



VALENTINA COVA

INFORMAZIONI PERSONALI

- Luogo di nascita: Bologna
- Data di nascita: 25 Aprile 1978
- Nazionalità: Italiana



- Automunita, Patente B, Patente A3

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 2018 Corso “III° e IV° modulo rischi specifici rischio alto” – 8 ore presso Secure Expert (Egna).
- 2018 Corso “Sicurezza sul lavoro- Formazione generale sulla sicurezza sul lavoro” 4 ore sul portale on line Copernicus
- 2018 Corso “Prevenzione e lotta alla corruzione” sul portale on line Copernicus
- 2008 Dottorato di Ricerca (XX ciclo) in ‘Colture Arboree ed Agrosistemi Forestali, Ornamentali e Paesaggistici’ presso l’Università degli Studi di Bologna conseguito il 29/04/2008. Titolo della dissertazione: “Isolamento di marcatori microsatelliti strettamente associati al gene di resistenza a ticchiolatura *V_m* in melo”.
- 2005 Winter school Bologna- The School will focus on the state of art of Bioinformatics, from data analysis to their integration in relation to problems of Systems and Synthetic Biology.
- 2004 Laurea in ‘Biotecnologie’ (vecchio ordinamento) con indirizzo ‘Agrario-Vegetale’, votazione 110/110 e lode, conseguita presso l’Università degli Studi di Bologna il 26/03/2004. Titolo della tesi: “Isolamento di geni di melo codificanti per proteine chinasi recettoriali di membrana e loro mappaggio nella popolazione ‘*Fiesta*’ × ‘*Discovery*’ ”.
- 2003 Corso “Progettazione di metodi non standardizzati per la rintracciabilità di OGM in alimenti e mangimi”-ANGQ tenutosi presso l’Istituto Agrario di S. Michele all’Adige.
- 1997 Diploma di Maturità Classica presso il Liceo “A. Canova” di Treviso.

ESPERIENZE DI LAVORO IN LABORATORIO

- 2017-2019 Contratto a tempo determinato presso il Centro Sperimentale di Laimburg- Laboratorio di Biologia Molecolare.
- 2015 Contratto a tempo determinato presso il Centro Sperimentale di Laimburg- Laboratorio di Biologia Molecolare.
- 2011-2012 Assegnista di Ricerca presso il CiBIO- Centre for Integrative Biology - University of Trento - Laboratory of Molecular and Cellular Neurobiology.
- 2008-2010 Contratto di Collaborazione a Progetto presso l'Istituto Agrario di S.Michele all'Adige (TN).
- 2006-2007 Esperienza di lavoro all'estero da ottobre 2006 a maggio 2007 presso il Laboratorio di Fitopatologia del Politecnico-ETH "Eidgenössische Technische Hochschule" di Zurigo.
- 2006-2007 Collaborazione al Progetto Europeo HiDRAS-"High-quality Disease Resistant Apples for a Sustainable Agriculture" in due WP: Genotipizzazione e Sviluppo marcatori da ESTs di melo.
- 2005-2008 Borsa di studio per il Dottorato di Ricerca (XX ciclo) in 'Colture Arboree ed Agrosistemi Forestali, Ornamentali e Paesaggistici' dell'Università degli Studi di Bologna. Parte di laboratorio svolta presso il Laboratorio di Genetica Molecolare dell'Istituto Agrario di S.Michele all'Adige (TN).
- 2004 Borsa di Studio Ordinaria per attività di ricerca e specializzazione professionale nel campo "Biologia agraria e miglioramento genetico" presso l'Istituto Agrario di S.Michele all'Adige.
- 2004 Contratto di collaborazione presso l'Istituto Agrario di S.Michele all'Adige per svolgere lavoro di Breeding Assistito da Marcatori molecolari su melo.
- 2002-2004 Laboratorio di Genetica Molecolare presso l'Istituto Agrario di S.Michele all'Adige (TN), per lo svolgimento di una tesi di laurea sperimentale.

CONOSCENZE LINGUISTICHE

- Più che buona conoscenza della lingua inglese scritta e parlata.
- Italiano madrelingua.

