

Chiara Tonelli

Università degli Studi di Milano
chiara.tonelli@unimi.it
orcid.org/0000-0002-9505-3118

Posizioni accademiche

Prorettore alla Ricerca (2013-2018)

2003 - oggi **Professore Ordinario di Genetica** – SSD BIO18 Università degli Studi di Milano
2000 - 2003 Professore Straordinario di Genetica - Università degli Studi di Milano
1992 - 2000 Professore Associato di Genetica - Università degli Studi di Milano
1981 - 1992 Ricercatore Confermato di Genetica - Università degli Studi di Milano

Responsabilità Internazionali

2000, eletta membro dell'EMBO European Molecular Biology Organization
2000- oggi, valutatore per varie agenzie internazionali quali USDA, EMBO, TWAS, Human Frontier
2009, membro del visiting committee di Aeres (Agence d'évaluation de la Recherche) per la valutazione degli Istituti INRA (Francia)
2010-2011, membro del Comitato di valutazione del Progetto Biotechnologies and Bioresource Engineering dell'Agence Nationale de la Recherche (Francia)
2010, membro della giuria del premio FWO Excellence Prizes 2010 'De Leeuw – Damry - Bourlart (Belgio)
2013-2015, membro del comitato scientifico dell'Armenise Harvard Foundation.
2014-2015 membro del Comitato Strategico della Sorbonne Universtites

2015, 2017 membro del panel di valutazione per la Spanish Government Excellence Initiative - State Secretariat of Research, Development, and Innovation
2013-2018 membro del Policy Committee e del Comitato dei Prorettori alla Ricerca della League of European Research Intensive University LERU
2018-2019 membro del panel di valutazione per "University of Excellence" del German Council for Science and Humanities

Commissione Europea

2006 - 2012, eletta nel board dell'European Plant Science Organisation (EPSO)
2007 - 2012, membro FP7 KBBE Advisory Group for Food, Agriculture and Fisheries, and Biotechnology
2007- 2012, membro FP7 KBBE Expert Group for Food and Health Research,
2010, Rapporteur sul tema: Water supply, reuse and environment. India- EU and Member States Partnership for a Strategic Roadmap in Research and Innovation,
2010 – 2013, membro del Scientific Advisory Board of the JPI "Healthy Diet for Healthy Life"
2010 – 2016, membro del panel LS2 dell' European Research Council (ERC) per la valutazione degli Advanced Grants

Attività di valutatore di progetti

- ERC European Research Council (LS2 Panel-Advanced Grants)
- EMBO (Long and short fellowship)
- USDA U.S.Department of Agriculture
- ANR French Agence Nationale de la Recherche (Project Biotechnologies and Bioresource Engineering 2010-2011)
- KAUST King Abdullah University for Science and Technology
- German Research Foundation (DFG)
- European Science Foundation (ESF)
- Presidente del Fellowship Evaluation Committee di Fondazione Umberto Veronesi

Responsabilità Nazionali

1995-1999, membro del Comitato Nazionale per le Scienze Biologiche e Mediche del Consiglio Nazionale delle Ricerche.
1995, membro della Commissione di Studio di Fattibilità del Progetto Finalizzato CNR “Applicazioni della genetica molecolare alla salute umana”
1996, membro della Commissione di Studio di Fattibilità del Progetto Finalizzato CNR “Innovazioni per la sostenibilità in Agricoltura”
2000-2001, membro del Comitato per la Biosicurezza del Ministero per l’Ambiente
2007, membro del Panel di valutazione della Fondazione Kessler e della Fondazione Mach
2009-oggi, membro del Comitato Scientifico della piattaforma Italiana Plants for the Future
2009-2011 Vice-Presidente della Società Italiana di Genetica Agraria (SIGA)

