

INFORMAZIONI PERSONALI

Di Piero Erica Adele

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

- 24/02/2020 - oggi **Ricercatore a tempo determinato (Terzo livello contratto CCPL FEM)**
Fondazione Edmund Mach – Via E. Mach 1 – 38010 San Michele all'Adige, TN – IT
Attività di ricerca multidisciplinare nel settore delle scienze agrarie e qualità del frutto con riferimento al noce da frutto.
Attività o settore Agro-alimentare, genetica agraria, qualità alimentare
- 11/2017 – 11/2019 **Ricercatore a tempo determinato (Quarto livello contratto CCPL FEM)**
Fondazione Edmund Mach – Via E. Mach 1 – 38010 San Michele all'Adige, TN – IT
Attività di ricerca multidisciplinare nell'ambito del progetto “NoBle – Caratterizzazione e valorizzazione della Noce del Bleggio”:
Attività o settore Agro-alimentare, genetica agraria, qualità alimentare
- 11/2013–11/2016 **Post-doc fellow**
Università degli Studi di Milano, Dip. di Bioscienze – Via Giovanni Celoria 26 – 20133 Milano – IT
Attività o settore Genetica quantitativa e analisi del genoma applicate al miglioramento genetico delle piante
- 05/2009–05/2013 **Dottorato di ricerca**
Fondazione Edmund Mach – Via E. Mach 1 – 38010 San Michele all'Adige, TN – IT
Università degli Studi dell'Insubria, Dip. di Biotecnologie e Scienze della Vita – Via J.H. Dunant 3 – 21100 Varese – IT
Attività o settore Genetica di popolazione di specie forestali e adattamento al clima
- 05/2008–05/2009 **Borsa di studio della Fondazione I.R.R.C.S. Istituto Neurologico Carlo Besta**
Istituto Neurologico C. Besta – Via Giovanni Celoria 11 – 20133 Milano – IT
Attività o settore Neuro-oncologia
- 02/2008–05/2008 **Tutor didattico**
Wall Street Institute – MILANO CUSANI – Via Cusani 13 – 20121 Milano – IT
- Assistenza didattica agli studenti
 - Lezioni ed approfondimenti della lingua inglese
 - Classi di conversazione in inglese
- Attività o settore** Istruzione
- 04/2006–01/2008 **Collaborazione nel progetto A.S.P.E.R (Alpine Squirrel Population Ecology Research)**
Università degli Studi dell'Insubria, Dip. di Biotecnologie e Scienze della Vita – Via J.H. Dunant 3 – 21100 Varese – IT
Attività o settore Ecologia della fauna selvatica e genetica della conservazione
- 06/2007–08/2007 **Progetto di Master**
University of Edinburgh (UoE), Institute of Evolutionary Biology (IEB) – Ashworth Laboratories, Charlotte Auerbach Road – EH9 3FL Edimburgh – UK
- Identificazione di modelli evolutivi di 99 specie di vespe delle galle (Cinipidae)
- Attività o settore** Filogenetica

TITOLI DI STUDIO

10/12/2012 **Dottore di ricerca**

Università degli Studi dell'Insubria, Dip. di Biotecnologie e Scienze della Vita – Via J.H. Dunant 3 – 21100 Varese – IT

Attività di ricerca condotta nel settore della genetica di popolazione ed adattamento al cambiamento climatico di specie forestali.

Titolo della tesi di dottorato: *"Patterns of population structure and adaptive genetic variation in alpine populations of Picea abies (L.) Karst"*.

