

CURRICULUM VITAE

GRASSI FABRIZIO

Data e luogo di nascita: 13 Gennaio 1974. Milano

e-mail: fabrizio.grassi@unimib.it

Indirizzo di lavoro: Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze.

Università degli studi di Milano-Bicocca. Piazza della Scienza 1, Milano.

Edificio U04, piano quarto, stanza 4013

Telefono ufficio: 0264483328

Percorso formativo e lavorativo

2021-oggi. Professore associato presso Università degli studi di Milano-Bicocca. Bio/01 Botanica generale.

2012-2021. Ricercatore confermato presso Università degli studi di Bari. Bio/01 Botanica generale.

2011-2012. Contratto a progetto con KCS Biotech s.r.l. Azienda appartenente al gruppo KCS, via Sempione, 26, 21029. Vergiate (VA). Attività svolta: raccolta, descrizione e catalogazione talee di vite (*Vitis sp.*). Preparazione di una collezione sperimentale di vite. Descrizione dei rapporti filogenetici tra le specie appartenenti al genere *Vitis*. Conclusione rapporto dicembre 2012.

2010-2011. Contratto a progetto con “Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Biologia Molecolare delle Piante” (Siena). Fondi su progetto “Attività di ricerca e sviluppo sostenibile nel settore delle biotecnologie applicate alla salvaguardia dell'ambiente, in collaborazione con la Repubblica Popolare Cinese”. Ministero dell'Ambiente. (Per dettagli finanziamento vedere sezione progetti).

2010. Contratto a progetto con Ente Nazionale Risi, Castello D'Agogna (PV). Attività svolta: sviluppo di marcatori molecolari in riso. Conclusione rapporto 28/02/2011.

2009-2010 Contratto a progetto con Comune di Milano e Università degli studi di Milano. Progetto: Riqualificazione ambientale e valorizzazione del parco delle Cave, Baggio, Milano. Ente Finanziatore Comune di Milano. Attività svolta: Raccolta ecotipi di pioppo, caratterizzazione fenotipica e molecolare.

2007 Borsa di studio nel finanziamento “Sovvenzione Globale Ingenio”. FinLombarda. Sede legale: Via Taramelli, 12 - 20124 Milano. Titolo progetto: Tracciabilità Agroalimentare e Ambientale. Durata 10 mesi.

2005-2007 Contratto a progetto con “Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Biologia Molecolare delle Piante” (presso Università degli studi di Siena). Attività svolta: coordinatore di unità operativa “Salvaguardia della Biodiversità della vite”. Fondi su progetto “Attività di ricerca e sviluppo sostenibile nel settore delle biotecnologie applicate alla salvaguardia

dell'ambiente, in collaborazione con la Repubblica Popolare Cinese”. Ministero dell'Ambiente. (per dettagli finanziamento vedere sezione progetti).

2003-2005 Dottorato di ricerca in Biologia vegetale e produttività della pianta coltivata presso il Dipartimento di Produzione Vegetale, Università degli Studi di Milano. Borsa di studio ministeriale. Progetto: “Analisi della variabilità della vite selvatica (*Vitis vinifera* subsp. *silvestris*) mediante marcatori molecolari del DNA”. Relatore Prof. Attilio Scienza.

2001-2002 Contratto a progetto con Fondazione “Bussolera Branca” sul progetto “Biodiversità della vite e del pioppo in Italia e protezione dai parassiti”. Attività svolta: Analisi dei rapporti filogenetici e ricostruzione delle aree di origine della vite da vino (*Vitis vinifera* L.) (per dettagli finanziamento vedere sezione progetti)

2000 Diploma di laurea in Scienze Biologiche - Tesi di laurea svolta presso il Dipartimento di Biologia dell'Università Statale di Milano, dal titolo “Analisi molecolare di loci microsatelliti e isozimi in popolazioni spontanee di *Populus Nigra* L. del Parco del Ticino”. Relatore Prof. Francesco Sala.

Attività di ricerca

L'attività di ricerca del Dr. F. Grassi è stata rivolta prevalentemente all'adozione di sistemi biomolecolari per lo studio della biodiversità, agrobiodiversità e sostenibilità ambientale. La finalità delle ricerche è quella di conoscere le relazioni biologiche esistenti tra gli organismi viventi ed il loro percorso evolutivo anche al fine di individuare strategie di conservazione e rafforzamento per le specie più sensibili. I progetti di ricerca realizzati hanno previsto sia la scelta e lo sviluppo degli strumenti molecolari e bioinformatici necessari per indagare le relazioni tra individui di una popolazione o tra popolazioni e specie differenti, sia l'analisi e interpretazione dei dati al fine di comprendere i meccanismi alla base dei singoli processi che governano la biodiversità e agrobiodiversità

Grazie al sequenziamento di numerosi genomi vegetali e alla loro annotazione gli studi sono passati dall'uso di geni e regioni marcatori all'indagine delle variazioni a livello genomico attraverso specifici strumenti bioinformatici e all'uso di banche dati dedicate. Questo ha portato lo studio della biodiversità ad un livello che si interseca sempre più con i processi filogenetici e con i meccanismi di selezione naturale e artificiale che guidano l'evoluzione.

Il Dr. Grassi si è inoltre occupato di conservazione e valorizzazione della biodiversità attraverso l'analisi dei rapporti tra specie e/o individui allo scopo di definire strategie di miglioramento gestionale e di identificare sistemi di compensazione ecologica. In questo ambito le attività di ricerca si connettono con la pianificazione territoriale anche al fine di migliorare connettività ecologica e il benessere dell'ecosistema. Questo elemento connette le scienze botaniche a quelle ambientali e biomediche in quanto alla base del benessere dell'uomo vi è la qualità dell'ambiente nel quale viviamo e gli effetti delle diverse componenti ecosistemiche.

Le linee di ricerca principali sono:

-Filogenesi e studio della domesticazione di specie agricole. La maggior parte delle ricerche in questo ambito hanno riguardato la vite (*Vitis vinifera* L.) per il suo grande interesse economico e storico culturale. La ricerca ha permesso di approfondire conoscenze teoriche e sperimentali relative alle seguenti tecniche molecolari: AFLP, SSR, ISSR, cpSSR, MSAP, NGS. Utilizzo di dati morfologici, genetici e genomici al fine di definire livelli di delimitazione varietale. Costituzione di banche dati microsatellitari e sviluppo di protocolli per la caratterizzazione molecolare.