2015-oggi, Presidente del Comitato Scientifico di Fondazione Umberto Veronesi

Responsabilità all’interno dell’Ateneo

1999-2006 eletta nel Comitato 05, Area Scientifico disciplinare “Scienze Biologiche” della Commissione Scientifica d’Ateneo (Università degli Studi di Milano).
2004-2006 componente della Commissione Scientifica e trasferimento tecnologico dell’Università degli Studi di Milano (CARST).
2002–oggi è delegata dal Rettore come rappresentate dell’Università di Milano presso l’European Plant Science Organisation (EPSO)
2000-2012 membro della Commissione Brevetti dell’Università degli Studi di Milano
2006-2012 componente del Consiglio Direttivo di UNIMITT, Centro d’Ateneo per l’Innovazione e il Trasferimento Tecnologico
2009-2012 responsabile della piattaforma Model Plant System di Fondazione Filarete
2013-2018 Prorettore alla Ricerca
2019-oggi membro del Gruppo Unimi 2040

Scienza e Società

2005-2017 Segretario Generale Conferenze Internazionali “The Future of Science”
2009-2015 membro della giuria del premio giornalistico “Verso EXPO 2015” istituito da Federchimica
2008-2010 Docente di corsi “Sapere a Tutto Campo” dell’Università Bocconi

ATTIVITA’ DIDATTICA

- Attività didattica pluriennale Corso di Genetica Molecolare per il Corso di laurea Magistrale “Biologia Molecolare della Cellula”, diventato poi nel 2015 corso di laurea in inglese “Molecular Biology of the Cell”.
- Attività didattica pluriennale corso di Biotecnologie vegetali per il corso di Laurea triennale di Biotecnologie Industriale ed Ambientali.
- Relatore di tesi sperimentali di studenti del Corso di Laurea in Scienze Biologiche e del Corso di Laurea in Biotecnologie Industriale ed Ambientali.
- Presidente del Corso di laurea di Biotecnologie Industriali ed Ambientali (2010-2012)
- Membro del Collegio del Dottorato di Ricerca in Biologia Molecolare e cellulare

ATTIVITA’ DI RICERCA

Chiara è coordinatore del Gruppo di Genetica Molecolare delle Piante presso il Dipartimento di Bioscienze. Ha pubblicato oltre 100 articoli su riviste scientifiche internazionali e ha diretto numerosi progetti finanziati da agenzie italiane e dall’Unione Europea. Partecipa inoltre a collaborazioni scientifiche con vari gruppi a livello europeo.

I suoi interessi scientifici spaziano dagli aspetti fondamentali della biologia delle piante alle applicazioni biotecnologiche.

1. L'obiettivo principale dei suoi studi è decifrare la logica del controllo trascrizionale e della regolazione genica in piante modello (*Arabidopsis*, mais, pomodoro), sia durante la fase di sviluppo, sia nell'interazione con l'ambiente. Ha contribuito all'identificazione e alla caratterizzazione molecolare di famiglie geniche responsabile del controllo coordinato della sintesi di flavonoidi e antociani nelle piante. Ha scoperto un'interazione tra geni duplicati, chiamata REED (reduced expression of endogenous duplications), all'interno della quale il meccanismo epigenetico della metilazione di regioni promotrici del DNA inibisce l'espressione genica. Ha inoltre scoperto il primo fattore di trascrizione che regola in modo specifico i movimenti degli stomi nelle piante, scoperta che apre a nuove possibilità per il miglioramento della sopravvivenza e produttività delle coltivazioni in condizioni di scarsità d'acqua.

2. Un secondo obiettivo delle sue ricerche riguarda lo studio del ruolo che molecole vegetali, definite bioattive, hanno nella prevenzione di malattie croniche. A tal fine ha sviluppato alimenti modello arricchiti in tali composti (ad es. antociani e/o flavonoidi) per essere utilizzati in trials con animali modello ed in clinical trials. Il fine ultimo è quello di capire come gli alimenti che noi mangiamo siano in grado di regolare a livello genetico ed epigenetico il nostro genoma (nutrigenomics) ed il microbioma ed infine il nostro stato di salute.

