

## CURRICULUM VITAE

Nome e Cognome	<b>Monica Mezzalama</b>
Indirizzo	Largo Paolo Braccini 2, 10095 GRUGLIASCO (TO)
Telefono	+390116708019
E-mail	<a href="mailto:monica.mezzalamaunito.it">monica.mezzalamaunito.it</a>
Data di nascita	4 giugno 1960

## ESPERIENZA LAVORATIVA

**31 ottobre 2018 ad oggi:** Professore Associato in Patologia Vegetale (AGR/12), Università degli Studi di Torino e collaboratore scientifico presso il centro interdipartimentale AGRONNOVA

- Principale attività svolta: didattica e ricerca, settore AGR12.
  - Progetto di ricerca **Horizon 2020 VALITEST** *Validation of diagnostic tests to support plant health*, sulla validazione di metodi diagnosi di patogeni di importanza fitosanitaria mediante realizzazione di proficiency tests (*Erwinia amylovora*, *Pantoea stewartii*, *Xylophilus ampelinus*, *Fusarium cicirnatum*, Plum Pox Virus, Tomato Brown Rugose Fruit Virus, Tomato Spotted Wilt Virus) e organizzazione di un proficiency test per il rilevamento di *Cryphonectria parasitica*.
  - Progetto di ricerca **Horizon 2020 EUREKA**, *European Knowledge repository for best agricultural practices*. Scopo del Progetto la pubblicazione di un data repository a livello europeo dove gli operatori nel settore agricolo a diversi livelli possano trovare la più aggiornata informazione ottenuta dai migliori gruppi di ricerca europei nei diversi settori.
  - Diagnostica su colture orticole, frutticole e cerealicole e di sanità delle sementi nel laboratorio di diagnostica di AGRONNOVA nel settore cerealicolo per il rilevamento di patogeni trasmessi per seme.
  - Ottimizzazione di saggi molecolari qPCR e LAMP per il rilevamento rapido di patogeni trasmessi per seme (*Fusarium fujikuroi* su riso).
  - Ottimizzazione del saggio qPCR per il rilevamento precoce di *Fusarium oxysporum* f.sp. *lactucae*.
  - Valutazione fitosanitaria di sementi di mais, frumento e riso. Nel corso di questa attività sono state fatte tre segnalazioni per la prima volta in Italia dei patogeni: *Fusarium commune*, agente di marciume radicale e del colletto e *Trichoderma afroharzianum*, agente di marciume delle cariossidi del mais; *Pyricularia oryzae* su miglio.
  - Preparazione, organizzazione e conduzione delle procedure per l'accreditamento del laboratorio di diagnostica con la norma UNI EN ISO 17025:2018, *Requisiti Generali per la Competenza dei Laboratori di Prova e Taratura*. Le prove accreditate riguardano la diagnosi e l'identificazione dell'agente del fuoco batterico delle pomacee *Erwinia amylovora*, (protocollo 7/20 (3) EPPO Bulletin. 2022; 00:1–27 Appendix 9), patogeno di importanza fitosanitaria, e di *Rhizoctonia solani* (protocollo sviluppato dal laboratorio) patogeno di grande rilevanza per le colture orticole. Accredito ottenuto a novembre 2022.
  - **Progetto Nocciola di Qualità** (Regione Piemonte, Ferrero e Fondazioni Bancarie). messa a punto di strategie di lotta al mal bianco del nocciolo di recente introduzione in Italia, *Erysiphe corylacearum*; eziologia epidemiologia della malattia conosciuta come "avariato" o difetto della nocciola per individuare gli agenti causali, le condizioni favorevoli al loro sviluppo e le strategie di lotta.
  - Collaborazione a diverse attività di terza missione sul territorio piemontese.

**2001 al 30 ottobre 2018:** Principal Scientist, Plant Pathologist and Head, Seed Health Laboratory International Maize and Wheat Improvement Centre (CIMMYT) km 45 Carretera Mexico Veracruz, Texcoco, Messico.