Approfondimento teorico-pratico di software per la filogenesi, filogeografia, filodemografia, genetica di popolazioni, coalescenza multispecie, al fine di delimitare specie, sottospecie e varietà. I risultati ottenuti hanno permesso inoltre di ricostruire le origini della specie *Vitis vinifera* L. ed individuare i principali siti di domesticazione nel bacino del Mediterraneo.

-Studio dei rapporti evolutivi tra specie coltivate e rispettive specie selvatiche (Crop Wild Relatives). Individuazione di caratteri agronomici di particolare interesse e sviluppo di marcatori molecolari ad essi collegabili. Analisi di eventi di trasferimento di alleli da piante coltivate al rispettivo selvatico e viceversa. Studio di eventi di ibridazione/introgressione, speciazione e analisi di eventi di protodomesticazione. Obiettivo di questa linea è il miglioramento genetico assistito e al tempo stesso l'identificazione e lo studio dei meccanismi alla base di determinati caratteri strutturali e funzionali.

-Conservazione della Biodiversità e pianificazione territoriale. Le ricerche sono direzionate alla caratterizzazione morfo-genetica delle popolazioni fragili ed endemiche al fine di individuare strategie appropriate di conservazione. Identificazione delle aree a maggiore variabilità genetica e valutazione in casi specifici di fenomeni di impoverimento genetico. Studio degli effetti dei cambiamenti climatici sulla distribuzione delle popolazioni.

-Biodiversità funzionale. Questa linea di ricerca è la più attuale e di maggiore interesse applicativo in quanto prevede l'analisi della biodiversità per individuare caratteristiche di interesse (es. nutraceutiche, composti bioattivi) per migliorare il benessere dell'uomo o per la sostenibilità ecologica e ambientale.

Progetti di ricerca

- 2021** Vincitore progetto PRIN2020 come responsabile unità (UNIBA). Plants bioprospecting of serine proteases inhibitors to develop an innovative colon cancer prevention strategy – PRESERVE. Rinuncia causa cambio di sede.
- 2019** Coordinatore del Progetto FAR: Analisi del genoma plastidiale del genere *Vitis*. Contributo ordinario alla ricerca. FONDI DI ATENEO ES.FIN.2016 - Università degli Studi di Bari.
- 2018** Collaboratore per il progetto internazionale: 3K Grapevine Resequencing Project. (<http://vitisgdb.yнау.edu.cn/news/3.html>). Finanziamento strategico Repubblica Popolare Cinese. Coordinatore del progetto Dr. Wei Chen, State Key Laboratory for Conservation and Utilization of Bio-Resources in Yunnan Agricultural University, China.
- 2017** Collaboratore esterno per il progetto internazionale SASS (Sistemi Alimentari e Sviluppo Sostenibile). Finanziato dal ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca attraverso il Fondo integrativo speciale per la ricerca (FISR). Coordinatore Prof. Massimo Labra (Unimib).
- 2017** Responsabile del progetto. Finanziamento delle attività base di ricerca (FFABR), MIUR. Elenco Ammessi al finanziamento presso il sito ANVUR: https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2018/05/Beneficiari_FFABR_Ricercatori.pdf.
- 2016** Coordinatore del Progetto: “Ricostruzione filogenetica del genere *Arundo* (Poaceae).” FONDI DI ATENEO ES.FIN.2014 - Università degli Studi di Bari.
- 2014** Coordinatore del progetto: Sistematica molecolare per la risoluzione di problemi tassonomici in piante di interesse ambientale ed alimentare.” FONDI DI ATENEO ES.FIN.2012 – Università degli Studi di Bari.
- 2012** Collaboratore esterno per il progetto di ricerca nazionale: Progetto Europeo ALCOTRA “Spazio transfrontaliero Marittime - Mercantour: la diversità naturale e culturale al centro dello sviluppo sostenibile ed integrato”. Incarico “Indagini ecologiche e tassonomiche su