Finanziamenti alla Ricerca

Progetti Europei:

- Programme BRIDGE 1991-1993 "Identification and functional analysis of genes controlling major metabolic pathways in higher plants". BIOT. 0164-C (EDB).
- Programme BIOTECHNOLOGY 1993-1996 "Transcriptional control of phenylpropanoid metabolism" BIO2.CT93.0101.
- Programme Biotechnology 1995-1998 "A search for the function of MYB transcription factors in plants" BIO4.CT95.0129.V FW
- VFW functional genomics 1999-2001 " REGIA – Regulatory Gene Initiative in *Arabidopsis*" QLG2-1999-00876.
- V FW functional genomics 1999-2001 " EXOTIC - Exon Trapping Insert Consortium " QLG2-1999-00351.
- VI FW 2005-2009 " FLORA-Flavonoids and related phenolics for healthy living using orally recommended antioxidants ". FOOD-CT-2005-007130.
- VII FW 2010-2017 dal titolo " ATHENA- Anthocyanin and polyphenol bioactives for Health Enhancement through Nutritional Advancement". FP7-KBBE2009-3 245121.
- MC Member COST ACTION FA1306
The quest for tolerant varieties - Phenotyping at plant and cellular level
- MC Member COST Action CA18111,
Genome editing in plants - a technology with transformative potential

Selezione di Progetti finanziati da Enti Italiani

- Ministero delle Produttività Agricole (MIPAF) - "Isolamento ed analisi di geni implicati in importanti vie metaboliche di piante di interesse agrario" nell'ambito del Progetto Finalizzato Nazionale sulle "Plant Biotechnology" (1997-98).
- -CNR Biotechnology project dal titolo "Stress response in higher plants: identification and manipulation of regulatory genes (1998-2000).
- - MURST - PRIN 1998 "Geni ormonale e trascrizionale nell'induzione e primi stadi di sviluppo del fiore"
- - MURST - PRIN 1999 " Controllo del ciclo cellulare nei vegetali" .
- - MURST - PRIN 2000 " Ruolo del complesso che lega il CCAAT box NF-Y nelle piante".
- - Progetto Strategico MURST "Biotecnologie" – Legge 449/97 2000-2001 dal titolo "Fattori trascrizionali delle famiglie MYB e bHLH: biosintesi dei fenilpropanoidi".
- - MURST FIRB 2001 dal titolo "Da *Arabidopsis* a pomodoro: una rete scientifica e una piattaforma tecnologica per la genomica funzionale dello sviluppo vegetale " 2002-2005
- - MURST - PRIN 2002 "Analisi funzionale dei geni NFY in *Arabidopsis thaliana*" 2002-2004
- - MIPA, "Tecnologie innovative per il settore agricolo-forestale" "Tecniche innovative per l'identificazione di marcatori molecolari associati alla tipicità del pomodoro campano" 2002-2004

- - MIUR - PRIN 2003 dal titolo "Ruolo di AtMYB11, L1L e AtNF-YC8 nello sviluppo dell'embrione e nella germinazione di Arabidopsis" 2003-2005 - MIUR - PRIN 2005 "Approccio multidisciplinare allo studio di fattori trascrizionali in Arabidopsis thaliana".2005-2008
- - AGER – SERRES 2010-2013
- - Regione Lombardia – Progetto Biogesteca 2011-2013
- - MIUR - PRIN 2010-2011 "Il controllo della crescita nelle radici: un approccio di system biology" 2013-2016
- - Contratto Bayer Crop Science "Use of guard Cell for chemical analysis of different compounds in Arabidopsis (2014-16)
- - Contratto di ricerca 2020-2022 Industria-Accademia Identificazione di orologi di MYB60 in soya e loro modific. Sipcam e Università di Milano.
- "CISGET" – 2020-2022 Gene editing to induce drought tolerance trough modulation of guard-cell specific transcription factors. CREA
- "MIND -2020-2022 FoodS Hub Innovative concept for the eco-intensification of agricultural production and for the promotion of food models for human health and longevity through the creation of a digital hub food system in MIND" Finanziato da Regione Lombardia

