



# AGRNNOVA

RESEARCH BEARS ITS FRUITS

## PRINCIPALI ARGOMENTI DI RICERCA AFFRONTATI

ARGOMENTI	TEMI	COLLABORAZIONI
Biologia e epidemiologia di patogeni di colture economicamente importanti e sviluppo di strategie di difesa eco-compatibile	<p>Malattie di colture orto-floro-frutticole e sviluppo di strategie di difesa a basso impatto ambientale.</p> <p>Malattie e difesa del riso</p> <p>Malattie di colture allevate fuori suolo</p> <p>Difesa delle colture in agricoltura biologica</p> <p>Effetti dei cambiamenti climatici sulle malattie della vite e del pioppo</p> <p>Malattie e difesa dei tappeti erbosi</p>	<p><b>In Italia:</b> Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio; Ministero delle Politiche agricole e forestali; Ministero delle Attività produttive; Regione Piemonte; Regione Liguria; Regione Lombardia; Università Cattolica di Piacenza; Centro Regionale di sperimentazione e assistenza agricola (CeRSAA) di Albenga della Camera di Commercio di Savona; Consorzio di ricerca, sperimentazione e divulgazione per l'ortofrutticoltura (CRESO); Consorzio orticoltori associati italiani (OASI); Associazione Italiana Agricoltura biologica (AIAB); Novamont, Intrachem Bio Italia; Ente nazionale sementi elette (ENSE); ISI Sementi; Federazione Italiana Golf.</p> <p><b>All'estero:</b> Università di Bonn (Germania), Columbia University, New York (USA), Università di Cordoba (Spagna), Pennsylvania State University, State College (USA)</p>
Biotecnologie applicate alla difesa delle colture e alla protezione dell'ambiente	<p>Caratterizzazione molecolare di patogeni fungini finalizzata alla diagnosi</p> <p>Caratterizzazione molecolare e sviluppo di mezzi biologici di lotta</p> <p>Biotecnologie e aspetti etici</p> <p>Messa a punto di misure preventive contro possibili atti di agroterrorismo</p>	<p><b>In Italia:</b> ISAGRO Ricerca; Camera di commercio di Torino</p> <p><b>All'estero:</b> Università di Wageningen (Olanda); INRA (Francia); Kansas State University (USA); Università di Bonn (Germania); Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe (REC), Budapest (Ungheria); Central Science Laboratory, York (Gran Bretagna)</p>
Aspetti collaterali legati all'impiego di fitofarmaci	<p>Resistenza ai fungicidi</p> <p>Ricerca di alternative al bromuro di metile</p>	<p><b>In Italia:</b> Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Regione Piemonte; Società Italiana Sterilizzazioni (SIS); Cadir Lab; DOW Agrosiences</p> <p><b>All'estero:</b> Syngenta Crop Protection, ATOFINA; Janssen Pharmaceutica</p>
Difesa delle colture e sicurezza alimentare	<p>Lotta biologica in post-raccolta</p> <p>Sicurezza dei prodotti orticoli</p> <p>Micotossine</p>	<p><b>In Italia:</b> Regione Piemonte; Regione Sicilia; Camera di Commercio di Savona; Enosis; Nutrisan Sas; Cadir Lab; Institut agricole regional, Aosta; Regione Liguria.</p> <p><b>All'estero:</b> Università di Bonn (Germania)</p>