- specie endemiche e prioritarie della flora del SIC Alpi Marittime”. Parco Naturale Regionale Alpi Marittime. Coordinatore progetto Prof. Luigi Minuto (UNIGE).
- 2011** Membro del gruppo di ricerca del Prof. Carlo Soave dell’Università degli Studi di Milano per la partecipazione al progetto nazionale di divulgazione scientifica: “Semi di sostenibilità: percorso di Orticoltura urbana.” Ente finanziatore Fondazione Cariplo. Coordinatore progetto Istituto Oikos-Onlus, via Crescenzago 1, Milano. Coordinatore unità operativa Prof. Carlo Soave (UNIMI). Durata 24 mesi.
- 2010** Membro del gruppo di ricerca del Prof. Carlo Soave dell’Università degli Studi di Milano per il progetto di ricerca nazionale: “Ottimizzazione delle Filiere Bioenergetiche per una Sostenibilità Economica ed Ambientale” Finanziamento MIPAAF. Sub-task: Valutazione della variabilità genetica di *Arundo* e specie affini con tecniche di genetica molecolare. Coordinatore subunità operativa Prof. Carlo Soave (UNIMI). Durata 36 mesi.
- 2009** Collaboratore esterno per il progetto internazionale: “Genetics and genomics of grape growth, development and quality. The evolutionary genetics of grape domestication”. Coordinatori S. Myles, CL Owens, Prof. E. Buckler, Cornell University. Finanziamento ARS, USDA. Durata 48 mesi.
- 2008** Responsabile scientifico per il partner UNIMI per il progetto di ricerca nazionale: Connessione ecologica e rinaturazione nel sistema delle aree protette del nord milanese. Ente finanziatore “Fondazione Cariplo - Bando Biodiversità”. CUP E42D08000160005. Coordinatore generale Prof. Massimo Labra. (UNIMIB). Durata 36 mesi.
- 2007** Coordinatore generale del progetto per giovani ricercatori: Tracciabilità Agroalimentare e Ambientale. Sovvenzione Globale INGENIO, Fondo Sociale Europeo. Organizzato da FinLombarda e Regione Lombardia. Durata 11 mesi.
- 2007** Membro del gruppo di ricerca del Prof. Francesco Sala dell’Università degli Studi di Milano, per il progetto di ricerca nazionale: Salvaguardia della biodiversità: conservazione *ex situ* delle piante lombarde a rischio estinzione. Fondazione Banca del Monte di Lombardia. Coordinatore Prof. Francesco Sala (UNIMI) e Prof. Massimo Labra (UNIMIB).
- 2007** Collaboratore esterno per il progetto: Conservazione *ex situ* e caratterizzazione tassonomica, ecofisiologica e genetica di specie minacciate della flora spontanea italiana. Progetto PRIN. Responsabile unità operativa Prof. Luigi Minuto (UNIGE). Coordinatore progetto Prof. F.M. Raimondo, Università degli studi di Palermo. Durata 24 mesi.
- 2005** Responsabile Unità operativa nel seguente progetto internazionale: “Attività di ricerca e sviluppo sostenibile nel settore delle biotecnologie applicate alla salvaguardia dell’ambiente, in collaborazione con la Repubblica Popolare Cinese”. Unità operativa, Salvaguardia della Biodiversità della vite. Ente finanziatore: Ministero dell’Ambiente. Fondi gestiti da: “Consorzio interuniversitario nazionale per la biologia molecolare delle piante” (presso Università degli studi di Siena). Coordinatore progetto Prof. Francesco Sala (UNIMI). Durata progetto 36+24 mesi.
- 2004** Membro del gruppo di ricerca del Prof. Attilio Scienza dell’Università degli Studi di Milano per il progetto “*Vinum*, per il recupero e valorizzazione dei vitigni storici e della vite selvatica in Toscana”. Ente Città del Vino, Castel Nuovo Berardenga (SI), Finanziato dalla Fondazione Monte dei Paschi di Siena. Coordinatore di progetto Prof. Attilio Scienza (UNIMI).
- 2002** Membro del gruppo di ricerca del Prof. Francesco Salamini (Parco Tecnologico Padano) per il progetto FIRB: “Sistemi di diagnostica molecolare per l’identificazione e l’analisi di determinanti genetici di rilevanza per l’agroindustria, la zootecnia, e l’ambiente”. Unità operativa WP5 “Studio della Biodiversità vegetale nelle Alpi Marittime”. Coordinatore Prof. Francesco Salamini (UNIMI). Cod. RBNE01SFX. Durata progetto 36 mesi.
- 2001** Membro del gruppo di ricerca del Prof. Francesco Sala degli Studi di Milano per il progetto “Biodiversità della vite e del pioppo in Italia e protezione dai parassiti”, finanziato dalla

Fondazione Bussolera-Branca, Via Castel del Lupo 5 - 27045 Mairano di Casteggio (PV).
Coordinatore Prof. Francesco Sala (UNIMI). Inizio progetto 2001. Durata progetto 36 mesi.
1999 Membro del gruppo di ricerca del prof. Stefano Castiglione dell'Università degli Studi di Milano per il progetto internazionale: "EUROPOP, Genetic Diversity in River Populations of European Black Poplar for Evaluation of Biodiversity, Conservation Strategies, Nature Development and Genetic Improvement" FAIR-CT97-3386. Coordinatore unità operativa

Consulenze scientifiche

2008 - 2011 Collaborazione scientifica con la Rete degli Orti Botanici della Lombardia. Durante questo periodo si è occupato della promozione e divulgazione delle attività svolte presso l'Orto Botanico di cascina Rosa. Inoltre, ha collaborato alla stesura dei seguenti testi:
2008. Realizzazione del libro: Piante rare e interessanti degli Orti Botanici della Lombardia. Rete degli Orti Botanici della Lombardia.
2011. Realizzazione del libro: Piante e cambiamenti ambientali. Rete degli Orti Botanici della Lombardia.
2012. Realizzazione del libro: Le serre negli Orti Botanici della Lombardia. Rete degli Orti Botanici della Lombardia.
2006 - 2011 Collaborazione con l'Orto Botanico di Cascina Rosa (Università degli studi di Milano) per l'organizzazione e gestione delle serre sperimentali, e delle collezioni di piante carnivore e succulente. Durante questo periodo ha inoltre collaborato all'organizzato della didattica e dei laboratori sperimentali per le visite delle scuole secondarie

Attività didattica

Prima di prendere servizio come ricercatore in Botanica Generale Bio/01 ha tenuto lezioni ed è stato cultore della materia per il corso di Botanica Ambientale e Applicata (2004/2005; 2005/2006; 2006/2007). Corso di Laurea in Scienze Biologiche. Università degli studi di Milano. Docente: Prof. Francesco Sala.

Titolare dei seguenti corsi di studio:

-Botanica 2021/2022 e 2022/2023 (4cfu). Corso di Laurea in Scienze Biologiche. Università degli studi di Milano-Bicocca.

Laboratorio di Botanica 2021/2022 e 2022/2023. Cinque turni da 2 cfu. Corso di Laurea in Scienze Biologiche. Università degli studi di Milano-Bicocca.

-Filogenesi Molecolare dei Vegetali; anni 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2019/2020, 2020/2021. (4 cfu) Settore scientifico disciplinare Bio/01. Corso di Laurea in Scienze Biologiche. Università degli studi di Bari.

-Biologia Vegetale Applicata (E1301Q005M); anno 2011/2012 (4 cfu). Settore scientifico disciplinare Bio/01. Corso di Laurea in Scienze Biologiche. Università degli studi di Milano Bicocca.

-Laboratorio di sistemi vegetali: 2007/2008. Settore scientifico disciplinare Bio/01. Corso di Laurea in Scienze Biologiche. Università degli studi di Milano-Bicocca.

Partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto:

-Presidente delle commissioni di esame per il corso di Botanica: (2021/2022) di cui è titolare.

-Presidente delle commissioni di esame per il corso di Filogenesi Molecolare dei Vegetali: (dal 2013 ad oggi) di cui è titolare.

-Membro della commissione di esami per il corso di Botanica Generale (dal 2015 al 2021), settore scientifico disciplinare Bio/01. Corso di Laurea in Scienze Naturali. Università degli studi di Bari.

Tutoraggio degli studenti e relatore di tesi di laurea.

