



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGROALIMENTARI, AMBIENTALI E ANIMALI

***Curriculum vitae* del Dr. Paolo Ermacora**

Il Dott. Paolo Ermacora è nato a Moruzzo (UD) l'11 maggio 1967. Ha frequentato l'Istituto Tecnico Industriale "Arturo Malignani" di Udine, conseguendo il diploma di maturità tecnica nell'anno scolastico 1985/86 con la votazione di 56/60.

Iscritto alla Facoltà di Agraria, corso di laurea in Scienze Agrarie, indirizzo Produzione vegetale nell'anno accademico 1986/87, ha conseguito il diploma di laurea nell'a.a. 1992/1993 con punti 110/110 e lode discutendo la tesi sperimentale dal titolo "Produzione di anticorpi monoclonali per la diagnosi di micoplasmosi delle piante", Relatore Dott. Nazia Loi.

Ha svolto il tirocinio pratico applicativo presso l'azienda sperimentale dell'ERSA a Pantianicco (Udine), interessandosi agli aspetti della coltivazione e difesa fitosanitaria dei fruttiferi e della vite.

Ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Protezione delle colture (X° ciclo), frequentando, presso il Dipartimento di Biologia Applicata alla Difesa delle Piante, il corso di dottorato e discutendo, il 5 maggio 1998, la tesi di Dottorato dal titolo: "Produzione di anticorpi monoclonali per la diagnosi di fitoplasmi delle piante".

Dal 1/07/1997 al 31/05/05 è stato in servizio, presso il Dipartimento di Biologia applicata alla Difesa delle Piante, prima come operatore tecnico a tempo indeterminato, e dal 1/04/99 come collaboratore tecnico a tempo indeterminato.

Il 24/01/2000 è stato nominato, dalla facoltà di Agraria dell'Università di Udine, cultore della materia per la disciplina "Patologia vegetale".

Dal 06/11/2000 al 15/12/2000 ha frequentato il Center Planta del National Institute of Biology di Lubiana, nell'ambito di un progetto bilaterale Italia/Slovenia, per lo studio delle malattie da fitoplasmi di fruttiferi e della vite.

Dal 01/06/2005 è in servizio presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Udine come Ricercatore (settore scientifico disciplinare 07/D1, Patologia vegetale ed Entomologia).

Indicatori bibliometrici al 23/09/2016:

ISI Web of Knowledge (ResearcherID: A-3551-2016):

Publication List: 45

Citations: 449

Average Citations per Article: 9,98

h-index: 14

SCOPUS (Author ID: 6603657956)

Publication List: 46

Citations: 708

h-index: 16

Attività di Ricerca:

L'attività di ricerca ha riguardato il settore della Patologia vegetale. Sono stati sviluppati principalmente i seguenti filoni di ricerca:

1. Applicazione di tecniche diagnostiche per l'identificazione e caratterizzazione di fitoplasmi
2. Ricerche epidemiologiche sulle fitoplasmosi
3. Studi su resistenza e tolleranza di fruttiferi e vite verso i più importanti patogeni.
4. Studi su recupero e valorizzazione di fruttiferi e vite autoctoni.
5. Studi di carattere epidemiologico e volti al contenimento di malattie emergenti in Regione FVG (PSA actinidia, GPGV della vite)

L'attività scientifica è documentata da 45 pubblicazioni internazionali.

Attività di Didattica

Corsi tenuti presso l'Università degli Studi di Udine

Negli a.a. 2008-09, 2009-10, 2010-11 il dott. Paolo Ermacora ha tenuto, il corso Fitodiagnostica sierologica, (3CFU) del Corso di Laurea in Biotecnologie agrarie.

Dall'a.a. 2008-09, il dott. Paolo Ermacora tiene all'interno del corso multidisciplinare Viticoltura biologica (6 CFU, AGR/03, AGR/11, AGR/12), la parte riguardante la difesa dalle crittogame della vite in regime biologico.

Negli a.a. 2009-10, 2010-11 ha tenuto il corso di Ecologia ed Epidemiologia delle Fitopatie (4 CFU)

Negli a.a. 2010-11, 2011-12 ha tenuto nel corso di Produzioni biologiche il modulo di Protezione dalle crittogame (2 CFU)

Dall'a.a. 2011-12 tiene nel corso di Protezione delle piante il modulo di Patologia vegetale speciale (6 CFU)

Altre Attività

Dal 2011 è referente scientifico della Banca del Germoplasma Autoctono Vegetale Regionale (BaGAV).