Attività di Trasferimento tecnologico

- Responsabile della Piattaforma di Piante Modello, Fondazione Filarete for Technology Transfer, Milano (2009-2013)
- Cotitolare dei seguenti **brevetti**:
 - A.Reindl, F.Bischoff, K. Petroni, C. Tonelli. "Expressionskassetten zur transgenen Expression von nukleinsäuren in der pflanzlichen Embryonalen" Patent PCT/OZ 0093/000018 (2001)
 - C. Tonelli, M. Galbiati. "Cassette for nucleic acid expression in plants" PCT/EP2005/01883 (2005)
 - C. Tonelli, K. Petroni, S. Pili: "Corn having high pigment levels and reduced mycotoxin content, preparation and use thereof" Patent PCT/EP2008/003253 (2008);
 - C. Tonelli, M. Galbiati. "Cassette for ABA-independent expression of recombinant nucleic acids in stomatal guard cells of plants".PCT/EP2008/010710; WO2009080255 A1 (2009) licence to Syngenta Seeds, Inc., (granted in EU, China, USA, Australia).

Publicazioni 2000-2020 (selezione)

- H. Jin, E. Cominelli, P. Bailey, A. Parr, F. Mehrtens, C. Tonelli, B. Weisshaar, C. Martin Transcriptional repression by AtMYB4 controls production of UV-protecting sunscreens in Arabidopsis. The EMBO Journal 19: 6150-6161 (2000). I.F. 13.999
- K. Petroni, E. Cominelli, G. Consonni, G. Gavazzi, C. Tonelli- The tissue specific expression of the maize regulatory gene Hopi determines germination-dependent anthocyanin accumulation. Genetics, 155: 323-336 (2000). I.F. 4.687
- G. Gusmaroli, C. Tonelli, R. Mantovani – Regulation of the CCAAT-Binding NF-Y subunits in Arabidopsis thaliana. GENE 264:173-185 (2001). I.F. 2.461
- A. Procissi, P. Piazza, C. Tonelli- A maize R gene is regulated post-transcriptionally by differential splicing of its leader. Plant Molecular Biology 49:241-251 (2002) I.F. 3.226
- G. Gusmaroli, C. Tonelli, R. Mantovani – Regulation of novel members of the Arabidopsis thaliana CCAAT-binding nuclear factor Y subunits. GENE 283: 41-48 (2002). I.F. 2.461
- P. Piazza, A. Procissi, G. I. Jenkins and C. Tonelli - Members of the c1/pl1 Regulatory Gene Family Mediate the Response of Maize Aleurone and Mesocotyl to Different Light Qualities and Cytokinins. Plant Physiology 128: 1077-1086 (2002). I.F. 4.831

