

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n. 1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera a) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 07/E1, settore scientifico-disciplinare AGR/07 presso il Dipartimento di SCIENZE AGRARIE E AMBIENTALI-PRODUZIONE, TERRITORIO, AGROENERGIA, (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 51 del 28/06/2019) Codice concorso 4046

[Jamila e Bernardi] CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	BERNARDI
NOME	JAMILA
DATA DI NASCITA	[13/10/1976]

POSIZIONE RICOPERTA

Docente di scienze naturali di scuola secondaria di secondo grado

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Dal 1 luglio 2016 al 30 giugno
2018

Post-Doc assegnista di ricerca

Progetto POR GENBACCA (Nuovi genotipi tolleranti a stress biotici e abiotici per una gestione sostenibile in vite e pomodoro da industria)

Sezione Agronomia e Biotecnologie Vegetali DIPROVES Università Cattolica di Piacenza

- Studio della genomica e della metabolomica del pomodoro in diverse condizioni di stress e di crescita

Dal 1 settembre 2014 al 30
giugno 2016

Post-Doc contratto a progetto

Progetto Industria 2015-PAQ ("Pasta e nuovi prodotti alimentari di alta qualità da cereali italiani"); Sezione Agronomia e Biotecnologie Vegetali DIPROVES Università Cattolica di Piacenza

Studio di genotipi di mais pigmentato allo scopo di migliorare il contenuto in antiossidanti nella cariosside attraverso miglioramento genetico.

Dal 1 settembre 2014 al 30
giugno 2016

Collaborazione a progetto

Progetto europeo TDT-Tracking Drug Trafficking

Istituto di Medicina Legale, Università Cattolica di Roma

- Consulenza come esperta nel settore di genetica delle piante coltivate, analisi di dati di genotyping e tracciabilità della canapa da droga e da fibra. Brevetto depositato.

Dal 1 settembre 2010 al 31
agosto 2014

Responsabile scientifico di progetto nazionale FIRB

Progetto FIRB2008-Futuroinricerca ("Approccio multidisciplinare per lo studio della regolazione epigenetica dello sviluppo nel seme in Arabidopsis e mais")

Istituto di Agronomia, Genetica e Coltivazioni Erbacee Università Cattolica del Sacro Cuore.

Caratterizzazione genetica e funzionale di un mutante di mais difettivo nello sviluppo dell'endosperma e a ridotto contenuto di auxina.

Dal 1 febbraio al 31 agosto 2010

Contratto di collaborazione

progetto PRIN 2007 ("Caratterizzazione molecolare e chimica del patosistema *Fusarium verticilloides* – mais").

Istituto di Agronomia, Genetica e Coltivazioni Erbacee Università Cattolica del Sacro Cuore.

- Analisi sperimentale e dei dati microarray per l'identificazione di geni espressi in mais nei diversi tempi di infezione da fungo. All'interno del progetto MYCORED, sono stati inoltre validati i geni coinvolti nella risposta della pianta agli stress abiotici tramite real time PCR.

1 gennaio 2009-31 dicembre
2009

Congedo per maternità

Dal 1 gennaio al 31 dicembre
2008

Contratto di collaborazione

progetto RAVAGRU ("Genomica funzionale e analisi del trascrittoma delle specie del genere *Citrus*"). Istituto di Agronomia, Genetica e Coltivazioni Erbacee Università Cattolica del Sacro Cuore.

- Sviluppo e analisi di microarray ad oligonucleotidi ed analisi statistica dei dati per evidenziare geni coinvolti nel metabolismo degli antociani e degli zuccheri nella maturazione di due varietà di arancio in diversi stadi di sviluppo del frutto.

1 settembre 2006-31 dicembre
2007

Congedo per maternità

Dal 1 gennaio al 31 agosto 2006

Borsa di studio

- progetto europeo integrato riguardante la tracciabilità alimentare nelle fasi di distribuzione del pesce congelato (CHILL-ON).

Dipartimento di Scienze Ambientali, Università degli Studi di Parma.

- Sviluppo di tecniche molecolari per permettere l'identificazione di microrganismi patogeni e saprofiti nel pesce congelato.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dal 1 gennaio 2003 al 31
dicembre 2005

Dottorato di ricerca

livello EQF 8

Dottorato di ricerca in Ecologia e gestione delle risorse biologiche presso l'Università della Tuscia di Viterbo conseguito il 21 febbraio 2006.