-Esercitazioni per il corso di Botanica Generale (Bio/01): anni 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019. Corso di laurea in Scienze Naturali. Titolare del corso prof. Antonella Bottalico, Università degli studi di Bari

-Relatore e correlatore di oltre 20 tesi per i corsi di laurea in Scienze Biologiche per l'Università degli studi di Milano (Unimi) e Università degli studi di Bari (Uniba).

Collegio di dottorato

Partecipazione al collegio di dottorato "Biodiversità, agricoltura e ambiente" dell'Università degli Studi di Bari. Anno accademico di inizio: 2013 - Ciclo: XXIX - Durata: 3 anni. Codice: DOT1302377, adesione completata il 05/08/2013.

Dal 2021 ad oggi partecipa al collegio di dottorato "Tecnologie Convergenti per i Sistemi Biomolecolari (TeCSBi)" dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca.

Abilitazione scientifica nazionale in Botanica per II fascia valida dal 28/01/2014 al 28/01/2023

Abilitazione scientifica nazionale in Botanica per II fascia valida dal 09/09/2019 al 09/09/2028

Revisore per riviste scientifiche (tra parentesi nome dell'editore corrispondente)

Biological Conservation, Genome, Plant Science, Biologia Plantarum, Genetica, Agriculture, Ecosystems and Environment, Bioinformatics and Biology Insights, BMC Ecology, Plant Biosystems, Vitis, Forest Ecology and Management, Conservation Genetics, Environmental Toxicology and Pharmacology, Plant systematics and Evolution, African Journal of biotechnology, African Journal of Agricultural Research, Flora, PlosONE, Brazilian Journal of Botany, BMC Evolutionary Biology, Conservation Genetics, Molecular Ecology, Global Change Biology Bioenergy, Diversity MDPI, Plants MDPI, Agronomy MDPI, International Journal of Molecular Science MDPI, Frontiers in plant Science, Nature communication

Editore per riviste scientifiche

2018-oggi. Guest Associate Editor per la rivista *Frontiers in Plant Science*

2020-oggi Editorial Board Member per la rivista *Plants* per la Sezione Plant Systematics, Taxonomy and Classification e la sezione Molecular Botany.

2020-oggi Editorial Board Member per la rivista *International Journal of Molecular Sciences* sezione Molecular Plant Sciences

2015-2017. Editorial Board Member per la rivista *The Scientific World Journal: Section Botany*. Hindawi.

Raccolte speciali

2020. Topic Editor per per il numero speciale *Origins and domestication of the grape* in *Frontiers in Plant Science*

2021 Topic Editor per il numero speciale *Evolutionary Genomics of Crops and Its Wild Relatives* in *International Journal of Molecular Sciences*.

2022 Topic Editor per la collezione di articoli *Plant Domestication and Crop Evolution* per la casa editrice *MDPI (Plants, Genes, Diversity, IJMS, Agronomy)*.

Revisore per progetti scientifici e tesi dottorato

20021 Revisore esterno per tesi di dottorato (id: 444876). Towards food traceability: discovering biomolecular technologies for complex food products. Università degli studi di Milano-Bicocca. Corso di dottorato in Tecnologie convergenti per i sistemi biomolecolari (TeCSBi).

2020 - Revisore di progetto per “post-doc fellowships international applicants” (Di4A). Titolo: Eco-friendly Integrated Pest Management Strategies in Vineyards. Department of Agricultural, Food, Environmental and Animal Sciences, Università di Udine.

2018 ad oggi - iscritto a REPRISE (albo degli esperti scientifici istituito presso il MIUR) per le seguenti sezioni: Ricerca di base.

2017 Revisore esterno per tesi di dottorato (id: 59660). Food molecular identification and characterization: towards geographical traceability. PhD Biology and Biotechnology. Università degli studi di Milano-Bicocca.

2007 - Revisore di progetto in Plant Science. GACR Czech Science Foundation, Prof. Hana Spalkova, Head of the Department of Natural Sciences (<https://gacr.cz/en/>).

Corsi frequentati

2009 Elementi di linguaggio R. 21-23 gennaio 2009. Fondazione Parco Tecnologico Padano (Lodi).

2007 Corso di business planning and project management presso Università Milano-Bicocca. Organizzato da Finlombarda all'interno del finanziamento per borse di studio INGENIO.

2004 Corso di filogenesi ed evoluzione tenuto dalla prof.ssa Elena Conti dell'Università di Zurigo. Organizzato dal Prof A. Musacchio presso Università della Calabria-Arcavacata di Rende (Cs)

2003 Corso di bioinformatica II livello - Clustering di dati di espressione su scala genomica. Presso la Scuola Universitaria per le biotecnologie, Torino.

2003 Scuola estiva “La ricerca per una produzione vegetale sostenibile e di qualità”. Pallanza Verbania 1-3 luglio, organizzato da Università degli studi di Milano.

2003 Corso estivo di genetica vegetale. Perugia. 9-11 giugno 2003, organizzato da Università degli studi di Milano.

2001 Corso di Bioinformatica I livello- Accesso alle banche dati. Presso la Scuola Universitaria per le biotecnologie, Torino.

Collaborazioni internazionali

USA: Prof. Sean Myles (Dalhousie University) nell'ambito delle ricerche sull'origine e domesticazione della vite.

USA: Richard Abbott, University of Florida Herbarium (FLAS), Florida Museum of Natural History, Gainesville, nell'ambito delle ricerche inerenti all'evoluzione del genere *Vitis*.

CINA: Prof. Bao-Rong Lu (Fudan University) nell'ambito delle ricerche sull'origine del riso.

CINA: Prof. Wei Chen (Yunnan Agricultural University, Kunming) nell'ambito di un progetto di sequenziamento del genoma della vite e specie affine.

CINA: Prof. Weibang Sun (Kunming Institute of Botany) nell'ambito di un progetto di filogenesi della vite.

GEORGIA: Prof. Tengiz Beridze (Agricultural University of Georgia) nell'ambito di un progetto di analisi dei plastomi di vite.

SRI LANKA: Dr.ssa Disna Ratnasekera (University of Ruhuna, Matara) nell'ambito di alcune ricerche sullo studio dell'invasività del riso crodo.

Riconoscimenti e premi

2015 Valutazione Eccellente per le pubblicazioni scientifiche sottomesse alla VQR 2011-2014.

2009 Copertina della rivista: Journal of Plant Research per l'articolo: Grassi et al., (2009) Haplotype richness in refugial area: phylogeographical structure of *Saxifraga callosa* 122: 377-387.