ENTE FINANZIATORE	TITOLO	DURATA
Unione Europea	Seed Treatments for Organic Vegetable Production (STOVE), QLK5-CT-2002-02239	2003-2006
	Crop and food biosecurity, and provision of the means to anticipate and tackle crop bioterrorism (6403)	2005-2007
	Recycling and upgrading of bone meal for environmentally friendly crop protection and nutrition (Food-2005-514082)	2005-2007
	Playground harbour and research of sustainability (PHAROS), LIFE,04 ENV/IT/000437	2004-2006
	Dissemination of sustainable alternatives to methyl bromide	2005-2007
	Promoting the stable to table approach in European regional development (PromSTAP, INTERREG III C)	2005-2007
	Organic farming network in teaching (MRENet)	2005-2007
	Organic farming: social, ethical, economical, scientific and technical aspects in a global perspective (ASIA-LINK)	2005-2007
NATO (Security through science)	Tools for crop biosecurity	2005-2006
NATO CCMS (Committee on Challenges in modern society)	Ecoter	2005-2006
Regional Environmental Center for Central and eastern Europe (REC)	Identification of municipal environmental investments and partnership for EU accession	2005
	Plan for the reconstruction of the REC gardens	2005
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio	Accordo Quadro su "Agricoltura sostenibile"	2005-2007
	Organic farming systems and techniques for the promotion of "Green agriculture in Dongtang Chongming Island"	2005-2007
	Reducing the use of chemicals tools introducing environmentally friendly farming practices in Serbia	2005-2006
	Desertification in Inner Mongolia	2005-2006
Ministero delle Attività produttive	Sustainable plant protection: modern techniques for disease management in China	2005-2006
Regione Piemonte	<b>DOCUP Obiettivo 2:</b> Valorizzazione dei rifiuti organici industriali	2004-2006
	<b>Progetti CIPE:</b> Salubrità e qualità di produzioni orticole piemontesi per valorizzarne la tipicità	2004-2006
	Tecniche e strategie innovative eco-compatibili per la disinfezione dei terreni agrari in orticoltura specializza ad alto reddito	
	Studio degli effetti dei cambiamenti climatici sullo sviluppo fenologico e sull'evoluzione delle malattie fungine della vite	
	Selezione, studio dell'efficacia e del meccanismo, caratterizzazione e sviluppo di lieviti antagonisti di patogeni della frutta in post-raccolta	

ENTE FINANZIATORE	TITOLO	DURATA
Regione Piemonte	<p><b>Altri progetti:</b></p> <p>Sensibilità a fungicidi di popolazioni di <i>Plasmopara viticola</i>, <i>Uncinula necatrix</i> e <i>Venturia inaequalis</i></p> <p>Impiego di compost in agricoltura biologica</p> <p>Limitazione dell'impiego di sostanze geodisinfestanti mediante l'adozione dell'innesto erbaceo</p>	2005
Regione Liguria	Peronospora del basilico: prevenzione e difesa	2004-2005
Regione Lombardia	Aspetti di biologia ed epidemiologia di una tracheofusariosi della lattuga comparsa in Lombardia e messa a punto di metodi di lotta	2003-2005
Regione Sicilia	Sicurezza e controllo degli alimenti nel settore dell'orticoltura protetta e di pieno campo	2003-2006
Dow Agrosciences	Strategie di difesa della vite volte a prevenire e/o ritardare la comparsa di popolazioni di patogeni resistenti ai fungicidi	2004-2006
Società agrochimiche diverse: Montanwerke Brixlegg (Austria), Valagro, Arkema, BASF Agro S.p.A., Janssen Pharmaceutica N.V. (Belgio), Kwizda Italia s.r.l., Maktheshim Chemical Works Ltd. (Israele), Agrimix, Scotts International ,...	Saggio di fitofarmaci e biofitofarmaci	2005

## TRASFERIMENTO DI CONOSCENZE E TECNOLOGIE

### In Italia

#### Centro di Saggio

Riconosciuto idoneo a condurre prove ufficiali di campo con prodotti fitosanitari con D.M. 30890 del 15/02/1999 (G.U. n° 126 del 01/06/1999 Suppl. Ord. n° 104) e D.M. 32494 del 31/10/2002 (G.U. n° 277 del 26/11/2002), ha svolto nel 2005 numerose sperimentazioni su commessa da parte di numerosi Società italiane ed internazionali, tra le quali si citano: Scotts International, Montanwerke Brixlegg, Arkema, BASF Agro, Janssen Pharmaceutica, Kwizda Italia, Maktheshim Chemical Works. Le prove sperimentali sono state condotte presso le serre e i campi sperimentali di Agroinnova e presso Enti e aziende convenzionati.

#### Centro per la Diagnostica fitopatologica

Nel 2005 il Centro ha operato soprattutto su campioni fitopatologici provenienti dal settore florovivai-stico.

**Nei Paesi in via di sviluppo, ad economia emergente e dell'Europa centrale e orientale** sono stati condotti numerosi progetti, di seguito schematizzati.

