

Breve CV di Nicola Pecchioni

Data di nascita: [REDACTED]
ORCID: 0000-0003-1704-2541

Laurea in Scienze Agrarie (1990), Specializzazione in Biotecnologie Vegetali (1994, Università di Pisa). Già ricercatore dell'Istituto Sperimentale per la cerealicoltura, S.O.P Fiorenzuola d'Arda (PC), Professore associato di Agronomia e Coltivazioni Erbacee del Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia (in aspettativa), già Commissario *ad acta* con funzioni di Direttore del Dipartimento di Scienze della Vita, UniMORE, già Direttore del Centro di ricerca per la cerealicoltura di Foggia del CREA, Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, attualmente Direttore del CREA-CI, Centro di ricerca cerealicoltura e colture industriali del CREA.

Genetista dei cereali, dopo i primi studi di sviluppo e applicazione dei marcatori molecolari, si è occupato dello studio delle basi genetiche dei caratteri quantitativi in orzo, e successivamente in frumento duro e tenero. Ha identificato loci che regolano la resistenza all'elmintosporiosi in orzo, ha clonato il QTL Fr-H2 di tolleranza al freddo in orzo, e successivi studi sulla natura genomica della variabilità per il carattere, legata a variazione di numero di copie di una classe di fattori di trascrizione; ha ideato e partecipato al clonaggio del QTL Eps-2 (earliness per se) in orzo, che regola l'adattamento produttivo in ambienti siccitosi del mediterraneo, ha partecipato al clonaggio dei loci Vrn-H1 e Vrn-H2 in orzo che regolano il fabbisogno di vernalizzazione per la fioritura, e a numerosi studi genetici e genomici dell'adattamento agli stress sia biotici che abiotici in frumenti e orzo, nonché di modellistica per predire le produzioni future dell'orzo in condizioni di cambiamento climatico. Ha partecipato al sequenziamento del genoma di grano duro, varietà Svevo, ed è impegnato nei successivi progetti di resequencing e di assemblaggio del pangenoma del grano duro. Durante la sua direzione ha sviluppato nuovi materiali genetici (popolazione NAM, Nested Association mapping) di grano duro, e nuovi filoni di ricerca in mais, riso e colture industriali. In particolare, ha sviluppato una piattaforma di high throughput field phenotyping presso la sede di Foggia, con l'obiettivo di utilizzare la fenomica per innovare il miglioramento genetico del grano. E' stato tra i promotori della nascita della piattaforma nazionale Phen-Italy, a coordinamento CNR, e recentemente ha aperto all'esterno l'utilizzo della piattaforma del CREA-CI grazie a due progetti Horizon. Ha collaborato alla stesura e promosso la nascita di due progetti PON su altrettanti specie industriali, cardo e canapa, COMETA e UniHEMP, in collaborazione con ditte nazionali di riferimento del settore, per l'ottenimento di bio-based in un'ottica di economia circolare. Ha curato i rapporti con SCFM Stabilimento Farmaceutico Militare di Firenze per la prosecuzione del progetto Canapa medica nazionale.

Membro di diverse commissioni, tra le quali nel 2020 Membro della Commissione di esperti, tematica Tecnologie sostenibili, Agroalimentare, Risorse Naturali ed Ambientali, finalizzata alla definizione della proposta di un Programma Nazionale per la Ricerca (PNR) 2021-2027. E' rappresentante CREA al Tavolo Tecnico Permanente Mais del MASAF, e nella Piattaforma Nazionale Phen-Italy. E' co-chair dell'Expert Working Group Phenotyping della Wheat Initiative, iniziativa internazionale di coordinamento della ricerca in frumento. Co-fondatore e vice-Direttore del Centro Interdipartimentale BIOGEST - Centro per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agroalimentari dell'Università di Modena e Reggio Emilia, della Rete dell'Alta Tecnologia (HTN) della Regione E.R.; co-fondatore del Centro interdipartimentale per la ricerca genomica, CeIRG, di UNIMORE.

Per quanto riguarda l'attività di breeder, è costituutore della varietà di orzo distico primaverile "Doria" (2006), la prima varietà di orzo costituita in Italia mediante uno schema MAS (Marker-Assisted Selection), è comproprietario (per il 10%) come Università di Modena e Reggio Emilia dei Marchi Registrati "Tomantho" e "SunBlack", frutto del progetto di ricerca PRIN-2006: "The TomANTHO project: increasing the anthocyanin content in tomato fruits", e per il 5% come UniMORE delle varietà di pomodoro antocianico SunBlack denominate SOLENERO e SOLENERO MINI.

Ideatore del database CEREALAB, nel 2011, unico database pubblico che riuniva 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. Co-ideatore del database proprietario del CREA-SCS (oggi CREA-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.

Socio della Società Italiana di Agronomia; della Società Italiana di Genetica Agraria; Membro del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Genetica Agraria (2011-2013).

E' stato ed è tuttora Revisore per 30 diverse riviste Internazionali nell'ambito della genetica vegetale e Plant Science, associate editor dei journal Frontiers in Plant Science (section Breeding) e Euphytica.

Valutatore di progetti Nazionali (Università di Verona; MiUR progetti bandi FIRB, FIR e PRIN),

Valutatore di Progetti Internazionali, dal 2006 ad oggi, per 9 agenzie di finanziamento della Ricerca,

Valutatore di prodotti della Ricerca Italiani, VQR 2011-2014.

Coordinatore o responsabile di unità di numerosi progetti di ricerca; recentemente coinvolto in AGENT - Activated GENebank NeTwork, H2020, SFS-02-2019, WP leader in SolACE Solutions for improving Agroecosystem and Crop Efficiency for water and nutrient use, H2020, SFS-01-2016; responsabile scientifico CREA in progetti Horizon Europe AGROSERV e Microbes4Climate.

Produzione scientifica: autore di 244 pubblicazioni, suddivise in 228 articoli in riviste, e 16 capitoli di libro. ORCID: 0000-0003-1704-2541 H index 37; pubblicazioni (Scopus): 137; citazioni totali (2013-2024): 5041.