CONOSCENZE INFORMATICHE

- Ottima conoscenza di software specifici di analisi dei dati molecolari output di Sequenziatori Automatici ABI (MapChart, JoinMap e Pacchetti Applied Biosystem: GeneScan, Genotyper, SequencingAnalysis, AutoAssembler).

- Ottima conoscenza di software per l'analisi dei dati grezzi ottenuti dallo strumento per real-time PCR da 96 e 384 campioni PCR (ABI PRISM 7000 SDS, Biorad CFX-Manager).
- Utilizzo di tools on line per analisi di sequenze di acidi nucleici (ClustalW, Softberry server, Expasy, Entrez/Blast, GeneScanW).
- Ottima conoscenza sistemi operativi Microsoft Windows e degli applicativi di Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Access).
- Ottimo utilizzo applicativi per Internet: Browser Internet Explorer e Mozilla firefox, ottimo utilizzo dei principali client di posta elettronica (Microsoft Outlook, Outlook Express).
- Buona conoscenza di programmi di grafica e fotoritocco (Photoshop e Corel Draw).
- Buona conoscenza di software per la costruzione di pedigree e analisi QTL (Pedimap, FlexQTL e MapQTL).
- Utilizzo di programmi statistici.
- Conoscenza iniziale di SQL, Newbler, GSAssembler.

CONOSCENZE TECNICHE

Padronanza di numerose tecniche di laboratorio in ambito di biologia molecolare:

- Utilizzo e gestione dei Sequenziatori automatici ABI310, ABI3100, ABI3730 per genotipizzazione e sequenziamento,
- Chromosome walking,
- Pooling e replica BAC library e genoteche, manuali o con robot TECAN Freedom EVO (8 e 96 canali),
- Estrazioni DNA-RNA manuali o con robot TECAN,
- RT Real-time PCR (96 e 384 campioni-Biorad CFX96 e CFX384), RACE,
- Sviluppo marcatori microsatelliti,
- Southern, Northern e Western blotting ed ibridazioni,
- Clonaggio e subclonaggio di geni,
- Tecniche di immunoistochimica.

COMPETENZE DI RICERCA

- Gestione e sviluppo di marcatori molecolari utili per miglioramento genetico assistito da marcatori;
- Individuazione e analisi di nuovi marcatori microsatelliti su EST di melo associati a fattori di trascrizione nell'ambito del progetto europeo HiDRAS - "High-quality Disease Resistant Apples for a Sustainable Agriculture".
- Gestione e analisi di dati di genotipizzazione e fenotipizzazione di circa 1900 varietà di melo nell'ambito del progetto europeo HiDRAS;
- Isolamento e clonaggio di geni di resistenza a ticchiolatura in melo.
- Selezione e fenotipizzazione di genotipi di melo in serra a seguito di infezioni manuali con agente patogeno e valutazione della sintomatologia in serra e pieno campo;
- Costituzione di nuove popolazioni di melo a seguito di impollinazioni manuali e trapianti in serra.
- Effettuazione di prove sperimentali e di ricerca in serra climatizzata e in pieno campo.
- Valutazione di caratteri fenotipici associati alla qualità dei frutti ed analisi QTL.
- Gestione e analisi dati di PCR quantitativa di 30 geni (allergeni) su 25 varietà di mele in due tessuti: circa 16.000 campioni.

COMPETENZE PERSONALI

- Dinamica, volenterosa, precisa,
- Capacità di lavorare sotto pressione e rispettare le scadenze,
- Ottime capacità organizzative,
- Perfettamente in grado di lavorare autonomamente o in team,
- Facilità di relazione con gli altri.

PUBBLICAZIONI

Pubblicazioni Peer Review ISI-WOK

V Cova, S. Öttl, T. Letschka

Insights into the SRPBCC ligand-binding domain protein superfamily in apple genome
Under review.

V. Cova, R. Paris, C. Toller, A. Patocchi, R. Velasco, M. Komjanc

Apple genes involved in the response to *Venturia inaequalis* and salicylic acid treatment –
Scientia Horticulturae (2017) 226, 157-172.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.scienta.2017.08.043>

P. De Franceschi, **V. Cova**, S. Tartarini, L. Dondini

Characterization of a new apple S-RNase allele and its linkage with the *Rvi5* gene for scab resistance –
Molecular Breeding (2016) 36 (1), 1-11.