- R. Pilu, P. Piazza, K. Petroni, A. Ronchi, C. Martin, C. Tonelli *pl-bol3*, a complex allele of the anthocyanin regulatory *pl1* locus that arose in a naturally occurring maize population. *Plant Journal* 36:510-521 (2003). I.F. 5.792
- A. Procissi, E.S. Pierson, A. Guyon, A. Giritch, B. Knuiman, O. Grandjean, C. Tonelli, J. Derksen, G. Pelletier, S. Bonhomme. *KINKY POLLEN*: a gene required for tip growth in *Arabidopsis* encodes a novel protein conserved among eukaryotes. *Plant Journal* 36: 894-904 IF 5.792
- E. Cominelli, M. Galbiati, A. Vavasseur, L. Conti, T. Sala, M. Vuylsteke, N. Leonhardt, S.L. Dellaporta, C. Tonelli. A guard cell-specific MYB transcription factor regulates stomatal movements and plant drought tolerance. *Current Biology*, 15, 1196-1200, 2005. IF 11.90
- M.-C. Toufektsian, Boucher F., Salen P., de Lorgeril M., Giordano L., Donati M. B., Peterek S., Mock H.-P., Nagy N., Pilu R., Petroni K., Tonelli C. (2007). "Long-term dietary intake of flavonoids induces protection against ex vivo myocardial infarction in rats". *Annals of nutrition and metabolism* 51: 273-273 Suppl. 1. I.F. 2.173.
- E. Cominelli, G. Gusmaroli, D. Allegra, M. Galbiati, H. K. Wade, G. I. Jenkins and C. Tonelli (2008). "Expression analysis of anthocyanin regulatory genes in response to different light qualities in *Arabidopsis thaliana*". *Journal of Plant Physiology*, 165: 886-894. I.F. 2.24
- E. Cominelli, M. Galbiati, C. Tonelli (2008) Integration of water stress response: Cell expansion and cuticle deposition in *Arabidopsis thaliana* *Plant Signal & Behavior*, 3: (8) 556 - 557
- E. Cominelli, T. Sala, D. Calvi, G. Gusmaroli and C. Tonelli (2008). "Overexpression of the *Arabidopsis AtMYB41* gene alters cell expansion and leaf surface permeability". *The Plant Journal*, 53: 53-64. I.F. 6.95
- P. Francia, L. Simoni, E. Cominelli, C. Tonelli and M. Galbiati (2008). "Gene trap-based identification of a guard cell promoter in *Arabidopsis*". *Plant Signaling & Behavior*, 3:9, 684-686.
- M. Galbiati, L. Simoni, G. Pavesi, E. Cominelli, P. Francia, A. Vavasseur, T. Nelson, M. Bevan, C. Tonelli (2008). "Gene trap lines identify *Arabidopsis* genes expressed in guard cells". *Plant J.*, 53:750-762. I.F.6.95
- K. Petroni, G. Falasca, V. Calvenzani, D. Allegra, C. Stolfi, L. Fabrizi, M.M. Altamura and C. Tonelli (2008). "The *AtMYB11* gene from *Arabidopsis* is expressed in meristematic cells and modulates growth in planta and organogenesis in vitro". *Journal of Experimental Botany* 59:1201-1213 I.F. 4.27
- M.-C. Toufektsian, M. de Lorgeril, P. Salen, N. Nagy, M. B. Donati, L. Giordano, H.-P. Mock, S. Peterek, K. Petroni, R. Pilu, D. Rotilio, C. Tonelli, J. de Leiris, F. Boucher, C. Martin (2008). "Chronic dietary intake of plant-derived anthocyanins protects the rat heart against ischemia-reperfusion injury". *Journal of Nutrition* 138(4): 747-752 I.F. 4.09
- E. Cominelli, C. Tonelli (2009). "A new role for plant R2R3-MYB transcription factors in cell cycle regulation". *Cell Research*, 19:1231-1232. I.F.8.15
- E. Cominelli, M. Galbiati, C. Tonelli and C. Bowler. (2009). "Water, the invisible problem". *EMBO reports*, 7: 671-675. I.F.6.91
- N. A. Eckardt, E. Cominelli, M. Galbiati and C. Tonelli (2009). "The future of Science: Food and Water for Life". *The Plant Cell*, 21: 368-372 I.F. 9.29
- V. Calvenzani, M. Martinelli, V. Lazzeri, D. Giuntini, C. Dall'Asta, G. Galaverna, C. Tonelli, A. Ranieri, K. Petroni (2010). Response of wild-type and high pigment-1 tomato fruit to UV-B depletion: flavonoid profiling and gene expression. *Planta* 231: 755-765 I.F.3.37
- E. Cominelli, C. Tonelli (2010). "Transgenic crops coping with water scarcity". *New Biotechnology*. 27, 473-477. I.F. 1.843
- E. Cominelli, M. Galbiati and C. Tonelli (2010). "Transcription factors controlling stomatal movements and drought tolerance". *Transcription*, 1:1, 41-45.
- M. Landoni, A. De Francesco, M. Galbiati, C. Tonelli (2010). "A loss-of-function mutation in *Calmodulin2* gene affects pollen germination in *Arabidopsis thaliana*". *Plant Mol Biol*, 74:235-247 I.F. 4.149

