

CURRICULUM VITAE et STUDIORUM

Nome: Lorenzo

Cognome: Barchi

Sede di Lavoro Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Scienze Agrarie Forestali ed Alimentari
Largo Braccini 2- 10095 - Grugliasco (To) ITALIA

Tel: +39.011.6708809

fax: +39.011.2368809

e-mail: lorenzo.barchi@unito.it

Posizione Professore Associato afferente al Dipartimento di Scienze Agrarie Forestali ed Alimentari.

Settore Scientifico Disciplinare: Genetica agraria (AGR/07).

Settore Concorsuale: Chimica agraria, Genetica agraria e Pedologia (07/E1).

Attività' di ricerca Le sue attività di ricerca principali riguardano temi di:

- 1) Analisi della variabilità genetica in specie di interesse agrario.
- 2) sviluppo di marcatori molecolari in specie di interesse agrario.
- 3) costruzione di mappe genetico-molecolari ed analisi QTL.
- 4) sequenziamento e risequenziamento

Pubblicazioni ISI

1. PORTIS E., LANTERI S., **BARCHI L.**, PORTIS F., VALENTE L., TOPPINO L., ROTINO G.L., ACQUADRO A. (2018). Comprehensive characterization of simple sequence repeats in eggplant (*Solanum melongena* L.) genome and construction of a web resource. *Frontiers in Plant Science*, 9, art. no. 401, DOI: 10.3389/fpls.2018.00401
2. BARCHI L., TOPPINO L., VALENTINO D., BASSOLINO L., PORTIS E., LANTERI S., ROTINO G.L. (2018). QTL analysis reveals new eggplant loci involved in resistance to fungal wilts. *Euphytica* 214: 20. <https://doi.org/10.1007/s10681-017-2102-2>.
3. BOTTA C., ACQUADRO A., GREPPI A, **BARCHI L.**, BERTOLINO M., COCOLIN L., RANTSIOU K. (2017). Genomic assessment in *Lactobacillus plantarum* links the butyrogenic pathway with glutamine metabolism. *Sci Rep* 7: 15975.
4. ACQUADRO A., **BARCHI L.**, PORTIS E., MANGINO G., VALENTINO D., MAUROMICALE G., LANTERI S. (2017). Genome reconstruction in *Cynara cardunculus* taxa gains access to chromosome-scale DNA variation. *Sci. Rep.* 7, 5617.
5. ACQUADRO A., **BARCHI L.**, GRAMAZIO P., PORTIS E., VILANOVA S., COMINO C., PLAZAS M., PROHENS J., LANTERI S. (2017) Coding SNPs analysis highlights genetic relationships and evolution pattern in eggplant complexes. *PLoS One* 2017, 12:e0180774
6. BARBIERATO V., SALA T., RINALDI P., BASSOLINO L., **BARCHI L.**, ROTINO G.L., TOPPINO L. (2017). A spiking strategy facilitates housekeeping selection for RT-qPCR analysis under different biotic stresses in eggplant. *Protoplasma*, 1–9 (2017) doi:10.1007/s00709-017-1111-2
7. PORTIS E., PORTIS F., VALENTE L., MOGLIA A., **BARCHI L.**, LANTERI S., ACQUADRO A. (2016). A Genome-Wide Survey of the Microsatellite Content of the Globe Artichoke Genome and the Development of a Web-Based Database. *PLOS ONE*, vol. 11(9):e0162841, p. 1-20, ISSN: 1932-6203, doi: 10.1371/journal.pone.0162841
8. RINALDI R., VAN DEYNZE A., PORTIS E., ROTINO G.L., TOPPINO L., HILL T., ASHRAFI H., **BARCHI L.**, LANTERI S (2016). New Insights on Eggplant/Tomato/Pepper Synteny and Identification of Eggplant and Pepper Orthologous QTL. *Front. Plant Sci* 7 (01031) DOI:10.3389/fpls.2016.01031.
9. TOPPINO L., **BARCHI L.**, LO SCALZO R., PALAZZOLO E., FRANCESE G., FIBIANI M., D'ALESSANDRO A., PAPA V., LAUDICINA V.A., SABATINO L., PULCINI L., ACCIARRI N., PORTIS E., LANTERI S., MENNELLA G., ROTINO G.L. (2016) Mapping Quantitative Trait Loci affecting biochemical and morphological fruit properties in eggplant (*Solanum melongena* L.). *Front. Plant Sci* 7 (00256). DOI: 10.3389/fpls.2016.00256