PROGETTO	PAESE	ENTE FINANZIATORE
Riduzione dell'uso di bromuro di metile per la disinfestazione del terreno	Cina	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
Agricoltura sostenibile	Cina	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
Promozione dell'agricoltura biologica nell'isola di Chonming	Cina	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
Riduzione dell'uso di fitofarmaci obsoleti (POPS)	Cina	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
Lotta alla desertificazione in Inner Mongolia	Cina	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
Alternative al bromuro di metile per la disinfestazione del terreno	Romania	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
Riduzione dell'uso di fitofarmaci in orto-frutticoltura	Serbia	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
Riduzione dell'uso di fitofarmaci in orticoltura	Marocco	Regione Piemonte
Corsi internazionali nel settore dello sviluppo sostenibile	Cina e Paesi PECO	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e Venice International University

### ATTIVITÀ DI CONSULENZA

Anche nel 2005 AGROINNOVA ha fornito al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio assistenza a livello nazionale e internazionale, partecipando a negoziati e fornendo consulenza su tematiche agro-ambientali.

Il Direttore del Centro ha partecipato agli incontri governativi Italia-Cina e Italia-Serbia.

### FORMAZIONE PERMANENTE

Nel 2005 sono stati svolti i seguenti corsi

Corso (lingua)	Organizzato per	Durata	Tipo e numero partecipanti
Tracciabilità e rintracciabilità nel settore agro-alimentare (Italiano)	Coldiretti	66 ore	Tecnici assistenza tecnica, 80
Sustainable crop protection (Inglese)	Ministero delle Attività produttive	10 giorni (maggio 2005)	Ricercatori cinesi, 5
Organic farming systems (Inglese)	Shanghai University, Shanghai Academy of Social Sciences	14 giorni (luglio 2005)	Ricercatori cinesi, 10
Organic farming systems (Inglese)	Shanghai University, Shanghai Academy of Social Sciences	14 giorni (agosto-settembre 2005)	Ricercatori cinesi, 10
Sustainable crop protection (Inglese)	Istituzioni serbe in campo agrario	14 giorni (ottobre-novembre 2005)	Ricercatori e tecnici serbi, 10

Agroinnova ha collaborato con la Venice International University nell'Organizzazione di Corsi di alta formazione su "Sviluppo sostenibile", destinati ad alti funzionari dei governi cinesi e dei Paesi dell'Europa centrale e orientale.

**Riviste**

Il Centro ospita la Direzione scientifica e parte della Redazione della Rivista "Informatore Fitopatologico - La Difesa delle piante (Gruppo Editoriale Il Sole 24 Ore) e collabora attivamente con la Rivista Terra e Vita, dello stesso gruppo editoriale.

**Società scientifiche**

Il Centro è sede della Vice-Presidenza dell'International Society for Plant Pathology (ISPP), e della Past-Presidenza dell'Associazione Italiana Protezione Piante (AI.PP.) e della Associazione Italiana delle Società Scientifiche agrarie (AISSA).

**Convegni**

Il Centro ha organizzato gli Incontri Fitoiatrici 2005 (24-25 febbraio 2005) sul tema: Difesa delle colture in orto-floro-frutticoltura, curando la pubblicazione degli Atti.

**Ricercatori e studenti stranieri ospiti di Agroinnova nel 2005**

Cognome e nome	Ruolo	Provenienza	Argomento di ricerca (durata)
Wellington Bressan	Visiting scientist	EMBRAPA, Sete Lagas, Mato Grosso, Brasile	Lotta biologica (12 mesi)
Suarez Elena	Visiting Scientist	Centro Superiore de Investigation Cientifica (CSIS), Cordoba, Spagna	Diagnostica molecolare (3 mesi)
Chen Guokang	Studente di dottorato	China Agricultural University (CAU), Beijing, Cina	Lotta a patogeni terricoli (6 mesi)
Hirata Lucia	Studente di laurea specialistica	University of Dourados, Mato Grosso, Brasile	Difesa integrata (9 mesi)