- Analisi molecolari nell'ambito della genetica animale. Titolo della tesi: Studio della variabilità genetica di popolazioni di *Capra hircus* europee e del bacino del Mediterraneo mediante marcatori molecolari AFLP. (<http://hdl.handle.net/2067/110>)

Da settembre 1995 a luglio 2001

Laurea in scienze biologiche vecchio ordinamento

livello EQF 7

Laurea in scienze biologiche indirizzo biomolecolare conseguita il 17 luglio 2001 presso l'Università degli Studi di Bologna.

- Titolo della tesi: "Analisi della diversità genetica della specie endemica *Abies nebrodensis* (Lojac.) Mattei mediante marcatori RAPD".

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

Inglese

Francese

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
C1	C1	B2	B2	C1
A2	A2	A1	A1	A1

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze tecniche

- Conoscenza approfondita delle principali tecniche di biologia molecolare (estrazione DNA e RNA, messa a punto di protocolli PCR, produzione di marcatori molecolari con tecniche AFLP, microsatelliti, SNPs, RAPD, tecniche di ibridazione Southern, Northern e Western blotting) e capacità di utilizzo di strumenti automatizzati come il sequenziatore Beckman 8000 e lo scanner GenePix 4000B. Tecniche per lo studio dell'epigenetica: ChIP (Chromatin Immunoprecipitation).
- Esperienza nella lettura di cromatogrammi e allineamento di sequenze per ricerca di mutazioni SNP.
- Esperienza nel positional cloning di geni candidati responsabili di mutazioni spontanee in mais e nell'analisi del promotore e del gene tramite chromosome walking e sequenziamento.

- Esperienza nell'analisi trascrittomiche per lo studio dei geni coinvolti nella fisiologia della maturazione e negli stress abiotici: analisi sperimentale e dei dati originati da microarray e analisi dell'espressione genica mediante PCR quantitativa.
- Esperienza nella conduzione e gestione di progetti di ricerca a livello nazionale (FIRB 2008 come responsabile di unità) e partecipazione a progetti europei.

Competenze informatiche

- Ottima conoscenza del sistema operativo Windows e dei pacchetti informatici ad esso collegati: Word, Excel, PowerPoint
- Esperienza nella navigazione in Internet e nelle ricerche su database on-line e utilizzo dei tools per lo studio del genoma di mais (PANZEA, MaizeGDB) e di altre specie vegetali (EnsemblPlants, Phytozome)
- Utilizzo di software bioinformatici per il disegno di primers (Primer 3.0, DsGene, Primer express, Gene runner), lettura e manipolazione di sequenze (Chromas, Vnti 4.0, MEGA3, DsGene, Sequencher, BioEdit, Gene Runner, Staden Package, FinchTV), analisi ed allineamento di sequenze nucleotidiche (Iccare, BLAST, ClustalW, Spidey, SeaView, Tablet) e visualizzazione di SNP (DnaSP e SNPViewer)
- Uso di software biostatistici in ambiente R per l'analisi di geni differenzialmente espressi (pacchetti Limma e DEseq); analisi di network tramite Cytoscape
- Analisi di pipeline per SNP discovery (QualitySNP), analisi e validazione degli SNP (DnaSP) e utilizzo di software per l'annotazione delle sequenze come ontologie di pathway metaboliche (Blast2GO).

Didattica

- Responsabile e docente delle esercitazioni di Genetica Agraria presso l'università Cattolica negli anni accademici 2016/2017 e 2017/2018; docente delle esercitazioni del corso internazionale Sustainable Agriculture for Food quality and Environment nell'a.a. 2017/2018
- Esperienza di training di nuovo personale e nell'inserimento di stagisti, tesisti e dottorandi nell'ambito della scuola Agrisystem-Scuola di dottorato per il sistema agroalimentare.
- Conduzione delle esercitazioni per l'insegnamento "Tecnologie Ricombinanti" nell'ambito del corso di laurea triennale in Biotecnologie dell'Università degli studi di Parma (a.a. 2005/06).

TITOLI E RICONOSCIMENTI

Abilitazione in genetica agraria

- Abilitazione seconda fascia settore concorsuale 07/E1, settore scientifico disciplinare AGR/07 dal 25/10/2018

Brevetto

- Brevetto internazionale n. PCT/EP2016/075403 "Genetic markers for distinguishing of the phenotype of a cannabis sativa sample" a nome di Boschi Ilaria, Cascini Fidelia, Bernardi Jamila, Baldassarri Laura, Farcomeni Alessio.

Conferenze

- JOINT CONGRESS SIBV-SIGA, *Milano 8-11 settembre 2015*.
- 56TH ANNUAL MAIZE GENETICS CONFERENCE, Pechino (Cina) 13 marzo-16 dicembre 2014
- PLANT AND ANIMAL GENOME XXI CONFERENCE, San Diego, CA (USA), 12-16 gennaio 2013.