- L. Titta, M. Trinei, M. Stendardo, I. Berniakovich, K. Petroni, C. Tonelli, P. Riso, M. Porrini, S. Minucci, P.G. Pelicci, P. Rapisarda, G. Reforgiato Recupero, M. Giorgio (2010). "Blood orange juice inhibits fat accumulation in mice". *International Journal of Obesity*, 34:578-88. I.F. 4.34
- A. Skirycz, K. Vandenbroucke, P. Clauw, K. Maleux, B. De Meyer, S. Dhondt, A. Pucci, N. Gonzalez, F. Hoerberichts, V.B. Tognetti, M. Galbiati, C. Tonelli, F. Van Breusegem, M. Vuylsteke, D. Inzé (2011) Survival and growth of Arabidopsis plants given limited water are not equal. *NATURE BIOTECHNOLOGY*, 29:212-4. I.F. 29.50
- R. Pilu, E. Cassani, A. Sirizzotti, K. Petroni, C. Tonelli. (2011). Effect of flavonoid pigments on the accumulation of fumonisin B1 in the maize kernel. *Journal of Applied Genetics*, 52(2):145-52. I.F. 1.32
- M.-C. Toufektsian, P. Salen, F. Laporte, C. Tonelli, M. de Lorgeril. Dietary flavonoids increase plasma very long-chain (n-3) fatty acids in rats (2011). *J Nutr.* 141(1):37-41. I.F. 4.09
- S. Licciulli, C. Luise, G. Scafetta, M. Capra, G. Giardina, P. Nuciforo, S. Bosari, G. Viale, G. Mazzarol, C. Tonelli, L. Lanfrancone, M. Alcalay (2011). Pirin inhibits cellular senescence in melanocytic cells. *Am J Pathol.* 178(5):2397-406. I.F. 5.224
- C. Martin, E. Butelli, K. Petroni, C. Tonelli (2011). How can research on plants contribute positively to human diets and health? *PLANT CELL*, 23:1685-1699. I.F. 10.648
- K. Petroni, C. Tonelli (2011). Recent advances on the regulation of anthocyanin synthesis in reproductive organs. *Plant Science* 181(3): 219-29. I.F. 2.481
- M. Galbiati, J.T.Matus, P. Francia, F. Rusconi, P. Cañón, C. Medina, L. Conti, E. Cominelli, C. Tonelli, P. Arce-Johnson (2011). The grapevine guard cell-related VvMYB60 transcription factor is involved in the regulation of stomatal activity and is differentially expressed in response to ABA and osmotic stress. *BMC Plant Biol.* Oct 21;11:142. I.F. 4.09
- E. Cominelli, M. Galbiati, A. Albertini, F. Fornara, L. Conti, G. Coupland, C. Tonelli (2011). DOF-binding sites additively contribute to guard cell-specificity of AtMYB60 promoter. *BMC Plant Biol.* Nov 16;11(1):162. I.F. 4.09
- Cominelli E, Conti L, Tonelli C, Galbiati M. (2013) Challenges and perspectives to improve crop drought and salinity tolerance. *N Biotechnol.* May 25;30(4):355-61. I.F. 41.51
- Calvenzani V., Testoni B., Gusmaroli G., Petroni K., Mantovani R., Tonelli C. (2012) Interactions and CCAAT-binding of Arabidopsis thaliana NF-Y subunits. *PloS One* 7:e42902, IF 3.534
- Lazzeri V., Calvenzani V., Petroni K.*, Tonelli C., Castagna A., Ranieri A. (2012) Carotenoid profiling and biosynthetic gene expression in flesh and peel of wild-type and hp-1 tomato fruit under UV-B depletion *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 60:4960-4969, IF 3.107
- Petroni K., Kumimoto R.W., Gnesutta N., Calvenzani V., Tonelli C., Holt III B.F., R. Mantovani (2012) The promiscuous life of the expanded NF-Y subunits in plants. *Plant Cell* 24:4777-92, IF 9.575
- Rusconi F, Simeoni F, Francia P, Cominelli E, Conti L, Riboni M, Simoni L, Martin CR, Tonelli C, Galbiati M. (2013) The Arabidopsis thaliana MYB60 promoter provides a tool for the spatio-temporal control of gene expression in stomatal guard cells. *J Exp Bot.* 64(11):3361-71. IF 5.52
- Riboni M, Galbiati M, Tonelli C, Conti L. (2013) GIGANTEA enables drought escape response via abscisic acid-dependent activation of the florigens and SUPPRESSOR OF OVEREXPRESSION OF CONSTANS. *Plant Physiol.* Jul;162(3):1706-19. IF 6.84
- Landoni M, De Francesco A, Bellatti S, Delledonne M, Ferrarini A, Venturini L, Pilu R, Bononi M, Tonelli C. (2013) A mutation in the FZL gene of Arabidopsis causing alteration in chloroplast morphology results in a lesion mimic phenotype. *J Exp Bot.* Nov;64(14):4313-28. IF 5.52
- Martin C, Zhang Y, Tonelli C and Petroni K. (2013) Plants, diet and health. *ANNUAL REVIEW OF PLANT BIOLOGY* 64:19-46, IF 18.900