**Soggiorni all'estero di collaboratori di Agroinnova nel 2005**

Cognome e nome	Ruolo	Luogo	Argomento di ricerca (durata)
Tinivella Federico	Dottorando di ricerca	Department of Plant Biology, Royal Veterinary and Agricultural University, Copenhagen, Danimarca	Caratterizzazione molecolare di antagonisti (6 mesi)
Grasso Valeria	Dottorando di ricerca	Syngenta Crop Protection, Sector Research Biology, Stein (Switzerland)	Aspetti molecolari della resistenza ai fungicidi (6 mesi)
Ghiringhelli Dario	Dottorando di ricerca	Central Science Laboratory, Plant Health Team, York, Gran Bretagna (UK)	Diagnostica molecolare (3 mesi)
Salinari Francesca	Dottorando di ricerca	Institute of Environmental Sciences, Bangor (Gran Bretagna)	Cambiamenti climatici (6 mesi)
Pasquali Matias	Assegnista di ricerca	Cereal Disease Laboratory University of Minnesota (USA)	Genetica molecolare (12 mesi)

**PREMI**

Nel 2005 Maria Lodovica Gullino, Direttore di Agroinnova, ha ricevuto il Premio "Van der Brande" dall'Università di Gent (Belgio) quale riconoscimento dell'attività svolta e dei risultati raggiunti nel campo della difesa delle colture.

**PERSONALE UNIVERSITARIO**

COGNOME E NOME	QUALIFICA E RUOLO
Garibaldi Angelo	Professore ordinario, Presidente
Gullino Maria Lodovica	Professore ordinario, Direttore
Puleo Maria	Segretario amministrativo
Botton Paola	Impiegata amministrativa
Martano Guido	Tecnico
Manaresi Ileana	Segretaria

**PERSONALE ACQUISITO MEDIANTE PROGETTI**

COGNOME E NOME	RUOLO
Camponogara Andrea	Tecnico laureato distaccato a Pechino
Tinivella Federico	Tecnico laureato
Larocca Manuela	Tecnico laureato
Cipolla Linda	Tecnico laureato
Gilardi Giovanna	Assegnista di ricerca
Bertetti Domenico	Assegnista di ricerca
Pasquali Matias	Assegnista di ricerca
Spadaro Davide	Assegnista di ricerca
Rettori Andrea	Assegnista di ricerca
Minerdi Daniela	Assegnista di ricerca
Mosso Giovanni	Assegnista di ricerca
Grasso Valeria	Dottorando di ricerca
Keji Said	Dottorando di ricerca
Salinari Francesca	Dottorando di ricerca
Ghiringhelli Dario	Dottorando di ricerca
Clematis Francesca	Dottorando di ricerca
Sanna Mattia	Dottorando di ricerca
Casulli Enzo	Dottorando di ricerca
Ciavorella Annalisa	Dottorando di ricerca
Brero Davide	Dottorando di ricerca
Ricauda Aimonino Davide	Dottorando di ricerca
Gaggero Laura	Dottorando di ricerca
Costadone Laura	Assegnista SINAPSIS
Dematteis Flavia	Assegnista SINAPSIS
Chesi Veronica	Borsista
Vlachos Giuseppe	Borsista
Rizzo Francesco	Consulente distaccato a Budapest
Savigliano Riccardo	Consulente distaccato a Roma
Capodagli Nevio	Consulente distaccato a Pechino
Ivic Milan	Consulente distaccato a Belgrado
Titone Patrizia	Consulente Centro di Saggio (tappeti erbosi)
Mocioni Massimo	Consulente Centro di Saggio (tappeti erbosi)
Monchiero Matteo	Consulente Centro di Saggio (vite)
Di Piero Erica	Consulente Centro di Saggio
Pensa Pietro	Consulente Centro di Saggio distaccato ad Alberga (orticole)
Salvi Davide	Consulente distaccato ad Alberga
Marcenaro Lavinia	Consulente distaccato ad Alberga
Bevilacqua Alessandro	Consulente
Luongo Incoronata	Operaio agricolo
Cesano Alessandro	Operaio agricolo
Zerbini Gabriele	Operaio agricolo
Asinari Elena	Manager didattico
Pugliese Massimo	Tutor
Cipeletti Ania	Segretaria
Cimini Antonia	Stagista ICE

## VOLUMI

Atti Incontri Fitoiatrici 2005 (2005) Difesa delle colture in orto-flo-frutticoltura. Ace Internazionale, 96 pagine

## CAPITOLI DI LIBRI

Gullino M.L., Garibaldi A. (2005) Evolution of fungal diseases of ornamental plants and their management. In: Biodiversity of fungi. Their role in Human life. Deshmukh S.K. and M.K. Rai eds., Science Publishers Inc., Enfield, N.H., USA, 357-374.