Elenco pubblicazioni Paolo Ermacora esportate da Scopus
EXPORT DATE:23 Sept. 2016

Osler, R., Borselli, S., Ermacora, P., Ferrini, F., Loschi, A., Martini, M., Moruzzi, S., Musetti, R., Giannini, M., Serra, S., Loi, N., "Transmissible tolerance to European stone fruit yellows (ESFY) in apricot: cross-protection or a plant mediated process?"(2016) *Phytoparasitica*,44,2: 203-211.

Martini, M., Moruzzi, S., Ermacora, P., Loi, N., Firrao, G. Quantitative real-time PCR and high-resolution melting (HRM) analysis for strain-specific monitoring of fluorescent pseudomonads used as biocontrol agents against soil-borne pathogens of food crops (2015) *Trends in Food Science and Technology*, 46 (2): 277-285.

Firrao, G., Martini, M., Ermacora, P., Loi, N., Torelli, E., Foissac, X., Carle, P., Kirkpatrick, B.C., Liefting, L., Schneider, B., Marzachi, C., Palmano, S. Genome wide sequence analysis grants unbiased definition of species boundaries in "Candidatus Phytoplasma" (2013) *Systematic and Applied Microbiology*, 36 (8), pp. 539-548.

Osler, R., Borselli, S., Ermacora, P., Loschi, A., Martini, M., Musetti, R., Loi, N. Acquired tolerance in apricot plants that stably recovered from European stone fruit yellows (2013) *Plant Disease*, 98 (4), pp. 492-496.

Patui, S., Bertolini, A., Clincon, L., Ermacora, P., Braidot, E., Vianello, A., Zancani, M. Involvement of plasma membrane peroxidases and oxylipin pathway in the recovery from phytoplasma disease in apple (*Malus domestica*) (2013) *Physiologia Plantarum*, 148 (2), pp. 200-213.

Musetti, R., Farhan, K., De Marco, F., Polizzotto, R., Paolacci, A., Ciaffi, M., Ermacora, P., Grisan, S., Santi, S., Osler, R. Differentially-regulated defence genes in *Malus domestica* during phytoplasma infection and recovery (2013) *European Journal of Plant Pathology*, 136 (1), pp. 13-19.

Martini, M., Marcone, C., Mitrović, J., Maixner, M., Delić, D., Myrta, A., Ermacora, P., Bertaccini, A., Duduk, B. 'Candidatus Phytoplasma convolvuli', a new phytoplasma taxon associated with bindweed yellows in four European countries (2012) *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, 62 (12), pp. 2910-2915.

Saccardo, F., Martini, M., Palmano, S., Ermacora, P., Scortichini, M., Loi, N., Firrao, G. Genome drafts of four phytoplasma strains of the ribosomal group 16SrIII (2012) *Microbiology (United Kingdom)*, 158 (11), pp. 2805-2814.

Martini, M., Ermacora, P., Magris, G., Ferrini, F., Loi, N. Symptom expression and 'candidatus phytoplasma prunorum' concentration in different prunus species (2011) *Bulletin of Insectology*, 64 (SUPPL. 1), pp. S171-S172.

Ermacora, P., Ferrini, F., Loi, N., Martini, M., Osler, R. Population dynamics of *Cacopsylla pruni* and 'candidatus phytoplasma prunorum' infection in North-Eastern Italy (2011) *Bulletin of Insectology*, 64 (SUPPL. 1), pp. S143-S144.

Musetti, R., de Marco, F., Farhan, K., Polizzotto, R., Santi, S., Ermacora, P., Osler, R. Phloem-specific protein expression patterns in apple and grapevine during phytoplasma infection and recovery (2011) *Bulletin of Insectology*, 64 (SUPPL. 1), pp. S211-S212.

Danet, J.L., Balakishiyeva, G., Cimerman, A., Sauvion, N., Marie-Jeanne, V., Labonne, G., Laviña, A., Batlle, A., Križanac, I., Škorić, D., Ermacora, P., Serçe, Ç.U., Çağlayan, K., Jarausch, W., Foissac, X.

Multilocus sequence analysis reveals the genetic diversity of European fruit tree phytoplasmas and supports the existence of inter-species recombination (2011) *Microbiology*, 157 (2), pp. 438-450.

Musetti, R., Paolacci, A., Ciaffi, M., Tanzarella, O.A., Polizzotto, R., Tubaro, F., Mizzau, M., Ermacora, P., Badiani, M., Osler, R. Phloem cytochemical modification and gene expression following the recovery of apple plants from apple proliferation disease (2010) *Phytopathology*, 100 (4), pp. 390-399.