Seminari e corsi

- PLANT BIOINFORMATICS: AN EVOLUTIONARY AND FUNCTIONAL APPROACH, San Michele all'Adige (TN), 16-17 Settembre 2013
- BIOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE E BIOTECNOLOGIE E DIFFERENZIAMENTO, Ferrara, 17-19 giugno 2013
- ENGAGE/GEUVADIS RNA-SEQ WORKSHOP 2012 EBI (European Bioinformatics Institute), Hinxton, Cambridge, GB, 4-6 Dicembre 2012
- MAKING SENSE OF NEXT GENERATION SEQUENCING PTP, Lodi, 25 ottobre 2012
- CSAMA 2012 (Computational Statistics for Genome Biology) Brixen-Bressanone, 01 - 06 Luglio 2012

Premi e riconoscimenti

- Tenuto seminario dal titolo "Studio dei meccanismi epigenetici coinvolti nello sviluppo del seme di Arabidopsis e mais" nell'ambito dell'iniziativa "OpenDiSTA" presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Bologna; 22 novembre 2011
- EUROPEAN NETWORKING SUMMER SCHOOL PLANT EPIGENETICS 2010 Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research (IPK), Gatersleben, Germania, 20-24 settembre 2010
- Agreenskills programme: idoneità alla partecipazione al programma per ricercatori post doc co-finanziato dalla Comunità Europea e coordinato dall'INRA
- Borsa di studio: erogata dall'European Science Foundation per partecipare alla summer school in plant epigenetics all'IPK di Gatersleben

Leonardo trainee: borsa di studio della durata di 6 mesi in azienda agrotecnologica olandese. Titolo dello stage: "Caratterizzazione di piante di patata trasformate con geni coinvolti nella produzione di poli-3-idrossialcanoati".

- Altro**
- Revisione di proposal di progetti internazionali: BARD (US-Israel Binational Agricultural Research and Development Funding), NSF (National Science Foundation) unità IOS-Plant genome Research Project
 - Revisione di riviste ad alto impact nel settore della genetica vegetale come BMC Plant Biology, Plant Physiology and Biochemistry, Plos One.

Dati personali Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

numero totale di citazioni (Scopus 23-07-2019): 324

numero medio di citazioni per pubblicazione: 15,4

Impact factor totale: 55,7

Impact factor medio per pubblicazione: 2,7

h index (Scopus): 9

9 pubblicazioni come primo nome e/o corresponding author

Articoli su rivista

1. Bernardi J., Battaglia R., Bagnaresi P., Lucini L., Marocco A. Transcriptomic and metabolomic analysis of ZmYUC1 mutant reveals the role of auxin during early endosperm formation in maize, *Plant Science*, 281: 133-145, 2019
2. Bernardi J., Stagnati L., Lucini L., Rocchetti G., Lanubile A., Cortellini C., De Poli G., Busconi M., Marocco A. Phenolic Profile and Susceptibility to Fusarium Infection of Pigmented Maize Cultivars, *Frontiers in Plant Science*, 9: 1189, 2018
3. Rocchetti G., Giuberti G., Gallo A., Bernardi J., Marocco A., Lucini L. Effect of dietary polyphenols on the in vitro starch digestibility of pigmented maize varieties under cooking conditions *Food Research International*, 108:183-191, 2018
4. Busconi M., Lucini L., Soffritti G., Bernardi J., Bernardo L., Brunschwig C., Lepers Andrzejewski S., Raharivelomanana P., Fernandez J.A. Phenolic profiling for traceability of Vanilla xtahitensis. *Frontiers in Plant Science*, 8: 1746, 2017
5. Roupheal Y., Bernardi J., Cardarelli M., Bernardo L., Kane D., Colla G., Lucini L. Phenolic Compounds and Sesquiterpene Lactones Profile in Leaves of Nineteen Artichoke Cultivars *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 64 (45): 8540-8548, 2016
6. Lucini L., Borgognone D., Roupheal Y., Cardarelli M., Bernardi J., Colla G. Mild Potassium Chloride Stress Alters the Mineral Composition, Hormone Network, and Phenolic Profile in Artichoke Leaves *Frontiers in Plant Science* 7: 948, 2016
7. Bernardi J., Li Q-B., Gao Y., Zhao Y., Battaglia R., Marocco A., Chourey P.S. The auxin-deficient defective kernel18 (dek18) mutation alters the expression of seed-specific biosynthetic genes in maize. *Journal of plant growth and regulation*, 35: 770, 2016.
8. Locascio A., Roig-Villanova I., Bernardi J., Varotto S. Current perspectives on the hormonal control of seed development in Arabidopsis and maize: a focus on auxin. *Front Plant Sci* 5: 412, 2014
9. Bernardi J., Roig-Villanova I., Marocco A., Battaglia R. Communicating across generations: the Bsister language. *Plant Biosystems* 148 (1): 150-156, 2014.
10. Carletti G., Lucini L., Marocco A., Bernardi J. Insight into the role of anthocyanin biosynthesis-related genes in Medicago truncatula mutants impaired in pigmentation in leaves. *Plant Physiology and Biochemistry* 70: 123-132, 2013.
11. Bernardi J., Mazza R., Caruso P., Reforgiato Recupero G., Marocco A. Licciardello C. Use of an EST-based method for SNPs identification and discrimination of Citrus species and cultivars. *Molecular Breeding* 31 (3): 705-718, 2013.
12. Bernardi J., Lanubile A., Li Q-B, Kumar D., Kladnik A., Cook S.D., Ross J.J., Marocco A., Chourey P.S. Impaired auxin biosynthesis in the defective endosperm18 mutant is due to