- Fornari M., Calvenzani V., Tonelli C. and Petroni K. (2013) The Arabidopsis NF-YA3 and NF-YA8 genes are functionally redundant and control early embryogenesis. *PLoS One* 8:e82043, IF 3.534
- Riboni M, Robustelli Test A, Galbiati M, Tonelli C, Conti L. (2014) Environmental stress and flowering time: the photoperiodic connection. *Plant Signal Behav.* 2014;9(7):e29036.
- Petroni K, Pilu R, Tonelli C (2014) Anthocyanins in corn: a wealth of genes for human health. *Planta* 240(5):901-11, IF 3.376
- Conti L, Nelis S, Zhang C, Woodcock A, Swarup R, Galbiati M, Tonelli C, Napier R, Hedden P, Bennett M, Sadanandom A. (2014) Small Ubiquitin-like Modifier protein SUMO enables plants to control growth independently of the phytohormone gibberellin. *DEVELOPMENTAL CELL.* Jan 13;28(1):102-10. IF 9.708
- Calvenzani V, Castagna A, Ranieri A, Tonelli C, Petroni K (2015) Hydroxycinnamic acids and UV-B depletion: profiling and biosynthetic gene expression in flesh and peel of wild-type and hp-1 *Journal of Plant Physiology*, 181:75-82, IF 2.770
- Negri AS, Allegra D, Simoni L, Rusconi F, Tonelli C, Espen L, Galbiati M. (2015) Comparative analysis of fruit aroma patterns in the domesticated wild strawberries "Profumata di Tortona" (*F. moschata*) and "Regina delle Valli" (*F. vesca*). *Front Plant Sci.* Feb 11;6:56 IF 3.948
- Matteo Riboni, Alice Robustelli Test, Massimo Galbiati, Chiara Tonelli, and Lucio Conti ABA-dependent control of GIGANTEA signalling enables drought escape via up-regulation of FLOWERING LOCUS T in *Arabidopsis thaliana* *J. EXP. BOT.* (2016) 67 (22): 6309-6322
- Campanaro, A., Battaglia, R., Galbiati, M., Sadanandom, A., Tonelli, C., Conti, L.. SUMO proteases OTS1 and 2 control filament elongation through a DELLA-dependent mechanism (2016) *PLANT REPRODUCTION*, 29 (4), pp. 287-290.
- Castorina, G., Fox, S., Tonelli, C., Galbiati, M., Conti, L.. A novel role for STOMATAL CARPENTER 1 in stomata patterning (2016) *BMC PLANT BIOLOGY*, 16 (1), art. no. 172
- S. Pilati, G. Bagagli, P. Sonogo, M. Moretto, G. Castorina, D. Brazzale, C. Tonelli, G. Guella, K.Engelen, M. Galbiati, C. Moser (2017). Abscisic acid is a major regulator of grape berry ripening onset: new insights into ABA signaling network. *Front. Plant Sci.*, 8:1093. doi: 10.3389/fpls.2017.01093.