Hren, M., Ravnikar, M., Brzin, J., Ermacora, P., Carraro, L., Bianco, P.A., Casati, P., Borgo, M., Angelini, E., Rotter, A., Gruden, K. Induced expression of sucrose synthase and alcohol dehydrogenase I genes in phytoplasma-infected grapevine plants grown in the field (2009) *Plant Pathology*, 58 (1), pp. 170-180.

Braidot, E., Petrusa, E., Bertolini, A., Peresson, C., Ermacora, P., Loi, N., Terdoslavich, M., Passamonti, S., Macrì, F., Vianello, A. Evidence for a putative flavonoid translocator similar to mammalian bilitranslocase in grape berries (*Vitis vinifera* L.) during ripening (2008) *Planta*, 228 (1), pp. 203-213.

Kuzmanović, S., Martini, M., Ermacora, P., Ferrini, F., Starović, M., Tosić, M., Carraro, L., Osler, R. Incidence and molecular characterization of flavescence dorée and stolbur phytoplasmas in grapevine cultivars from different viticultural areas of Serbia (2008) *Vitis - Journal of Grapevine Research*, 47 (2), pp. 105-111.

Carraro, L., Ferrini, F., Martini, M., Ermacora, P., Loi, N. A serious epidemic of stolbur on celery (2008) *Journal of Plant Pathology*, 90 (1), pp. 131-135.

Carraro, L., Ferrini, F., Ermacora, P., Loi, N., Labonne, G. Infectivity of *Cacopsylla picta* (Syn. *cacopsylla costalis*), vector of 'Candidatus phytoplasma mali' in North East Italy (2008) *Acta Horticulturae*, 781, pp. 403-407.

Delić, D., Martini, M., Ermacora, P., Carraro, L., Myrta, A. Identification of fruit tree phytoplasmas and their vectors in Bosnia and Herzegovina (2008) *Acta Horticulturae*, 781, pp. 429-433.

Ermacora, P., Carraro, L., Martini, M., Loi, N., Osler, R. Apple proliferation susceptibility and sensitiveness in old apple-trees varieties naturally and artificially infected (2008) *Acta Horticulturae*, 781, pp. 465-470.

Martini, M., Ermacora, P., Falginella, L., Loi, N., Carraro, L. Molecular differentiation of 'Candidatus phytoplasma mali' and its spreading in Friuli Venezia Giulia region (North-East Italy) (2008) *Acta Horticulturae*, 781, pp. 395-402.

- Bertaccini, A., Paltrinieri, S., Martini, M., Ermacora, P., Fisichella, M., Fontanari, M., De Salvador, R. Comparison of different detection systems for apple proliferation phytoplasmas in Trentino (North Italy) (2008) *Acta Horticulturae*, 781, pp. 453-457.
- Delić, D., Seljak, G., Martini, M., Ermacora, P., Carraro, L., Myrta, A., Durić, G. Surveys for grapevine yellows phytoplasmas in Bosnia and Herzegovina (2007) *Bulletin of Insectology*, 60 (2), pp. 369-370.
- Martini, M., Loi, N., Ermacora, P., Carraro, L., Pastore, M. A real-time PCR method for detection and quantification of 'Candidatus *Phytoplasma prunorum*' in its natural hosts (2007) *Bulletin of Insectology*, 60 (2), pp. 251-252.
- Ermacora, P., Martini, M., Carraro, L., Ferrini, F., Loi, N. Behaviour and interaction of two 'Candidatus *phytoplasma mali*' strains in artificial infections (2007) *Bulletin of Insectology*, 60 (2), pp. 203-204.
- Delic, D., Martini, M., Ermacora, P., Myrta, A., Carraro, L. Identification of fruit tree phytoplasmas and their vectors in Bosnia and Herzegovina (2007) *EPPO Bulletin*, 37 (2), pp. 444-448.
- Sertkaya, G., Martini, M., Ermacora, P., Musetti, R., Osler, R. Detection and characterization of phytoplasmas in diseased stone fruits and pear by PCR-RFLP analysis in Turkey (2005) *Phytoparasitica*, 33 (4), pp. 380-390.
- Komjanc, M., Pertot, I., Toller, C., Ermacora, P., Loi, N. Expression of an apple LRR-protein kinase (LRPKm1) after *Venturia inaequalis* infection in apple leaves tissue (2004) *Acta Horticulturae*, 663, pp. 167-170.
- Sertkaya, G., Osler, R., Musetti, R., Ermacora, P., Martini, M. Detection of phytoplasmas in *rubus* spp. by microscopy and molecular techniques in Turkey (2004) *Acta Horticulturae*, 656, pp. 181-186.
- Carraro, L., Ferrini, F., Ermacora, P., Loi, N. Transmission of European stone fruit yellows phytoplasma to *Prunus* species by using vector and graft transmission (2004) *Acta Horticulturae*, 657, pp. 449-453.
- Carraro, L., Ermacora, P., Loi, N., Osler, R. The recovery phenomenon in apple proliferation-infected apple trees (2004) *Journal of Plant Pathology*, 86 (2), pp. 141-146.
- Carraro, L., Ferrini, F., Labonne, G., Ermacora, P., Loi, N. Seasonal infectivity of *Cacopsylla pruni*, vector of European stone fruit yellows phytoplasma (2004) *Annals of Applied Biology*, 144 (2), pp. 191-195.
- Carraro, L., Ferrini, F., Ermacora, P., Loi, N., Martini, M., Osler, R. *Macropsis mendax* as a vector of elm yellows phytoplasma of *Ulmus* species (2004) *Plant Pathology*, 53 (1), pp. 90-95.
- Musetti, R., Sanità Di Toppi, L., Ermacora, P., Favali, M.A. Recovery in apple trees infected with the apple proliferation phytoplasma: An ultrastructural and biochemical study (2004) *Phytopathology*, 94 (2), pp. 203-208. Cited 40 times.