- mutational loss-of-expression at the ZmYuc1 gene encoding endosperm-specific YUCCA1 protein in maize. *Plant Physiology* 160: 1318-1328, 2012.
13. Licciardello C., Bernardi J., Mazza R., Reforgiato Recupero G., Marocco A. In silico SNP discovery in sweet orange and clementine EST sequences. *Italus Hortus* 9:7-9, 2013.
 14. Lanubile A., Bernardi J., Marocco A., Logrieco A., Paciolla C. Differential activation of defense genes and enzymes in maize genotypes with contrasting levels of resistance to *Fusarium verticillioides*. *Environmental and Experimental Botany* 78: 39-46, 2012.
 15. Lanubile A., Bernardi J., Battilani P., Logrieco A., Marocco A. Resistant and susceptible maize genotypes activate different transcriptional responses against *Fusarium verticillioides*. *Physiological and Molecular Plant Pathology* 77: 52-59, 2012.
 16. Licciardello C., Russo M.P., Reforgiato Recupero G., Bernardi J., Marocco A., Butelli E., Martin C. and Chiusano M.L. Anthocyanins: the “secret” of sicilian blood oranges. *Acta Horticulturae (ISHS)* 892:359-365, 2011.
 17. Bernardi J., Licciardello C., Russo M.P., Chiusano M.L., Carletti G., Reforgiato Recupero G., Marocco A. Use of a custom array to study differentially expressed genes during blood orange (*Citrus sinensis* L. Osbeck) ripening. *Journal of Plant Physiology* 167(4):301-10, 2010.
 18. Milanesi E.; Ajmone Marsan P.; Bignotti E.; Losio M. N., Bernardi J.; Chegdani F.; Soncini M.; Ferrari M. Molecular detection of cell line cross-contaminations using amplified fragment length polymorphism DNA fingerprinting technology *In Vitro Cell. Dev. Biol. – Animal* 39: 124-130, 2003
 19. Romano A., Raemakers K., Bernardi J., Visser R., Mooibroek H. Transgene organisation in potato after particle bombardment-mediated (co-)transformation using plasmids and gene cassettes. *Transgenic Research* 12(4): 461-473; 2003
 20. Milanesi E., Chegdani F., Bernardi J., Losio M.N., Soncini M., Ferrari M. Detection of inter-species contaminations in a cell line collection using isoenzymes and molecular markers *Italian Journal of Animal Science* 2 (suppl. 1): 91-93, 2003
 21. Negrini R., Milanesi E., Moazami-Goudarzi K., Laloé, F. Chegdani D., Bernardi J., Lenstra J.A., Ajmone-Marsan. P. Preliminary comparison between microsatellite and AFLP multilocus genotypes for bovine breed assignment *Italian Journal of Animal Science* 2 (suppl. 1): 22-24, 2003

Contributo in volume

1. Bernardi J., Marocco A., Caruso P., Licciardello C. (2014). Molecular Characterization of Citrus Cultivars: Insight from Recent Studies. In: (a cura di): Hayat K, *Citrus - Molecular Phylogeny, Antioxidant Properties and Medicinal Uses*. p. 13-30, NEW YORK: Nova Science Publishers, Inc., ISBN: 978-1-63117-985-3
2. Bernardi J., Colli L., Ughini V., Busconi M. (2016) Use of microsatellites to study agricultural biodiversity and food traceability. In: *Microsatellite Markers* capitolo 2. Redatto da: Abdurakhmonov I.Y., InTech, Rijeka ISBN 978-953-51-2797-0