Titolo dottorato: ANALISI, PROTEZIONE E GESTIONE DELLA BIODIVERSITÀ

27/11/2007 **Master Degree**

University of Edinburgh (UoE), Institute of Evolutionary Biology (IEB) – Ashworth Laboratories, Charlotte Auerbach Road – EH9 3FL Edinburgh – UK

MSc (Master of Science) in Quantitative Genetics and Genome Analysis

16/12/2005 **Laurea in Scienze Biologiche**

110/110 cum Laude

Università degli Studi di Milano, Dip. di Bioscienze – Via Giovanni Celoria 26 – 20133 Milano – IT

20/07/1999 **Diploma di scuola secondaria superiore**

90/100

Liceo Ginnasio Statale Alessandro Manzoni, Milano (Italia)

Diploma di Liceo Classico

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
B2	C1	C1	C2	C1

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Capacità e competenze di laboratorio

Utilizzo delle strumentazioni principali dei laboratori di chimica, biologia molecolare e coltura in vitro
 Conoscenza delle tecniche di biologia molecolare quali: estrazione degli acidi nucleici (RNA-DNA) da tessuti animali, vegetali e pellet cellulari, clonaggio, PCR, elettroforesi su gel, sintesi di cDNA, saggi immunologici (ELISA), sequenziamento genico, genotipizzazione con marcatori molecolari quali microsatelliti e SNPs

Esperienza in colture cellulari

Esperienza nella preparativa campione per analisi isotopiche, dei minerali e metaboliche

Competenze di base di estrazione con solventi

Esperienza di base in tecniche di coltura in vitro e micropropagazione

Competenze di base nelle tecniche di citofluorimetria di flusso e microscopia confocale

Capacità e competenze informatiche

Buona conoscenza di R: statistical package (R Development Core Team)

Utilizzo di software per *linkage mapping* (JoinMap 4.1), analisi di parentela (CERVUS) e di pedigree (Pedimap, PeditHaplotyper), analisi di dati di genetica di popolazione (Genetix, GENEPOP, Arlequin, STRUCTURE), analisi filogenetica e creazione di alberi filogenetici (MegAlign, PAUP, MrBayes, Tracer, TreeView), analisi di *Quantitative Traits Loci* (FlexQTL e QTL Express)

Conoscenza di Geographic Information System (GIS) software (QuantumGIS, GRASS)

Familiarità con i sistemi Microsoft Windows, Mac OS X e GNU/Linux; conoscenza dei pacchetti OpenOffice e Microsoft Office

Capacità e competenze organizzative

Capacità di lavorare sia in gruppo, con entusiasmo e disponibilità alla collaborazione, che in modo indipendente. Capacità di ottimizzare le prestazioni in situazioni di stress. Buone doti di esposizione e comunicazione.

ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI SCIENTIFICI e WORKSHOP:

- convegno "Valorizzazione del noce da frutto in Italia", presso la Fondazione Caritro di Trento, dedicato al progetto NoBLE ed alla valorizzazione della nocicoltura Italiana (30/08/2018)
- primo convegno AforGeN "Alpine Forest Genomics Network" – <https://aforngen.wsl.ch/en.html> – presso il Parco Naturale Adamello Brenta dedicato agli studi ed avanzamenti sull'adattamento delle foreste di conifere negli ambienti alpini, (25-26/06/2012)
- workshop "Fenologia delle piante, aspetti genetici e pianificazione" in collaborazione con Parco

Naturale Adamello Brenta ed Ufficio Pianificazione e Selvicoltura, Servizio Forestale e Fauna – Provincia Autonoma di Trento (09/11/2012)

REALIZZAZIONE DI EVENTI DIVULGATIVI e MATERIALE DI PROMOZIONE E DISSEMINAZIONE DEI RISULTATI ("Giornata della Biodiversità" 2018, Stenico; festa annuale della noce al Bleggio Superiore; "Fa' la cosa giusta!" 2018, Trento)

SUPERVISIONE DI STUDENTI DI LAUREA E DI DOTTORATO

Patente di guida

B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Riconoscimenti e premi

- 2006/2007 **Marie-Curie EST Fellowship** nel programma GENACT – per partecipare al "MSc course in Quantitative Genetics and Genome Analysis" – University of Edinburgh – Edinburgh UK
- 2/1/2002 – 11/7/2002: programma Erasmus - **Oxford Brookes University, UK**