## RIVISTE ISI

- Garibaldi A., Bertetti D., Gullino M.L. (2005) First report of powdery mildew (*Podosphaera aphanis* var. *aphanis*) on *Potentilla fruticosa* L. in Italy. *Plant Disease*, 89, 362.
- Garibaldi A., Bertetti D., Scortichini M., Gullino M.L. (2005) First report of bacterial leaf scorch caused by *Pseudomonas cichorii* on *Phlox paniculata* in Italy. *Plant Disease*, 89, 912.
- Garibaldi A., Bertetti D., Scortichini M., Gullino M.L. (2005) First report of a bacterial leaf spot caused by *Pseudomonas syringae* pv. *viburnii* on *Viburnum sargentii* in Italy. *Plant Disease*, 89, 777.
- Garibaldi A., Gilardi G., Gullino M.L. (2005) Evidence for an expanded host range of *Fusarium oxysporum* f. sp. *raphani*. *Phytoparasitica*, in stampa.
- Garibaldi A., Gilardi G., Gullino M.L. (2005) First report of powdery mildew caused by *Podosphaera leucotricha* on *Photinia x fraserii* in Italy. *Plant Disease*, 89, 1362.
- Garibaldi A., Gilardi G., Gullino M.L. (2005) First report of root rot incited by *Thielaviopsis basicola* on Lamb's lettuce (*Valeriana olitoria*) in Europe. *Plant Disease*, 89, 205.
- Garibaldi A., Gilardi G., Gullino M.L. (2005) Fusarium wilt of bitterroot (*Lewisia cotyledon*) in Italy caused by *Fusarium oxysporum*. *Plant Disease*, 89, 684.
- Garibaldi A., Minuto A., Gullino M.L. (2005) First report of downy mildew caused by *Peronospora* sp. on basil (*Ocimum basilicum*) in France. *Plant Disease*, 89, 683.
- Garibaldi A., Minuto A., Gullino M.L. (2005) First report of Sclerotinia stem rot and watery soft rot caused by *Sclerotinia sclerotiorum* on sand rocket (*Diplotaxis tenuifolia*) in Italy. *Plant Disease*, 89, 1241.
- Garibaldi A., Minuto A., Gullino M.L. (2005) First report of Southern blight incited by *Sclerotium rolfsii* on *Dichondra repens* in Italy. *Plant Disease*, 89, 203.
- Garibaldi A., Minuto A., Gullino M.L. (2005) First report of white mold caused by *Sclerotinia sclerotiorum* on *Rosmarinus officinalis* "Prostratus" in Italy. *Plant Disease*, 89, 1016.
- Garibaldi A., Minuto A., Gullino M.L. (2005) Leaf spot caused by *Alternaria* sp. on *Iberis sempervirens* in Italy. *Plant Disease*, 89, 1243.
- Garibaldi A., Minuto A., Gullino M.L. (2005) Verticillium wilt of African daisy (*Osteospermum* sp.) in Italy caused by *Verticillium dahliae*. *Plant Disease*, 89, 688.
- Garibaldi A., Minuto A., Gullino M.L. (2005) Verticillium wilt incited by *Verticillium dahliae* in eggplant grafted on *Solanum torvum* in Italy. *Plant Disease*, 89, 777.
- Gilardi G., Tinivella F., Gullino M.L., Garibaldi A. (2005) Seed dressing to control *Fusarium oxysporum* f. sp. *lactucae*. *Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz.*, 112, 240-246.
- Grasso V., Sierotzki H., Garibaldi A., Gisi U. (2005) Characterization of the cytochrome b gene fragment of *Puccinia* species responsible for the binding site of QoI fungicides. *Pesticide Biochemistry and Physiology*, in stampa.
- Gullino M.L. (2005) Environmental impact and risk analysis of biocontrol agents. *Phytoparasitica*, 33, 1-4.
- Minuto A., Spadaro D., Garibaldi A., Gullino M.L. (2005) Efficacy of a commercial formulation of *Streptomyces griseoviridis* and of solarization on different soilborne pathogens of tomato and pepper. *Crop Protection*, in stampa.