2007 Vincitore del premio "Migliore articolo in Biosistemica vegetale" per giovani ricercatori. Società Botanica Italiana – Gruppo Biosistemica vegetale, 31/05/2007 Catania. Premio rilasciato da A. Musacchio, coordinatore del gruppo. Descrizione del premio in: Musacchio A. (2008) Flora Italiana: il contributo della biosistemica. Informatore Botanico italiano 40 suppl. 3:5. Premio ottenuto per l'articolo: Grassi F et al., (2006) Natural hybridization in *Saxifraga callosa*. Sm. Plant Biology 8:243-252.

2006 Intervista della rivista ARCHEO Settembre 2006. Archeologia, biogenetica e il segreto della vite silvestre.

2006 Intervista del National Geographic Settembre 2006. Sapore di Vino, botanici, archeologi e genetisti riscrivono la storia della viticoltura.

2006 Intervista della rivista Quark. Settembre 2006. I geni del vino.

2003 Intervista del Corriere della Sera del 3 agosto 2003, Origini del vino in Sardegna

Publicazioni Scientifiche Internazionali

* autore corrispondente

coautore a primo nome

- 1) Dong, Y. et al., (2023) Dual domestications and origin of traits in grapevine evolution. **Science**, in press
- 2) Zecca G., Panzeri D, Grassi F, Detecting signals of adaptive evolution in grape plastomes with a focus on the Cretaceous–Palaeogene (K/Pg) transition, *Annals of Botany*. mcac128, <https://doi.org/10.1093/aob/mcac128>
- 3) Panzeri D, Guidi Nissim W, Labra M, Grassi F* (2022). Revisiting the domestication process of African *Vigna* species (Fabaceae): background, perspectives and challenges. *Plants*, vol. 11, 532
- 4) Grassi F. *, De Lorenzis G. (2021) Back to the origins: background and perspectives of grapevine domestication. *International Journal of Molecular Sciences*. 22(9), 4518
- 5) Zecca G., Labra M., Grassi F. * (2020) Untangling the evolution of American wild grapes: admixed species and how to find them. *Frontiers in Plant Science*. 10,1814.
- 6) Guzzetti L, Fiorini A, Panzeri D, Tommasi N, Grassi F, Taskin E, Misci C, Puglisi E, Tabaglio V, Galimberti V, Labra M (2020). Sustainability perspectives of *Vigna unguiculata* L. Walp. cultivation under no tillage and water stress conditions. *Plants*. 9(1), 48.
- 7) Zecca G., Tommasi N., Grassi F. * (2020) Multiple evolutionary lineages detected in giant reed (*Arundo donax* L.): applied and evolutionary perspectives. *Annals of Applied Biology*, 176, 285-295.
- 8) Zecca G. #, Grassi F. #, Tabidze V., Pipia I., Kotorashvili A., Kotaria N., Beridze T. (2020) Dates and rates in grape's plastomes: evolution in slow motion. *Current Genetics*, 66 (1), 123-140.
- 9) Grassi F*, Arroyo-Garcia R. (2020) Origins and Domestication of the Grape. *Frontiers in Plant Science* 11,1176.
- 10) Zecca G., Casazza G., Piscopo S., Minuto L. Grassi F. * (2017) Are the responses of plant species to Quaternary climatic changes idiosyncratic? A demographic perspective from the Western Alps. *Plant Ecology and Diversity*. 10(4): 273-281.
- 11) Casazza G. #, Grassi F. #, Zecca G., Minuto L. (2016) Phylogeographic insights into a peripheral refugium: the importance of cumulative effect of glaciation on the genetic structure of two endemic plants. *Plos ONE* 11 (11): e0166983.
- 12) He Zhuoxian; Jiang Xiaoqi; Ratnasekera Disna; Grassi Fabrizio; Perera Udugahapattuwege; Bao-Rong Lu (2014) Seed-mediated gene flow promotes within-population genetic variation of weedy rice: Implications for weed management, *Plos ONE* 9 (12): e112778.

- 13) Zecca G. and Grassi F.* (2013) RPB2 gene reveals a phylo-demographic signal in wild and domesticated grapevine (*Vitis vinifera* L.). ***Journal of Systematics and Evolution***. 51, 205-211.
- 14) Casazza G., Grassi F., Zecca G., Mariotti MG., Guerrina M., Minuto L. (2013) Phylogeography of *Primula allioni* a narrow endemic of Maritime Alps. ***Botanical Journal of Linnean Society***, 173 (4): 637-653.
- 15) Cai X., Fan J., Jiang Z., Basso B., Sala F., Spada A., Grassi F., Lu B.R. (2013) The Puzzle of Italian Rice Origin and Evolution: Determining Genetic Divergence and Affinity of Rice Germplasm from Italy and Asia. ***PloS ONE*** 8 (11): e80351.
- 16) Zecca G., Abbott JR., Sun WB., Spada A., Sala F., Grassi F. (2012) The timing and the mode of evolution of wild grapes (*Vitis*). ***Molecular Phylogenetics and Evolution***. 62(2):736-747.
- 17) Bruni I, De Mattia F, Labra M, Grassi F, Fluch S, Berenyid M, Ferrari C (2012) Genetic variability of relict *Rhododendron ferrugineum* L. populations in the Northern Apennines with some inferences for a conservation strategy. ***Plant Biosystems***. 146: 24-32.
- 18) Raimondo FM, Scialabba A, Zecca G, Grassi F, Casazza G, Minuto L (2012) *Brassica rupestris* endemic to Sicily: genetic variability and inferences for a conservation strategy. ***Plant Biosystems***. 146: 847-856.
- 19) Zecca G., Casazza G., Labra M., Minuto L, Grassi F.* (2011) Allopatric divergence and secondary contacts in *Euphorbia spinosa* L: Influence of climate change on the split of the species. ***Organisms Diversity and Evolution***. 11: 357-372.
- 20) Myles S, Boyko AR, Owens CL, Brown PJ, Grassi F, Aradhya MK, Prins B, Reynolds A, Chia JM, Ware D, Bustamante CD, Buckler ES (2011) Genetic structure and domestication history of the grape. ***Proceedings of the National Academy of Sciences*** 108 (9) 3530-3535.
- 21) Bedini G, Carta A, Zecca G, Grassi F, Casazza G, Minuto L. (2011) Genetic structure of *Rhamnus glaucophylla* Sommier endemic to Tuscany. ***Plant Systematics and Evolution***. 294: 273-280.
- 22) Bacchetta G., Fenu G., Mattana E., Zecca G., Grassi F., Casazza G., Minuto L. (2011) Genetic variability of the narrow endemic *Rhamnus persicifolia* and its implications for conservation. ***Biochemical Systematics and Ecology***. 39: 477-484.
- 23) Zecca G., De Mattia F., Lovicu G., Labra M., Sala F., Grassi F.* (2010) Wild grapevine: silvestris, hybrids or cultivar escaped from vineyards? Molecular evidence in Sardinia. ***Plant Biology*** 12(3):558-62.
- 24) Labra M, De Mattia F, Bernasconi M, Bertacchi D, Grassi F, Bruni I, Citterio S (2010) The combined toxic and genotoxic effects of chromium and volatile organic contaminants to *Pseudokirchneriella subcapitata*. ***Water, Air and Soil Pollution***. 213: 57-70.
- 25) Mariani C, Cabrini R, Danin A, Piffanelli P, Gomasasca S, Dicandilo M, Grassi F*, Soave C (2010) Origin, diffusion and reproduction of giant reed (*Arundo donax* L.): a promising weedy energy crop. ***Annals of Applied Biology***, 157: 191-202.
- 26) De Mattia F, Lovicu G., Tardaguilla J., Grassi F., Imazio S., Scienza A., Labra M (2009) Genetic relationships between Sardinian and Spanish viticulture: the case of ‘Cannonau’ and ‘Garnacha’. ***Journal of Horticultural Science & Biotechnology*** 84:65-71.