- Brzin, J., Ermacora, P., Osler, R., Loi, N., Ravnikar, M., Petrovič, N. Detection of apple proliferation phytoplasma by ELISA and PCR in growing and dormant apple trees (2003) *Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz*, 110 (5), pp. 476-483.
- Carraro, L., Ferrini, F., Ermacora, P., Loi, N. Role of wild *Prunus* species in the epidemiology of European stone fruit yellows (2002) *Plant Pathology*, 51 (4), pp. 513-517.
- Musetti, R., Loi, N., Carraro, L., Ermacora, P. Application of immunoelectron microscopy techniques in the diagnosis of phytoplasma diseases (2002) *Microscopy Research and Technique*, 56 (6), pp. 462-464.
- Loi, N., Ermacora, P., Carraro, L., Osler, R., Chen, T. A. Production of monoclonal antibodies against apple proliferation phytoplasma and their use in serological detection (2002) *European Journal of Plant Pathology*, 108 (1), pp. 81-86.
- Carraro, L., Loi, N., Ermacora, P. The 'life cycle' of pear decline phytoplasma in the vector *Cacopsylla pyri* (2001) *Journal of Plant Pathology*, 83 (2), pp. 87-90.
- Carraro, L., Osler, R., Loi, N., Ermacora, P., Refatti, E. Fruit tree phytoplasma diseases diffused in nature by psyllids (2001) *Acta Horticulturae*, 550, pp. 345-350.
- Carraro, L., Loi, N., Ermacora, P. Transmission characteristics of the European stone fruit yellows phytoplasma and its vector *Cacopsylla pruni* (2001) *European Journal of Plant Pathology*, 107 (7), pp. 695-700.
- Osler, R., Loi, N., Loschi, A., Ermacora, P., Fabro, R., Refatti, E. Experimental transmission of Barley yellow dwarf virus by using the vector *Rhopalosiphum padi* parasitized by *Aphidius rhopalosiphii* (Hymenoptera: Braconidae) (1999) *Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz*, 106 (3), pp. 291-296.
- Carraro, L., Osler, R., Loi, N., Ermacora, P., Refatti, E. Transmission of European stone fruit yellows phytoplasma by *Cacopsylla pruni* (1998) *Journal of Plant Pathology*, 80 (3), pp. 233-239.
- Carraro, L., Loi, N., Ermacora, P., Gregoris, A., Osler, R. Transmission of pear decline by using naturally infected *Cacopsylla pyri* L. (1998) *Acta Horticulturae*, 472, pp. 665-668.
- Loi, N., Ermacora, P., Chen, T.A., Carraro, L., Osler, R. Monoclonal antibodies for the detection of tagetes witches' broom agent (1998) *Journal of Plant Pathology*, 80 (2), pp. 171-174.
- Carraro, L., Loi, N., Ermacora, P., Osler, R. High tolerance of European plum varieties to plum leptonecrosis (1998) *European Journal of Plant Pathology*, 104 (2), pp. 141-145.

Udine 23 Settembre 2016

Dr. Paolo Ermacora