Periodi di collaborazione all'estero

- 25/11/2013 – 15/12/2013: Visiting PostDoc – short stay c/o Plant Research International, **Plant Breeding Department – University of Wageningen**
- 10/01/2011 – 20/3/2011: Visiting student - short stay c/o Neale lab come partner del progetto ACE-SAP, **Dept. Plant Sciences, University of California, Davis**
- 4/12/2007 – 18/12/2007: Visiting student – short stay c/o Laboratory of Animal Ecology-**Department of Biology, University of Antwerp - Antwerp, Belgium.**

Comunicazioni e seminari a invito

- *Progetto NoBle - Caratterizzazione e Valorizzazione della Noce del Bleggio.* Comunicazione orale ad invito nell'ambito del workshop BIODIVERSITÀ, SOSTENIBILITÀ E REDDITIVITÀ DELLE MANDORLE. Webinar 7 luglio 2021
- *Valorizzazione del noce da frutto in Italia.* Seminario presso Loacker Spa, Auna di Sotto (BZ), 26 febbraio 2019
- *Il progetto NoBle e il made in Italy: primo passo verso la tracciabilità geografica.* Comunicazione al convegno PORT.NOC – NOCICOLTURA SPECIALIZZATA DA FRUTTO: SINERGIA TRA RICERCA SCIENTIFICA E PROFESSIONALITÀ IN AGRICOLTURA. CREA-DC di Roma, 29 novembre 2018
- *Il progetto NoBle.* Comunicazione alla serata divulgativa "La noce Bleggiana", in occasione delle giornate della Festa della Noce, Larido (TN), 6 novembre 2018
- *Progetto NoBle: Caratterizzazione e Valorizzazione della Noce del Bleggio.* Seminario presso il centro di sperimentazione di Laimburg dal titolo. Laimburg (BZ), 17 Ottobre 2018
- *Il Progetto NoBle: Caratterizzazione e Valorizzazione della Noce del Bleggio.* Presentazione del progetto NoBle nell'ambito del convegno "Valorizzazione del noce da frutto in Italia", presso la Fondazione Caritro di Trento, 30 agosto 2018
- *Caratterizzazione e Valorizzazione della Noce del Bleggio.* Comunicazione al convegno "Isotopi per la valorizzazione delle risorse forestali Trentine", presso la Fondazione Caritro di Trento, 1 gennaio 2018
- *Patterns of genetic variations across forest species.* Seminario presso il Swiss Federal Research Institute WSL di Zurigo, 9 febbraio 2012

Conference objects

Di Piero EA, Ziller L, Tonon A, Bianco L, Franceschi P, Troggio M, Camin F (2018). Characterization and valorisation of the Italian walnut (*Juglans regia* L.): a first application of stable isotope ratio analysis to determine walnut geographical origin. In: The 2nd Isotope Ratio MS Day, Messina, Italy, 27-29 giugno 2018. Firenze: Società chimica italiana. handle: <http://hdl.handle.net/10449/49708>

Bianco L, Muranty H, Cestaro A, Linsmith G, Denancé C, Théron A, Urrestarazu J, Poncet C, Micheletti D, Kersshbamer E, **Di Piero EA**, Larger S, Pindo M, van de Weg E, Davassi A, Laurens F, Tartarini S, Velasco R, Durel CE, Troggio M (2016). Development of the Axiom® Apple480K SNP genotyping array and its application for genome wide association study in apple. In: RGC8: 8th International Rosaceae Genomics Conference, Angers, France, 21-23 June 2016: 36 (S2P6). url: <https://colloque.inra.fr/rgc8/Abstract-Book> handle: <http://hdl.handle.net/10449/34348>

Bianco L, Durel CE, Micheletti D, Linsmith G, Cestaro A, Di Guardo M, Kerschbamer M, **Di Piero E**, Banchi E, Muranty E, Laurens F, Van De Weg E, Velasco R, Troggio M *High density genotyping tools (20K/487K SNPchips) and apple genome improvement.* Conference: XIV Eucarpia Fruit Breeding and Genetics Symposium – Bologna, 14-18 June, 2015.