- 27) Grassi F*, Minuto L., Casazza G, Labra M, Sala F. (2009) Haplotype richness in refugial area: phylogeographical structure of *Saxifraga callosa*. **Journal of Plant Research**. 122: 377-387.
- 28) Galasso G., Banfi E., De Mattia F., Grassi F., Sgorbati S., Labra M. (2009) Molecular phylogeny of *Polygonum* L. s.l. (Polygonoideae, Polygonaceae), focusing on European taxa: preliminary results and systematic considerations based on rbcL plastidial sequence data. **Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano**, Milano, 150 (1): 113-148.
- 29) Imazio S., De Mattia F., Labra M., Failla O., Scienza A., Grassi F. (2009) Biodiversity and conservation of *Vitis vinifera* ssp. *silvestris*. **Acta Horticulturae** 827: 95-102.
- 30) Smulders M.J.M., J. Cottrell, F. Lefèvre, J. van der Schoot, P. Arens, B. Vosman, H.E. Tabbener, F. Grassi, T. Fossati, S. Castiglione, V. Krystufek, S. Fluch, K. Burg, B. Vornam, A. Pohl, K. Gebhardt, N. Alba, D. Agúndez, R. Volosyanchuk, M. Pospíškova, J. Bovenschen, B.C. van Dam, D. Halfmaerten, B. Ivens, J. van Slycken, A. Vanden Broeck, V. Storme, W. Boerjan (2008) Structure of the genetic diversity in Black poplar (*Populus nigra* L.) populations across European river systems: consequences for conservation and restoration. **Forest Ecology and Management**. 255: 1388-1399.
- 31) Grassi F. *, DeMattia F., Zecca G., Sala F. Labra M. (2008) Historical isolation and range expansion of divergent lineages in wild grapevine. **Biological Journal of Linnean Society**. 95: 611–619.
- 32) Mantegazza R., Biloni M., Grassi F, Bao-Rong Lu, Xingxing Cai, Sala F, Spada A (2008) Temporal trends of germoplasm variation in Italian rice accessions during the past two centuries. **Crop Science** 48:1832-1840.
- 33) De Mattia F, Grassi F, Imazio S, Labra M (2008) Chloroplast and nuclear DNA markers to characterize cultivated and spontaneous ribes. **Plant Biosystems** 142: 202-214.
- 34) De Mattia F, Imazio S., Grassi F., Doulati Baneh H, Scienza A, Labra M. (2009) Study of genetic relationships between wild and domesticated grapevine distributed from Middle East Regions to European Countries. **Rendiconti lincei, scienze fisiche e naturali**. 19:223-240.
- 35) Labra M, Bernasconi M, Grassi F, De Mattia F, Sgorbati S, Airoidi R and Citterio S (2007) Toxic and genotoxic effects of potassium dichromate in *Pseudokirchneriella subcapitata* detected by microscopy and AFLP marker analysis. **Aquatic Botany** 86:229-235.
- 36) Doulaty Baneh H, Grassi F, Mohammadi A, Nazemieh A, De Mattia F, Imazio S and Labra M (2007) The use of AFLP and morphological markers to study Iranian grapevine germplasm to avoid genetic erosion. **Journal of Horticultural Science & Biotechnology** 82:745–752.
- 37) De Mattia F., Imazio S., Grassi F., Lovicu G., Tardaguila J., Failla O., Maitti C., Scienza A. and Labra M. (2007) Genetic characterization of Sardinia grapevine cultivars by ssr markers analysis **J. Int. Sci. Vigne Vin**. 41: 175-184.
- 38) Imazio S., Labra M., Grassi F., Scienza A., Failla O. (2006) Chloroplast microsatellites to investigate the origin of grapevine. **Genetic Resources and Crop Evolution** 53: 1003-1011.
- 39) Grassi F. *, Labra M., Minuto L. (2006) Molecular diversity in Ligurian local races of common bean (*Phaseolus vulgaris* L.). **Plant Biosystems**. 140: 17-20.