10. PORTIS E., CERICOLA F., **BARCHI L.**, TOPPINO L., ACCIARRI N., PULCINI L., SALA T., LANTERI S., ROTINO G.L. (2015) Association Mapping for Fruit, Plant and Leaf Morphology Traits in Eggplant. PLoS ONE 10(8): e0135200. doi: 10.1371/journal.pone.0135200
11. CERICOLA F., PORTIS E., LANTERI S., TOPPINO L., **BARCHI L.**, ACCIARRI N., PULCINI L., SALA T., ROTINO G.L. (2014). Linkage disequilibrium and genome-wide association analysis for anthocyanin pigmentation and fruit color in eggplant. BMC Genomics, 15:896. doi:10.1186/1471-2164-15-896
12. PORTIS E., MAURO R.P., **BARCHI L.**, ACQUADRO A., MAUROMICALE G, LANTERI S. (2014). Mapping yield trait QTL in globe artichoke. Molecular Breeding 34 (2), pp 615-630. doi: 10.1007/s11032-014-0061-z
13. PORTIS E., **BARCHI L.**, TOPPINO L., LANTERI S., ACCIARRI N., FELICIONI N., FUSARI F., BARBIERATO V., CERICOLA F., VALÈ G., ROTINO G.L. (2014). QTL mapping in eggplant reveals clusters of yield-related loci and orthology with the tomato genome. PLoS ONE 9(2): e89499. doi:10.1371/journal.pone.0089499.
14. CERICOLA F., PORTIS E, TOPPINO L., BARCHI L., ACCIARRI N., CIRIACI T., SALA T., ROTINO G.L LANTERI S. (2013). The population structure and diversity of eggplant from Asia and the Mediterranean Basin. PLoS ONE 8(9): e73702. doi:10.1371/journal.pone.0073702.
15. **BARCHI L.**, LANTERI S., PORTIS E., VALÈ G., VOLANTE A., PULCINI L., CIRIACI T., ACCIARRI N., BARBIERATO V., TOPPINO L., ROTINO G.L. (2012). A RAD tag derived marker based eggplant linkage map and the location of QTL determining anthocyanin pigmentation. PLoS ONE 7(8): e43740. doi:10.1371/journal.pone.0043740.
16. **BARCHI L.**, LANTERI S., PORTIS E., ACQUADRO A., VALE' G., TOPPINO L., ROTINO G.L. (2011). Identification of SNP and SSR markers in eggplant using RAD tag sequencing. BMC Genomics, 12:304. ISSN: 1471-2164, doi: 10.1186/1471-2164-12-304.
17. **BARCHI L.**, LANTERI S., PORTIS E., STÀGEL A., VALÈ G.P., TOPPINO L., ROTINO G.L. (2010). Segregation distortion and linkage analysis in eggplant (*Solanum melongena* L.). GENOME, vol. 53 (10); p. 805-815, ISSN: 1480-3321, doi: 10.1139/G10-073.
18. **BARCHI L.**, LEFEBVRE V., SAGE-PALLOIX A.M., LANTERI S., PALLOIX A. (2009). QTL analysis of plant development and fruit traits in pepper and performance of selective phenotyping. THEORETICAL AND APPLIED GENETICS, vol. 118; p. 1157-1171, ISSN: 0040-5752.
19. **BARCHI L.**, BONNET J, BOUDET C, SIGNORET P, NAGY I, S. LANTERI, PALLOIX A, LEFEBVRE V. (2007). A high-resolution intraspecific linkage map of pepper (*Capsicum annum* L.) and selection of reduced RIL subsets for fast mapping. GENOME, vol. 50; p. 51-60, ISSN: 0831-2796, doi: 10.1139/G06-140.
20. BONNET J., DANAN S., BOUDET C., **BARCHI L.**, SAGE-PALLOIX A.M., CAROMEL B., PALLOIX A., LEFEBVRE V. (2007). Are the polygenic architectures of resistance to *Phytophthora capsici* and *P. parasitica* independent in pepper?. THEORETICAL AND APPLIED GENETICS, vol. 115; p. 253-264, ISSN: 0040-5752.
21. PORTIS E., NAGY I., SASVARI Z., STAGEL A., **BARCHI L.**, LANTERI S. (2007). The design of *Capsicum* spp. SSR assays via analysis of in silico DNA sequence, and their potential utility for genetic mapping. PLANT SCIENCE, vol. 172; p. 640-648, ISSN: 0168-9452, doi: 10.1016/j.plantsci.2006.11.016.
22. PORTIS E., NERVO G., CAVALLANTI F., **BARCHI L.**, LANTERI S. (2006). Multivariate analysis of genetic relationships between Italian pepper landraces. CROP SCIENCE, vol. 46 (6); p. 2517-2525, ISSN: 0011-183X.
23. PORTIS E, **BARCHI L.**, ACQUADRO A, MACUA JI, LANTERI S (2005). Genetic diversity assessment in cultivated cardoon by AFLP (amplified fragment length polymorphism) and microsatellite markers. PLANT BREEDING, vol. 124 (3); p. 299-304, ISSN: 0179-9541, doi: 10.1111/j.1439-0523.2005.01098.x.
24. PORTIS E., MAUROMICALE G., **BARCHI L.**, MAURO R., LANTERI S. (2005). Population structure and genetic variation in autochthonous globe artichoke germplasm from Sicily Island. PLANT SCIENCE, vol. 168; p. 1591-1598, ISSN: 0168-9452, doi: 10.1016/j.plantsci.2005.02.009.