**1995- 28 - 1996:** Ricercatore non confermato, Università degli Studi di Torino.

**1997 - 2001:** Consultant Plant Pathologist, CIMMYT, Messico.

**1986 - 1989:** Associate Scientist, CIMMYT, Messico.

## ISTRUZIONE

1992-1995 Dottorato in Patologia Vegetale Università di Bologna, Italia.  
1984 Diploma di Laurea in Scienze Agrarie (108/110), Università di Torino, Italia.  
1979 Diploma di Maturità Scientifica (50/60), Liceo Scientifico Galileo Ferraris, Torino, Italia

#### **AREE DI COMPETENZA:**

- standardizzazione e ottimizzazione di metodi di diagnosi di virus, batteri e funghi associati e trasmessi con le sementi di frumento, orzo, triticale (*×Triticosecale*) e mais;
- gestione fitosanitaria per realizzare la distribuzione internazionale del germoplasma;
- monitoraggio di patogeni emergenti di importanza economica trasmessi per seme;
- gestione di laboratorio accreditato con ISO/IEC 17025:2017 ("*Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura*");
- monitoraggio fitosanitario per la produzione in campo di germoplasma sano, libero da patogeni, insetti e infestanti;
- trattamenti chimici alle sementi
- monitoraggio di parcelle di produzione sementi per presenza accidentale di organismi geneticamente modificati;
- lotta biologica e integrata alle malattie delle piante.

#### **COLLABORAZIONE a PROGETTI DI RICERCA**

**Horizon 2020 VALITEST** Validation of diagnostic tests to support plant health. 2018-2021.

**Horizon 2020 EUREKA** European Knowledge repository for best agricultural practices. 2020-2022.

**Horizon 2020 OPTIMA**-Optimised Pest Integrated Management to precisely detect and control plant diseases in perennial crops and open-field vegetables. 2018-2021.

**Progetto Nocciola di Qualità** (Regione Piemonte, Ferrero e Fondazioni Bancarie). 2020-2024

#### **LINGUE**

Italiano, madrelingua; Inglese e Spagnolo livello avanzato.

#### **PUBBLICAZIONI (2019-2022)**

**Scopus metrics:** *h-index* 12, (18/09/2022).

#### **ISI JOURNALS**

Bernardo P., Frey T.S, Barriball K., Paul P.A., Willie K., Mezzalama M., Kimani E., Mugambid C., Wangai A., Prasanna B., Redinbaugh M.G. (2021) - Detection of diverse maize chlorotic mottle virus isolates in maize Seed. *Plant Disease*, 105,6, 1596-1601

Kumar P.L. Cuervo M., Kreuze J.F., Muller G., Kulkarni G., Kumari S.G. Massart S., Mezzalama M. Alakonya A., Muchugi M., Graziosi I., Ndjioudjop M.N. Sharma R., Negawo A.T. (2021). Phytosanitary interventions for safe global germplasm exchange and prevention of transboundary pest spread: The Role of CGIAR Germplasm Health Units. *Plants* 2021, 10, x. <https://doi.org/10.3390/xxxxx>

Mezzalama M., Guarnaccia V., Martano G., Spadaro D. (2021) - Presence of powdery mildew caused by *Erysiphe corylacearum* on Hazelnut (*Corylus avellana*) in Italy. *Plant Disease*, 105, 5. 1565. doi 10.1094/PDS-10-20-2281 PDN.

Mezzalama M., Guarnaccia V., Martino I., Tabone G., Gullino M.L. (2021) First report of *Fusarium commune* causing root and crown rot on maize in Italy. *Plant Disease* doi/10.1094/PDIS-01-21-0075-PDN

Piombo E., Rosati M., Sanna M., Mezzalama M., Gullino M.L., Spadaro D. (2021) Sequencing of non-virulent strains of *Fusarium fujikuroi* reveals genes putatively involved in bakanae disease of rice. *Fungal Genetics and Biology* 156 (2021) 103622.