- 40) Labra M., Gianazza E., Waitt R., Eberini I., Sozzi A., Regnodi S., Grassi F., Agradi E. (2006) *Zea mays* L. protein changes in response to potassium dichromate treatments. *Chemosphere* 62: 1234-1244.
- 41) Labra M.[#], Grassi F.[#], Sgorbati S., Ferrari C. (2006) Distribution of genetic variability in southern populations of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) from the Alps to the Apennines. *Flora* 201: 468–476.
- 42) Minuto L., Grassi F., Casazza G. (2006) Ecogeographic and genetic evaluation of endemic species in the Maritime Alps: the case of *Moehringia lebrunii* and *M. sedoides* (Caryophyllaceae). *Plant Biosystems* 14(2): 146 – 155.
- 43) Grassi F.^{*}, Labra M., Imazio S., Ocete R., Failla O., Scienza A., and Sala F. (2006) Phylogeographical structure and conservation genetics in wild grapevine. *Conservation Genetics* 7:837–845.
- 44) Grassi F.^{*}, Labra M., Minuto L., Casazza G., Sala F. (2006) Natural hybridization in *Saxifraga callosa*. Sm. *Plant Biology* 8:243-252.
- 45) Cao Q., BR Lu, Hui Xia., J. Rong, Sala F., Spada A., Grassi F. (2006) Genetic diversity and origin of weedy rice (*Oryza sativa* f. spontanea) populations found in northeastern China revealed by simple sequence repeat (SSR) markers. *Annals of Botany* 98: 1241–1252.
- 46) Labra M., Grassi F., Imazio S. (2006) Plant Genetic and epigenetic changes due to environmental pollutants. *Agriculture and Soil Pollution: New Research*. Eds. Livingston, James V. Nova Science Publishers.
- 47) Labra M., Grassi F., Imazio S. (2006) Grape: Origin and Biodiversity. In Plant Genome: Biodiversity and Evolution. (Eds. Sharma AL) Vol.1: *Phanerogams* (Angiosperm-Dicotyledons)
- 48) Grassi F.^{*}, Cazzaniga E., Minuto L., Peccenini S., Barberis G., Basso B. (2005) Evaluation of biodiversity in *Pancratium maritimum* L. and conservation strategies for the Northern Tyrrhenian Sea. *Biodiversity and Conservation* 14: 2159–2169.
- 49) Storme V., A. Vanden Broeck, B. Ivens, D. Halfmaerten, J. Van Slycken, S. Castiglione, F. Grassi, T. Fossati, J. E. Cottrell, H. E. Tabbener, F. Lefèvre, C. Saintagne., S. Fluch, V. Krystufek, K. Burg, S. Bordács, A. Borovics, K. Gebhardt, B. Vornam, A. Pohl, N. Alba, D. Agúndez, C. Maestro, E. Notivol, J. Bovenschen, B. C. van Dam, J. van der Schoot, B. Vosman, W. Boerjan and M.J.M. Smulders (2004) Ex-situ conservation of Black poplar in Europe: genetic diversity in nine gene bank collections and their value for nature development. *Theoretical and Applied Genetics*. 108:969–981.
- 50) Labra M., Grassi F., Imazio S., Di Fabio T., Citterio S., Sgorbati S (2004) Genetics and DNA-methylation changes induced by potassium dichromate in *Brassica napus*. *Chemosphere* 54: 1049-1058.
- 51) Labra M., Imazio S., Grassi F., Rossoni M., Sala F. (2004) Vine-1 retrotransposon-based sequence specific amplified polymorphism for *Vitis vinifera* L. genotyping. *Plant Breeding*. 123: 180-185.
- 52) Grassi F.^{*}, Imazio S., Gomasasca S., Citterio S., Aina R., Sgorbati S., Sala F., Patrignani G., Labra M (2004) Population structure and genetic variation within *Valeriana walrothii* Kreyer in relation to different ecological location. *Plant Science* 166: 1437–1441.

- 53) Labra M, Ledda B, Grassi F, Mazzei M, Sala F (2004) DNA genotyping, morphological and essential oil characterization of *Ocimum basilicum* L. cultivars. ***Plant Science*** 167: 725-731.
- 54) Labra M, Vannini C, Grassi F, Bracale M, Balsemin M, Basso B, Sala F. (2004) Genomic stability in *Arabidopsis thaliana* transgenic plants obtained by “floral dip”. ***Theoretical and Applied Genetics***. 109: 1512–1518.
- 55) Rossoni M., Labra M., Imazio S., Grassi F., Scienza A. and Sala (2003) Genetic relationship among grapevine cultivars grown in Oltrepò Pavese. ***Vitis*** 42 (1), 31-34.
- 56) Labra M., Di Fabio T., Grassi F., Regondi S.M.G., Bracale M., Vannini C., Agradi E., (2003) AFLP analysis as biomarker of exposure to organic and inorganic genotoxic substances in plants. ***Chemosphere***. 52 (7): 1183-1188.
- 57) Fossati T, Grassi F, Sala F, Castiglione S (2003) Molecular analysis of natural populations of *Populus nigra* intermingled with cultivated hybrids. ***Molecular Ecology*** 12:2033-2043.
- 58) Grassi F., Labra M., Imazio S., Spada A., Sgorbati S., Scienza A. and Sala F. (2003) Evidence of secondary grapevine domestication centre detected by SSR analysis. ***Theoretical and Applied Genetics***. 107: 1315-1320.
- 59) Labra M., Grassi F., Bardini M., Imazio S., Guiggi A., Citterio S., Banfi E., Sgorbati S. (2003) Molecular taxonomy of *Opuntia* Mill. Genus (Cactaceae) based on AFLP and cpSSR analysis. ***Plant Science***. 165: 1129-1136.
- 60) Labra M, Imazio S, Grassi F, Rossoni M, Citterio S, Sgorbati S, Scienza A, Failla O (2003) Molecular approach to assess the origin of c.v. Marzemino. ***Vitis***. 42(3): 137-140.
- 61) Grassi F. *, Imazio S., Ocete R., Failla O., Scienza A., Sala F. and Labra M. (2003) Genetic isolation and diffusion of wild grapevine Italian and Spanish populations as estimated by nuclear and chloroplast SSR analysis. ***Plant biology*** 5:608-614.
- 62) Imazio S., Grassi F., Scienza A., Sala F., Labra M. (2003) *Vitis vinifera* ssp. *silvestris*: the state of health of wild Italian and Spanish populations estimated using nuclear and chloroplast SSR analysis. ***Acta Horticulture*** 603: 49-57.
- 63) Grassi F., Labra M., Scienza A. and Imazio S. (2002) Chloroplast SSR markers to assess DNA diversity in wild and cultivated grapevines. ***Vitis*** 41 (3): 157-158.
- 64) Labra M., Moriondo G., Schnaeider A., Grassi F., Failla O., Scienza O., and Sala F. (2002) Biodiversity of grapevines (*Vitis vinifera* L.) grown in the Aosta Valley. ***Vitis*** 41: 89-92.
- 65) Imazio S., Labra M., Grassi F., Winfield M., Bardini M and Scienza A (2002) Molecular tools for clone identification: the case of the grapevine cultivar “Traminer”. ***Plant Breeding***. 121: 531-535.
- 66) Labra M., Winfield M., Ghiani A., Grassi F., Sala F., Scienza A. and Failla O. (2001) Genetic studies on Trebbiano and morphologically related varieties by SSR and AFLP markers. ***Vitis*** 40 (4): 187-190.
- 67) Grassi F., Fossati T., Winfield M., Sala F., Smulders M.J.M., van der Schoot J. and Castiglione S. (2001) Molecular analysis of natural populations of *Populus nigra* L. growing along the river