Di Piero EA, Gianfranceschi L, Kruisselbrink JW, Bink MCAM, Voorrips RE, Di Guardo M, Koehorst-van Putten HJJ, Longhi S, Bianco L, Troggio M, Micheletti D, Velasco R, Garkava- Gustavsson L, Tartarini S, Pagliarani G, Muranty H, van de Weg E *Construction and Application of a Multi-parental High Density SNP Linkage Map of Apple.* Conference: XIV Eucarpia Fruit Breeding and Genetics

Symposium – Bologna, 14-18 June, 2015.

Letschka T, Pagliarani G, Tartarini S, Lozano-Luis L, Guerra W, Bink MCAM, Krusselbrink JW, Voorrips R, Di Guardo M, **Di Piero E**, Van de Weg E. *Discovery and characterization of QTLs for sweetness and acidity in apple by using the pedigree-based analysis approach*. Conference: XIV Eucarpia Fruit Breeding and Genetics Symposium – Bologna, 14-18 June, 2015.

Bink, MCAM, Krusselbrink J, Jansen H, Voorrips R, lezzoni A, Peace C, Koehorst-van Putten H, Longhi S, Di Guardo M, Troggio M, Costa F, **Di Piero E**, Gianfranceschi L, Letschka T, Lozano-Luis L, Tartarini S, Pagliarani G, Gustavsson L, Keulemans W, Costes E, Allard A, Sadok BI, Laurens F, Muranty H, Van de Weg E (2014). *Progress and challenges in pedigree-based QTL analysis utilizing high density marker data on related full sib families: A case study on fruit firmness in apple*. Presented at 7. International Rosaceae Genomics Conference, Seattle, USA (2014-06-24 - 2014-06-26). DOI : 10.1007/s00122-014-2281-3
<https://prodinra.inra.fr/record/268194>

Di Piero EA, Mosca E, Rocchini D, Binelli G, Neale DB, LaPorta N. *Population structure and adaptive variation to climate in natural populations of Norway spruce (Picea abies Karst)*. Convegno AGI-Associazione Genetica Italiana, Cortona 25-27 Settembre 2013, Book of Abstract.

Mosca E, **Di Piero EA**, La Porta N, Binelli G, Belletti P, Neale DB (2013) Genetic variation and adaptive potential to environment in five subalpine coniferous species. In: IX Congresso Nazionale SISF "Multifunzionalità degli ecosistemi forestali montani: sfide e opportunità per la ricerca e lo sviluppo", Bolzano, 16-19 settembre 2013: 18. url: http://www.sisef.it/sisef/congresso-ix/material/ix_congresso_sisef_abstract_book_poster_07_09_2013.pdf
handle: <http://hdl.handle.net/10449/22501>

Mosca E, **Di Piero EA**, Budde K, Neale DB, González Martínez SC (2013) Effects of climate on fine-scale spatial genetic structure in four alpine keystone species. In: 5th Congress Italian Society for Evolutionary Biology, Trento, 28-31 August 2013: 40. url: <http://eventi.fmach.it/evoluzione2013>
handle: <http://hdl.handle.net/10449/22367>

Di Piero E, Mosca E, La Porta N, Binelli G, Neale D.B. (2012). *Adaptive variation in five conifer species across the Italian alpine ecosystems*. Workshop Proceedings, Adaptive landscape genetics. February 7-8, 2012, University of Neuchatel, Switzerland

Mosca E, Eckert AJ, **Di Piero E**, Rocchini D, La Porta N, Neale DB (2012) Patterns of genetic variation across four forest species. In: International Conference "Molecular Ecology", Vienna, 4-7 February 2012. handle: <http://hdl.handle.net/10449/22477>

Molinari A, Airoidi G, Brunella A, Cerinotti F, **Di Piero E**, Labita M, Preatoni D, Martinoli A, Wauters L, Tosi G (2005) *Rapporti consumatore-risorse in foreste di conifere alpine: risposte dello scoiattolo comune europeo (Sciurus vulgaris) alle variazioni della disponibilità alimentare*. V congresso Italiano di Teriologia, 10-12 novembre, 2005, Arezzo.

