determinants of barley grain yield in a wide range of Mediterranean environments. *Field Crops Research* 120(1): 169-178.
- Knox, A.K., Dhillon T., Cheng H., Tondelli A., **Pecchioni N.**, and Stockinger E.J. (2010) CBF gene copy number variation at Frost Resistance-2 is associated with levels of freezing tolerance in temperate-climate cereals. *Theor. and Appl. Genetics* 121(1): 21-35.
- Aghnoum R., Marcel T.C., Johrde A., **Pecchioni N.**, Schweizer P. and Niks R.E. (2010) Basal resistance of barley to barley powdery mildew: connecting QTLs and candidate genes. *MPMI* 23(1): 91-102
- Stockinger E.J., Skinner J.S., Gardner K.G., Francia E. and **Pecchioni N.** (2007) Expression levels of barley Cbf genes at the Frost resistance-H2 locus are dependent upon alleles at Fr-H1 and Fr-H2. *The Plant Journal* 51: 308-321

Foggia, 18 Settembre 2017

Prof. Nicola PECCHIONI