V. Cova*, N. L. Bandara*, W. Liang, S. Tartarini, A. Patocchi, M. Troggio, R. Velasco, M. Komjanc- * equally contributed to the work

Fine mapping of the *Rvi5* (*Vm*) apple scab resistance locus in the ‘Murray’ apple genotype –
Molecular Breeding (2015) 35:200 DOI 10.1007/s11032-015-0396-0

V. Cova*, P. Lasserre*, CE. Durel, M. Pindo, R. Velasco, M. Malnoy-

** equally contributed to the work*

High-resolution genetic and physical map of the *Rvi1* (*Vg*) apple scab resistance locus –
Molecular Breeding (2015) 35:16 DOI 10.1007/s11032-015-0245-1

V. Cova*, D. Perini*, V. Soglio, M. Komjanc, van de Weg, C. Gessler and L. Gianfranceschi.

** both authors contributed equally to the research.*

Exploiting EST databases for mapping fruit development and fruit quality associated markers in apple –
Molecular Breeding (2012) 29- 3: 699-715.

Velasco R, Zharkikh A, Affourtit J, Dhingra A, Cestaro A, Kalyanaraman A, Fontana P, Bhatnagar S, Troggio M, Pruss D, Salvi S, Pindo M, Baldi P, Cavaiuolo M, Coppola G, Costa F, **Cova V**, Dal Ri A, Goremykin V, Komjanc M, Longhi S, Magnago P, Malacarne G, Malnoy M, Micheletti D, Moretto M, Perazzolli M, Si Ammour A, Vezzulli S, Zini E, Eldredge G, Fitzgerald LM, Gutin N, Lanchbury J, Macalma T, Mitchell JT, Reid J,

Wardell B, Chen Z, Desany B, Niazi F, Palmer M, Jiwan D, Koepke T, Schaeffer S, Krishnan V, Wu C, Chu VT, King ST, Vick J, Tao Q, Mraz A, Stormo A, Stormo K, Bogden R, Ederle D, Stella A, Vecchiotti A, Kater M, Masiero S, Lasserre P, Lespinasse Y, Allan AC, Bus V, Chagné D, Crowhurst R, Gleave A, Lavezzo E, Fawcett J, Proost S, Rouzè P, Sterck L, Toppo S, Lazzari B, Hellens RP, Durel CE, Gutin A, Bumgarner RE, Gardiner SE, Skolnick M, Egholm M, Van de Peer Y, Salamini F, Viola R-
The apple genome: polyploidy and fruit formation in a major perennial crop- *Nature Genetics* (2010) 42: 833–839; doi:10.1038/ng.654.

V. Cova, R. Paris, S. Passerotti, E. Zini, C. Gessler, I. Pertot, N. Loi, R. Musetti and M. Komjanc –
Mapping and functional analysis of four apple receptor-like protein kinases related to *LRPKm1* in *HcrVf2*-transgenic and wild-type apple plants– *Tree Genetics & Genomes* (2010) 6 (3): 389- 403.

R. Paris, **V. Cova**, G. Pagliarani, S. Tartarini, M. Komjanc and S. Sansavini –
Expression profiling in *HcrVf2*-transformed apple plants in response to *Venturia inaequalis*– *Tree Genetics & Genomes* (2009) 5: 81-91.

A. Patocchi, F. Fernández-Fernández, K. Evans, D. Gobbin, F. Rezzonico, A. Boudichevskaia, F. Dunemann, M. Stankiewicz-Kosyl, F. Mathis, C. E. Durel, L. Gianfranceschi, F. Costa, C. Toller, **V. Cova**, D. Mott, M. Komjanc, E. Barbaro, L. Kodde, E. Rikkerink, C. Gessler, W. E. van de Weg -
Development and test of 21 multiplex PCRs composed of SSRs spanning most of the apple genome – *Tree Genetics & Genomes* (2009) 5: 211-223.