Publicazioni Peer Reviewed

Marrano, A., Britton, M., Zaini, P. A., Zimin, A. V., Workman, R. E., Puiu, D., Bianco, L., **Di Piero, EA.**, Allen, B. J., Chakraborty, S., Troggio, M., Leslie, C. A., Timp, W., Dandekar, A., Salzberg, S. L., Neale, D. B. (2020). High-quality chromosome-scale assembly of the walnut (*Juglans regia* L.) reference genome. GIGASCIENCE, vol. 9, ISSN: 2047-217X, doi: 10.1093/gigascience/giaa050

Marrano A, Martinez-Garcia Pedro J, Bianco B, Sideli GM, **Di Piero EA**, Leslie CA, Stevens K.A, Crepeau M.W, Troggio M, Langley CH, Neale DB (2019) A new genomic tool for walnut (*Juglans regia* L.): development and validation of the high-density Axiom™ J. regia 700K SNP genotyping array. PLANT BIOTECHNOLOGY JOURNAL, 1-10
IF 6.792 (6.840)

Mosca E, **Di Piero EA**, Budde KB, Neale DB, González-Martínez SC (2018) Environmental effects on fine-scale spatial genetic structure in four Alpine keystone forest tree species. MOLECULAR ECOLOGY, 27(3):647-658. doi:10.1111/mec.14469
IF 6.614 (5.855)

Di Piero EA, Mosca E, González-Martínez SC, Binelli G, Neale DB, La Porta N (2017) Adaptive variation in natural Alpine populations of Norway spruce (*Picea abies* [L.] Karst) at regional scale: landscape features and altitudinal gradient effects. FOREST ECOLOGY AND MANAGEMENT, 405:350-359. doi:10.1016/j.foreco.2017.09.045
IF 3.524 (3.169)

Daccord N, Celton JM, Linsmith G, Becker C, Choisine N, Schijlen E, van de Geest H, Bianco L, Micheletti D, Velasco R, **Di Piero EA**, Gouzy J, Jasper D, Rees G, Guérif P, Muranty H, Durel CE, Laurens F, Lespinasse Y, Gaillard S, Aubourg S, Quesneville H, Weigel D, van de Weg E, Troggio M,