Ticino in northern Italy. In: *Genetic diversity in river populations of European Black Poplar – implications for riparian eco-system management*. (van Dam BC, Boràcs S, eds). Csiszar Nyoma, Budapest.

- 68) Smulders M.J.M., Van der Scoot J. Ivens B., Storme V., Castiglione S., Grassi F., Bovenschen J., Van Dam B.C. and Vosman B. (2001) Clonal propagation in Black Poplar (*Populus nigra*) In: *Genetic diversity in river populations of European Black Poplar – implications for riparian eco-system management*. (van Dam BC, Boràcs S, eds). Csiszar Nyoma, Budapest

Publicazioni Nazionali

- 1) F. Bracco, E. Caporali, V. Caruso, E. Consonni, G. Fico, F. Gironi, F. Grassi, M. Mazzola, E. Nicosia, L. Poggi, D. Praolini, C. Puricelli, G. Rinaldi, M. Sugni, G. Zoia, F. Zonca. (2012) Le Serre negli Orti Botanici della Lombardia. Rete degli Orti Botanici della Lombardia.
- 2) Casazza G., Granato L., Minuto L., Grassi F., Conti E. (2009) Le primule della sect. Auricola (Primulaceae) nelle Alpi occidentali: conoscenze e problematiche. Gruppi critici della Flora d'Italia. Ed. S. Peccenini, G. Domina. Università di Roma 30-31 ottobre 2009.
- 3) F. Bracco, M. Caccianiga, C. Delucchi, G. Fico, F. Gironi, F. Grassi, M. Iriti, V. Martinelli, E. Martino, G. Rinaldi, M. Sugni, S. Vitalini, G. Zoia. (2009) Piante e cambiamenti ambientali. Rete degli Orti Botanici della Lombardia.
- 4) F. Bracco, C. Delucchi, A. Garlandini, S. Gomarasca, F. Grassi, C. Longo, V. Martinelli, E. Piaggi, G. Rinaldi, F. Zonca (2008) Piante rare e piante interessanti degli Orti Botanici della Lombardia. Rete degli Orti Botanici della Lombardia.
- 5) Grassi F., Labra M., Minuto L., Casazza G., Sala F. (2008) Filognesei e filogeografia di *Saxifraga callosa*: ricchezza aplo-tipica e formazione di ibridi nelle aree rifugio. *Informatore Botanico Italiano*, 40, suppl 3, 51-55.
- 6) Lovicu G., Labra M., Grassi F., Imazio S., (2008) Buoni risultati nella vinificazione delle uve di vite selvatica. *L'informatore Agrario* 33, settembre.
- 7) Zecca G., Labra M., Weibang S., Sala F., Grassi F., (2008) Analisi molecolare per la ricostruzione filogenetica del genere *Vitis*. *Informatore Botanico Italiano*, 40, suppl 3, 50.
- 8) Grassi F., F. De Mattia, G. Zecca, S. Sgorbati, F. Sala, M. Labra (2007) Analisi filogeografica della vite selvatica mediante marcatori microsatellite. In: *Informatore Botanico Italiano*. - ISSN 0020-0697.
- 9) De Mattia F., F. Grassi, S. Imazio, G. Lovicu, S. Sgorbati, M. Labra (2007) La vite selvatica e coltivata in Sardegna: strategie di analisi e conservazione In: *Informatore Botanico Italiano*. - ISSN 0020-0697.
- 10) Grassi F., Patrignani G., Parravicini V., Sugni M., Gomarasca S., Sala F. (2006) Nuova didattica e nuova ricerca nell'Orto Botanico di Cascina Rosa. *Informatore Botanico Italiano*, 38 (1) 268-273
- 11) Labra M., De Mattia F., Grassi F., (2006) Dna e microsatelliti per la storia del vino sardo. *Enologia e cultura - Sardinews*. aprile, pag 6.
- 12) Grassi F., Labra M., Sala F., (2006) Introduzione alla Biodiversità del mondo vegetale. Ed. Piccin.
- 13) Progetto Vinum (2005) S. Imazio, F. De Mattia, F. Grassi, M. Labra, O. Failla, A. Scienza. - In: *Archeologia della Vite e del Vino in Etruria*. Ed. A. Ciacci, P. Rendini, A. Zifferero. pp. 238-248. Scansano (SI).
- 14) Casazza G., Minuto L., Fior S., Grassi F., Labra M. (2005) Studi sulla biodiversità delle Alpi Marittime. *Informatore Botanico Italiano* 37(1): 124-125.

- 15) Grassi F., Labra M., Imazio S., Doulaty H., Parravicini V., Sgorbati S., Sala F., (2005) Studio della biodiversità della specie *Vitis vinifera* ssp silvestris nel bacino del mediterraneo. *Informatore Botanico Italiano* 37 (1): 36-37.
- 16) Labra M, F. Grassi, S. Imazio, F. De Mattia, S. Sgorbati. (2005) Analisi della variabilità genetica di *S. Tombeanensis* attraverso marcatori molecolari del DNA / In: *Informatore Botanico Italiano*. - ISSN 0020-0697. - 37:1.
- 17) Lovicu G, Labra M., Grassi F (2004) Il ruolo della sardegna nella domesticazione della vite. *L'informatore agrario*. 40: 51-54.
- 18) Labra M, Imazio S, Grassi F (2003) L'ABC delle biotecnologie vegetali. *L'informatore agrario*. 37: 27-36.

20/01/2023