Sanna M., Gilardi G., Gullino, M.L. Mezzalama M. (2022) Evaluation of physical and chemical disinfection methods of *Brassica oleracea* seeds naturally contaminated with *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*. *Journal of Plant Diseases and Protection* doi 10.1007/s41348-022-00635-2

Sanna M., Gilardi G., Gullino, M.L. Mezzalama M. (2022) A fast approach to discard false negative susceptible lettuce genotypes to *Fusarium oxysporum* f.sp. *lactucae* race 1. *Journal of Phytopathology*,

Sanna M., Luongo I., Gullino M.L., Mezzalama M. (2022) First report of *Pyricularia oryzae* causing gray leaf spot on common millet in Italy. *Plant Disease*, accepted for publication, August 2022.

Sanna M., Pugliese M., Gullino M.L. , Mezzalama M. (2022) – First report of *Trichoderma afroharzianum* causing seed rot on maize in Italy. *Plant Disease*, 106, 7. <https://doi.org/10.1094/PDIS-12-21-2697-PDN170>, 9. doi 10.1111/ph13128

Sanna M., Spadaro D., Gullino M.L., Mezzalama M. (2021) Optimization of a loop-mediated isothermal amplification assay (LAMP) for on-site detection of endophytic *Fusarium fujikuroi* in rice seed. *Agronomy*, 11, doi. Org10.3390

Sanna M., Vettoretto R., Luongo I., Gullino M.L., Mezzalama M. (2021) Phytosanitary evaluation of commercial maize hybrids in Italy. *Journal of Plant Pathology*. <https://doi.org/10.1007/s42161-021-00896-0>

Trontin C., Agstner B., Altenbach D., Anthoine G., Bagińska H., Brittain I., Chabirand A., Chappé A.M., Dahlin P., Dreo T., Freye-Minks C., Gianinazzi C., Harrison H., Jones G., Kaiser M., Luigi M., Massart S., Mehle N., Mezzalama M. et al. (2022) What did we achieve through VALITEST an EU project on validation in plant pest diagnostics? *PhytoFrontiers*, <https://doi.org/10.1094/PHYTOFR-03-22-0026-FI>

Trontin C. Agstner B., Altenbach D., Anthoine G., Bagińska H., Brittain I., Chabirandi A., Chappè A.M., Dahlin P., Dreo T., Freye-Minks C., Gianinazzi C., Harrison C., Jones G., Luigi M., Massart S., Mehle N., Mezzalama M., Mouaziz H., Petter F., Ravnkar M., Raaymakers T.M., Renvoisè J.P., Rolland M., Santos Paiva M., Seddas S. Van der Vlugt R., Vučurović A. (2021) - Valitest: Validation of diagnostic tests to support plant health. *Bulletin OEPP/EPPO* 1-9.

Boddupalli P., Suresh L.M., Mwatuni F., Beyene Y., Makumbi D., Gowda M., Olsen M., Hodson D., Workua M., Mezzalama M., Molnar T., Dhugga K.S., Wangai A., Gichuru L., Angwenyie S., Alemayehuf Y., Grønbech-Hansen J., Lasseng P. (2020) - Maize lethal necrosis (MLN): Efforts toward containing the spread and impact of a devastating transboundary disease in sub-Saharan Africa. *Virus Research*, 282, article 197943.

Gilardi G., Chitarra W., Moine A., Mezzalama M., Boccacci P., Pugliese M., Gullino M.L., Gambino G. (2020) Biological and molecular interplay between two viruses and powdery and downy mildews in two grapevine cultivars. *Horticulture Research*. 7, 188-200.

### Capitolo di libro

Anthoine G., Brittain I., Chappé A.M., Chabirand A., Dreo T., Faggioli F., Harrison C., Mehle N., Mezzalama M., et al. (2022). Description of the process of TPS organisation. In: *Critical points for the organisation of test performance studies in microbiology: plant pathogens as a case study*. Series *Plant Pathology in the 21st Century*. Vučurović A. et al. eds. Springer, Switzerland. 97 pp.