Publicazioni Peer Review

P. De Franceschi, **V. Cova**, S. Tartarini, L. Dondini
Use of semi-compatible crosses in breeding for apple scab resistance. IN *Acta Horticulturae: II International Workshop on Floral Biology and S-Incompatibility in Fruit Species*: Murcia, May 23-26, 2016.

Perini D.*, **Cova V.***, Keller-Przybylkowicz S., Stankiewicz-Kosyl M., Soglio M., Komjanc M., Gianfranceschi L. -* both authors contributed equally to the research. -

Development and mapping of functional molecular markers for fruit quality traits in *Malus x domestica* (Borkh.). In: EUCARPIA: XII fruit section symposium: Zaragoza, September 16-20, 2007: 179.

Patocchi A., F. Fernandez, K. Evans, E. Silfverberg-Dilworth, C. L. Matasci, D. Gobbin, F. Rezzonico, A. Boudichevskaia, F. Dunemann, M. Stankiewicz-Kosyl, F. Matisse, V. Soglio, L. Gianfranceschi, C. E. Durel, C. Toller, **V. Cova**, D. Mott, M. Komjanc, E. Barbaro, F. Costa, R.E. Voorrips, T. Yamamoto, C. Gessler, W. E. Van de Weg (2007) –

Development of a set of apple SSRs markers spanning the apple genome, genotyping of HiDRAS plant material and validation of genotypic data- In: EUCARPIA: XII fruit section symposium: Zaragoza, September 16-20, 2007: 55-56.

NL Bandara, **V Cova**, S Tartarini, C Gessler, A Patocchi, A Cestaro, M Troglio, R Velasco, M Komjanc -

Isolation of *Rvi5* (*Vm*) Locus from *Malus × Domestica* 'Murray' - III International Symposium on Molecular Markers in Horticulture (2013) 1100, 21-24 pp

Altre pubblicazioni e poster

Nothegger B., Covaciu C.E., Tollinger M., Letschka T., **Cova V.**, Eisendle K., Reider N. - AppleCare -Birch Pollen Immunotherapy by Consumption of Apples -ÖGDV 2018 Congress, Innsbruck 29 November-01 December.

Cova V., Letschka T. - Applecare Project – FAAM 2018- Food allergy and anaphylaxis meeting 2018, Copenhagen 18-20 October.

Eidelpes R., Unterhauser J., Führer S., Ahammer L., Knapp M., Meisenbichler C., Nothegger B., Covaciu C., **Cova V.**, Letschka T., Eisendle K., Reider N., Müller T., Tollinger M. - The apple does not fall far from the tree - Characterization and IgE binding comparison between apple allergen Mal d 1 isoforms - FAAM 2018- Food allergy and anaphylaxis meeting 2018, Copenhagen 18-20 October.

Cova V. and Letschka T. - Bet v 1-like Superfamily proteins in apple – ISMA- International symposium on molecular allergology 2017, Luxembourg 9-11 November.

Letschka T., **Cova V.**, Delfino P., Pagliarani G., Robatscher P., Guerra W., Oberhuber M. - Allergenic potential of local, scab resistant, red fleshed and commercial apple cultivars - SHE- Symposium on Horticulture in Europe 2016, October.

Cova V., Delfino P., Eccher G., Vegro M., Pagliarani G., Guerra W., Botton A., Letschka T. - Gli allergeni nelle mele tradizionali, a polpa rossa o resistenti a ticchiolatura - SOI 2016, Bozen, September 2016 - Oral presentation.

Padmarasu S, Bandara N, Pessina S, **Cova V.**, Cestaro A, Komjanc M, Linsmith G, Jaensch M, Kellerhals M, Sargent DJ, Martens S, Schouten H.J., Troglio M, Patocchi A, Tartarini S, Malnoy M, Velasco R - Apple scab and oidium: from Applied Genomics and NBTs the Ultimate Solution? In: 8th International Rosaceae Genomics Conference: Angers, June 21-24, 2016. Oral presentation.

Cova V., Lasserre P., Velasco R., Durel C.E., Malnoy M. - High-resolution genetic map of the *Rvi1* (*Vg*) apple scab resistance locus – Proceedings of the LIV Italian Society of Agricultural Genetics - SIGA Annual Congress Matera, Italy – 27 / 30 September 2010.