Atti di convegni

- Lanubile A., Maschietto V., Bernardi J., Paciolla C., De Leonardi S., Marocco A. Differential activation of defence genes and enzymes in maize genotypes with contrasting levels of resistance to *Fusarium verticillioides*. II Congress of Società di Biologia Vegetale (SIBV), 12-14 luglio 2010, Roma.
- Lanubile A., Kladnik A., Bernardi J., Marocco A. Auxin content, cell size and endoreduplication level in the mutant defective endosperm-18. 53rd Annual Maize Genetics Conference, 17-20 marzo 2011, St. Charles, Illinois (USA).
- Mulé G., Lazzaro I., Susca A., Ritieni A., Lanubile A., Bernardi J., Marocco A., Battilani P. Molecular and chemical characterization of the pathosystem *Fusarium verticillioides*-maize. XVII Convegno Nazionale SIPaV, 12-14 settembre 2011, Bologna.

- Lanubile A., Kladnik A., Bernardi J., Chourey P.S., Marocco A. Seed development and IAA biosynthetic genes are regulated differentially in the defective endosperm-18 seed mutant of maize. Convegno congiunto AGI-SIBV-SIGA, 19-22 settembre 2011, Assisi (PG).
- Bernardi J., Lanubile A., Maschietto V., Marocco A. Isolating resistance genes against Fusarium ear rot in maize. Convegno congiunto AGI-SIBV-SIGA, 19-22 settembre 2011, Assisi (PG).
- Bernardi J., Li Q.-B., Kumar D., Lanubile A., Marocco A., Chourey P. Defective endosperm18 (De18) encodes a seed-specific YUCCA1 protein essential for IAA biosynthesis, normal endosperm development and seed mass in maize. 54rd Annual Maize Genetics Conference, 15-18 marzo 2012, St. Portland, Oregon (USA).
- Chourey P.; Li Q.-B., Bernardi J., Lanubile A., Marocco A., Kumar D., Kladnik A. Impaired auxin biosynthesis in the defective endosperm18 is due to a mutation at the ZmYuc1 gene encoding YUCCA1 protein in maize. Plant Biology 2012, 20-24 luglio, Austin, Texas (USA).
- Bernardi J., Lanubile A., Li Q.-B., Kumar D., Chourey P., Marocco A. Defective endosperm 18-encoded YUCCA1 protein is essential for normal auxin-dependent endosperm development in maize. Convegno SIGA 17-20 settembre 2012, Perugia.
- Bernardi J., Licciardello C., Mazza R., Caruso P., Reforgiato Recupero G., Marocco A. In silico Discovery of EST-Based SNP Markers Useful for Identification of Citrus Species and Cultivars. Plant and Animal Genome XXI Conference 12-16 gennaio 2013, San Diego, CA (USA).
- Bernardi J., Lanubile A., Li Q.-B., Kumar D., Chourey P., Marocco A. Defective endosperm 18-encoded YUCCA1 protein is essential for normal auxin-dependent endosperm development in maize. Gruppi di Lavoro di "Biologia Cellulare e Molecolare" e "Biotecnologie e Differenziamento"- Ferrara, 17 – 19 Giugno 2013.
- Pancini S., Bernardi J., Busconi M., Marocco A. Seed Mutants affecting sugar metabolism in maize: mapping, gene expression and sugar level Convegno SIGA 16-19 Settembre 2013 Foggia
- Bernardi J., Pancini S., Battaglia R., Marocco A. Auxin effects on maize seed transcriptome during the early stages of endosperm development. In: 56th Annual Maize Genetics Conference. p. 73, Pechino:Maize Genetics Conference, Pechino, 13 marzo-16 dicembre 2014
- Bernardi J., Li Q.B., Gao Y., Yunde Y., Battaglia R., Busconi M., Chourey P.S., Marocco A. Auxin-deficient defective kernel18 (dek18) mutant is associated with simultaneous alterations in both coding region and quantitative expression of ZmYuc1 gene in maize Convegno SIGA 15-18 settembre, 2014 Alghero (SS)
- Bernardi J., Battaglia R., Bagnaresi P., Lamontanara A. Auxin affects carbohydrate metabolism and cell cycle in developing maize seeds. Convegno congiunto SIBV-SIGA Milano 8-11 settembre 2015.
- Soffritti G., Busconi M., Bernardi J., Lucini L., Raharivelomanana P., Brunschwig C., Lepers-Andrzejewski S., Fernandez J.A. Analysis of secondary metabolites for the traceability of vanilla de Tahiti (Vanilla x tahitensis) production. 60° Convegno SIGA Catania 13-16 settembre 2016.

Data

22/07/2019

Luogo

PIACENZA