## **Altre pubblicazioni**

Hodson D., Mezzalama M, Suresh L.M. , Mwatuni F. (2021) MLN Surveillance, Leaf and Seed Sampling Protocols. In: Prasanna BM (ed). 2021. Maize Lethal Necrosis (MLN): A Technical Manual for Disease

Masino A., Mezzalama M., Gullino M.L. (2022) - Il progetto EUREKA.Project: Digitalization and data sharing for the European agro-forestry sector. *Protezione delle colture* 15 (2), 23.

Management. CDMX: CIMMYT. Pp. 20-30.

Mezzalama M., Redinbaugh M., Wangai A., Suresh L.M.(2021) Diagnostic Protocols for MCMV and SCMV. In: Prasanna BM (ed). 2021. Maize Lethal Necrosis (MLN): A Technical Manual for Disease Management. CDMX: CIMMYT. Pp. 31-41.

Mezzalama M., Sanna M., Spadaro D., Gullino M.L. (2022) - Trattamenti di concia nei confronti di *Fusarium fujikuroi* su cariossidi di riso. *Protezione delle colture* 15 (2), 24.

Sengwe T., Wangui A., Mezzalama M., Suresh L.M., Prasanna B.M. (2021) Managing MLN Quarantine Facilities: Phytosanitary Guidelines. In: Prasanna BM (ed). 2021. Maize Lethal Necrosis (MLN): A Technical Manual for Disease Management. CDMX: CIMMYT. Pp. 42-49

### In lingua italiana:

Pugliese M., Mezzalama M., Gullino M.L., Garibaldi A. (2021) – Applicazione del sistema di supporto decisionale “Optima” in vigneto nell’annata 2020 per la gestione della peronospora della vite. *Protezione delle colture*, 14 (2), 38.

Pugliese M., Mezzalama M., Vettoretto R., Padovan G., Gullino M.L., Garibaldi A. (2021) – Efficacia di mezzi biologici e chimici di lotta sul contenimento della ticchiolatura su piante di melo allevate in vaso. *Protezione delle colture*, 14 (2), 39.

Pugliese M., Monchiero M., Mezzalama M., Garibaldi A., Gullino M.L. (2021) - Strategie innovative di difesa della vite da mal bianco e peronospora in relazione ai cambiamenti climatici e a standard di sostenibilità. *Protezione delle Colture* (13) 4, in stampa.

Sanna M., Mezzalama M., Gullino M.L., Spadaro D. (2021) - Validazione di un metodo PCR in tempo reale per il rilevamento di *Fusarium fujikuroi* in semi di riso. *Protezione delle colture*, *Protezione delle colture* 14 (2), 45-46.

Mezzalama M., Vettoretto R., Gullino M.L. (2020) - Qualità fitosanitaria di sementi di mais commerciale. *Protezione delle Colture*, 13 (2), 24-25.

Pugliese M., Monchiero M., Mezzalama M., Garibaldi A., Gullino M.L. (2020) - Strategie innovative di difesa della vite da mal bianco e peronospora in relazione ai cambiamenti climatici e a standard di sostenibilità. *Protezione delle Colture*, 13 (4), 1-8.

Mezzalama M., Valencia-Torres N., Martinez-Cisneros B.A., Juares-Lopez G. (2019) - Efficacia del lavaggio dei semi di mais nella lotta la Maize Chlorotic Mottle Virus. *Protezione delle Colture* 12 (2), 65-66.

Mezzalama M., Spadaro D., Matic S., Gilardi G., Gullino M.L., Garibaldi A. (2019) - Role and importance of accredited private laboratories for the phytosanitary surveillance in Italy: challenges and advantages. *Journal of Plant Pathology* 101, 833.