- Bucher E (2017) High-quality de novo assembly of the apple genome and methylome dynamics of early fruit development. *NATURE GENETICS*, 49:1099–1106
IF 31.156 (27.125)
- Di Piero EA**, Gianfranceschi L, Di Guardo M, Koehorst-van Putten HJJ, Krusselbrink JW, Longhi S, Troglio M, Bianco L, Muranty H, Pagliarini G, Tartarini S, Letschka T, Lozano Luis L, Garkava-Gustavsson L, Micheletti D, Bink MCAM, Voorrips RE, Aziz E, Velasco R, Laurens F, van de Weg E (2016) A high-density, multi-parental SNP genetic map on apple validates a new mapping approach for outcrossing species. *HORTICULTURE RESEARCH*, 3:16057
IF 4.615 (4.554)
- Di Piero EA**, Mosca E, Rocchini D, Binelli G, Neale DB, La Porta N (2016) Climate-related adaptive genetic variation and population structure in natural stands of Norway spruce in the South-Eastern Alps. *TREE GENETICS & GENOMES*, 12(2):16. doi:10.1007/s11295-016-0972-4
IF 2.014 (1.624)
- Alix A, Bink MCAM, Martinez S, Kelner JJ, Legave JM, Di Guardo M, **Di Piero EA**, Laurens F, Van de Weg EW, Costes E (2016) Detecting QTLs and putative candidate genes involved in budbreak and flowering time in an apple multiparental population. *JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY*, 67(9): 2875-2888. doi:10.1093/jxb/erw130
IF 6.538 (5.830)
- Bianco L, Cestaro A, Linsmith G, Muranty H, Denancé C, Théron A, Poncet C, Micheletti, D, Kerschbamer E, **Di Piero EA**, Larger S, Pindo M, Van de Weg E, Davassi A, Laurens F, Velasco R, Durel C-E, Troglio M (2016) Development and validation of the Axiom®Apple480K SNP genotyping array. *PLANT JOURNAL*, 86(1):62–74. doi: 10.1111/tpj.13145
IF 6.371 (5.901)
- Scalfi M, Mosca E, **Di Piero EA**, Troglio M, Vendramin GG, Sperisen C, La Porta N, Neale DB (2014) Micro- and macro-geographic scale effect on the molecular imprint of selection and adaptation in Norway spruce. *PLoS ONE*, 9(12):e115499. doi:10.1371/journal.pone.0115499
IF 3.702 (3.234)
- Neale DB, Mosca E, **Di Piero EA** (2013) Alpine forest genomics network (AForGeN): a report of the first annual meeting. *TREE GENETICS & GENOMES*, 9(3):879–81. doi:10.1007/s11295-012-0591-7
IF 2.639 (2.435)
- Mosca E, Eckert AJ, **Di Piero EA**, Rocchini D, La Porta N, Belletti P, Neale DB (2012) The geographical and environmental determinants of genetic diversity for four alpine conifers of the European Alps. *MOLECULAR ECOLOGY*, 21(22):5530–45. doi:10.1111/mec.12043
IF 6.792 (6.275)
- Di Piero EA**, Ghisla A, Wauters LA, Molinari A, Martinoli A, Gumell J, Tosi G (2011) The effects of seed availability on habitat use by a specialist seed predator. *EUROPEAN JOURNAL OF WILDLIFE RESEARCH* 57(3):585-595. doi:10.1007/s10344-010-0469-7
IF 1.532 (1.306)
- Calatozzolo C, Canazza A, Pollo B, **Di Piero E**, Ciusani E, Maderna E, Salce E, Sponza V, Frigerio S, Di Meco F, Schinelli S, Salmaggi A (2011) Expression of the new CXCL12 receptor, CXCR7, in gliomas. *CANCER BIOLOGY & THERAPY* 11(2): 242-253. doi:10.4161/cbt.11.2.13951
IF 2.929 (2.636)
- Salmaso F, Molinari A, **Di Piero E**, Ghisla A, Martinoli A, Preatoni A, Serino G, Tosi, G Bertolino S, Wauters LA (2009) Estimating and comparing food availability for tree-seed predators in typical pulsed-resource systems: alpine conifer forests. *PLANT BIOSYSTEMS* 143(2): 258-267. doi:10.1080/11263500902722451
IF 0.762 (0.744)
- Stone G, Hernandez-Lopez A, Nicholls J, **Di Piero E**, Pujade-Villar J, Melika G, Cook J (2009). Extreme host plant conservatism during at least 20 million years of host plant pursuit by oak gallwasps. *EVOLUTION* 63(4): 854-869. doi:10.1111/j.1558-5646.2008.00604.x
IF 5.787 (5.429)
- Di Piero E**, Bertolino S, Martinoli A, Preatoni D, Tosi G, Wauters LA (2009) Estimating offspring production using capture-mark-recapture and genetic methods in red squirrels. *ECOLOGICAL RESEARCH* 25(2): 395-402. doi:10.1007/s11284-009-0667-5
IF 1.623 (1.485)
- Di Piero E**, Molinari A, Tosi G, Wauters LA (2007) Exclusive core areas and intrasexual territoriality in Eurasian red squirrels (*Sciurus vulgaris* L.) revealed by incremental cluster polygon analysis. *ECOLOGICAL RESEARCH* 23(3):529-542. doi:10.1007/s11284-007-0401-0
IF 1.442 (1.053)

Ho preso visione dell'informativa in merito al trattamento dei miei dati personali in accordo con il Regolamento UE 2016/679 (GDPR)

29.08.2020