Cova V., Komjanc M., Zini E., Eccher G., Magnago P., Velasco R., Salvi S. - QTL analysis for flowers and fruitlets self-thinning in the apple – Proceedings of the LIV Italian Society of Agricultural Genetics - SIGA Annual Congress Matera, Italy – 27 / 30 September 2010.

Cova, V.; Zini, E.; Komjanc, M.; Malnoy, M. - Apple scab: understanding the resistance mechanisms of some accessions - Proceedings of the LIII Italian Society of Agricultural Genetics - SIGA Annual Congress September 2009.

Cova V., Tartarini S., Gessler C., Velasco R., Komjanc M. - Isolation of SSR markers tightly linked to the *Vm* apple scab resistance gene - Proceedings of the LII Italian Society of Agricultural Genetics - SIGA Annual Congress Padova, Italy – 14-17 September 2008.
Vincitore del Premio SIGA 2008 come migliore presentazione poster.

Perini D.*, **Cova V.***, Keller-Przybylkowicz S., Stankiewicz-Kosyl M., Soglio M., Komjanc M., Gianfranceschi L. - Development and mapping of functional molecular

markers for fruit quality traits in *Malus × domestica* - Proceedings Eucarpia Meeting-Saragozza, 16-20 Settembre 2007.

Paris R., **Cova V.**, Pagliarani G., Carbone F., Tartarini S., Komjanc M. and Sansavini S. – The *Malus – Venturia inaequalis* interaction: recent advances in the comprehension of the molecular basis of apple scab resistance – XIII International Congress on Molecular Plant-Microbe Interactions- Sorrento, Italy- 21-27 Luglio 2007.

Perini D.*, **Cova V.***, Keller-Przybylkowicz S., Stankiewicz-Kosyl M., Soglio M., Komjanc M., Gianfranceschi L. * *equally contributed.* - Development and mapping of functional molecular markers for fruit quality traits in *Malus × domestica*- Proceedings of the LI Italian Society of Agricultural Genetics – SIGA Annual Congress Riva del Garda, Italy – 23-26 Settembre, 2007.

Cova V., Paris R., Zini E., Barbaro E., Komjanc M. - *LRPKm* multigene family expression profile in *HcrVj2*-transgenic and wild-type apple plants treated with *Venturia inaequalis* - Proceedings of the LI Italian Society of Agricultural Genetics – SIGA Annual Congress Riva del Garda, Italy – 23-26 Settembre, 2007.

Zini E., **Cova V.**, Toller C., Baldi P., Patocchi A., Tartarini S. and Komjanc M. – Construction of apple molecular maps in the ‘Golden delicious’ x ‘Freedom’ progeny and QTL analysis for scab resistance- Proceedings of the XLIX Italian Society of Agricultural Genetics – SIGA Annual Congress Potenza, Italy – 12-15 Settembre, 2005.

Cova V., Zini E., Toller C., Baldi P., Gianfranceschi L., Patocchi A. and Komjanc M. – Genetic mapping of apple transcription factors- Proceedings of the XLIX Italian Society of Agricultural Genetics – SIGA Annual Congress Potenza, Italy – 12-15 Settembre, 2005.

Cova V., Zini E., Passerotti S., Toller C., Baldi P., Sansavini S. and Komjanc M.- Isolation of apple genes encoding for receptor-like kinases and their mapping in the ‘Fiesta’ x ‘Discovery’ population – Proceedings of the XLVIII Italian Society of Agricultural Genetics – SIGA Annual Congress Lecce, Italy – 15-18 Settembre, 2004.

Toller C., **Cova V.**, Magnano P., Zini E., Bertolini E., Rossi C., Baldi P., Komjanc M., Passerotti S. “Miglioramento genetico assistito per il melo” L’Informatore Agrario 2004 num. 41 Supplemento Triveneto, pag.7.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi della legge 675/96 e successive modifiche. Ai sensi dell’art. 47 del DPR 445/2000 dichiaro che le informazioni contenute nel presente curriculum sono veritiere.