- K.Petroni, M.Trinei, M.Fornari, V.Calvenzani, A. Marinelli, L.A. Micheli, R.Pilu, M.Matros, H.P. Mock, C.Tonelli, M.Giorgio. (2017) Dietary cyanidin 3-glucoside from purple corn ameliorates doxorubicin-induced cardiotoxicity in mice. *NUTRITION, METABOLISM AND CARDIOVASCULAR DISEASE.* <http://dx.doi.org/10.1016/j.numecd.2017.02.002>
- Magni G, Marinelli A, Riccio D, Lecca D, Tonelli C, Abbracchio MP, Petroni K, Ceruti S (2018) Purple Corn Extract as Anti-allodynic Treatment for Trigeminal Pain: Role of Microglia. *Frontiers in cellular neuroscience* 12:378. doi: 10.3389/fncel.2018.00378
- Tomay F, Marinelli A, Leoni V, Caccia C, Matros A, Mock H-P, Tonelli C, Petroni K (2019) Purple corn extract induces long-lasting reprogramming and M2 phenotypic switch of adipose tissue macrophages in obese mice. *Journal of Translational Medicine* 17.1:237. doi: 10.1186/s12967-019-1972-6
- Bracone F, De Curtis A, Di Castelnuovo A, Pilu R, Boccardi M, Cilla S, Macchia G, Digesù C, Deodato F, Costanzo S, Iacoviello L, De Gaetano G, Morganti AG, Petroni K., Tonelli C, Donati MB, Cerletti C on behalf of the EU-ATHENA Trial Investigators (2020) Skin toxicity following radiotherapy in patients with breast carcinoma: is anthocyanin supplementation beneficial? *Clin Nutr* doi: 10.1016/j.clnu.2020.09.030
- Salehi B, Sharifi-Rad J, Cappellini F, Reiner Z, Zorzan D, Imran M, Sener B, Kilic M, El-Shazly M, Fahmy NM, Al-Sayed E, Martorell M, Tonelli C, Petroni K, Docea AO, Calina D and Maroyi A. (2020) The therapeutic potential of anthocyanins: current approaches based on their molecular mechanism of action. *Frontiers in Pharmacology* 11:1300, doi: 10.3389/fphar.2020.01300
- Saclier M, Bonfanti C, Antonini S, Angelini G, Mura G, Zanaglio Z, Taglietti V, Romanello V, Sandri M, Tonelli C, Petroni K, Cassano M, Messina G (2020) Nutritional intervention

with cyanidin hinders the progression of muscular dystrophy. *Cell Death & Disease* 11:127, doi: 10.1038/s41419-020-2332-4

- Castelletti S, Coupel-Ledru A, Granato I, Palaffre C, Cabrera-Bosquet L, Tonelli C, Nicolas SD, Tardieu F, Welcker C, Conti L. (2020) Maize adaptation across temperate climates was obtained via expression of two florigen genes. *PLoS Genet.* Jul 16;16(7):e1008882. doi: 10.1371/journal.pgen.1008882