- Nicolotti G., Rettori A., Paoletti E., Gullino M.L. (2005) Morphological and physiological damage by surfactant-polluted seaspray on *Pinus pinea* and *Pinus halepensis*. *Environmental Monitoring and Assessment*, 105, 175-191.
- Paoletti E., Rettori A., Nicolotti G., Gullino M.L. (2005) Comparative response over time to surfactant-polluted sea aerosol in mediterranean pine seedlings. *Phyton*, 45 (4), in stampa.
- Pasquali M., Dematheis F., Gilardi G., Gullino M.L., Garibaldi A. (2005) Vegetative compatibility groups of *Fusarium oxysporum* f. sp. *lactucae* from lettuce. *Plant Disease*, 89, 237-240.
- Pasquali M., Piatti P., Gullino M.L., Garibaldi A. (2005) Real time Polymerase Chain Reaction identification of *Fusarium oxysporum* f. sp. *basilici* on basil seeds and roots. *Canadian Journal of Plant Pathology*, in stampa.
- Rettori A., Paoletti E., Nicolotti G., Gullino M.L. (2005) Ecophysiological responses of Mediterranean pines to simulated sea aerosol polluted with an anionic surfactant: prospects for bio-monitoring. *Ann. For. Sci.*, 62, 351-360.
- Spadaro D., Gullino M.L. (2005) Improving the efficacy of bio-control agents against soilborne pathogens. *Crop Protection*, 23, 601-613.
- Spadaro D., Sabetta W., Acquadro A., Garibaldi A., Gullino M.L. (2005) *Metschnikowia pulcherrima*: a promising species isolated from different food matrixes for biological control of postharvest diseases in apple. *International Journal of Food Microbiology*, in stampa.
- Vovlas N., Minuto A., Garibaldi A., Troccoli A., Lamberti F. (2005) Identification and histopathology of the foliar nematode *Aphelencoides ritzemabosi* (Nematoda: Aphelenchoididae) on basil in Italy. *Nematology*, 7, 301-308.

## ALTRE RIVISTE SCIENTIFICHE

- Bertetti D., Bizioli L., Morandi G., Garibaldi A. (2005) Prove di suscettibilità di cultivar di azalea nei confronti di *Erysiphe azaleae*. *Informatore Fitopatologico - La Difesa delle piante*, 55 (5), 47-51.
- Bertetti D., Bizioli L., Morandi G., Garibaldi A. (2005) Risultati di prove di lotta contro il mal bianco dell'azalea "Mollis". *Informatore Fitopatologico - La Difesa delle piante*, 55 (9), 47-48.
- Bertetti D., Gilardi G., Garibaldi A. (2005) Attacchi di mal bianco su *Berberis thunbergii* var. *atropurpurea* e su *Photinia x fraseri* in un parco pubblico di Torino. *Informatore fitopatologico - La Difesa delle piante*, 55 (11), 40-42.
- Bertetti D., Martano G., Garibaldi A. (2005) Prove di lotta a *Septoria cornicola* su *Cornus sericea*. *Informatore Fitopatologico - La difesa delle piante*, 55 (3), 51-53.
- Bertetti D., Scortichini M., Garibaldi A. (2005) Attacchi di *Pseudomonas cichorii* su *Phlox paniculata*. *Informatore fitopatologico - La Difesa delle piante*, 55 (7-8), 66-67.
- Garibaldi A. (2005) Resistenza ai fungicidi: non facciamo come gli struzzi. *Informatore Fitopatologico - La Difesa delle piante*, 55 (7-8), 3.
- Gilardi G., Martano G., Gullino M.L., Garibaldi A. (2005) Resistenza di cultivar di lattuga a *Fusarium oxysporum* f. sp. *lactucae*. *Informatore Fitopatologico - La Difesa delle piante*, 55 (6), 44-47.
- Grasso V., Garibaldi A., Gullino M.L. (2005) Aspetti della resistenza ai fungicidi QoI: risultati della ricerca e problemi applicativi. *Informatore Fitopatologico - La Difesa delle piante*, 55 (7/8), 33-39.
- Gullino M.L. (2005) Europe and United States join their efforts to improve preparedness against possible use of plant pathogens against crops. *Phytopathology News*, 39 (1), 7.
- Gullino M.L., Faretra F., Brunelli A. (2005) Fungicidi per la protezione dalle malattie fungine: evoluzione nello sviluppo e nelle strategie di difesa. *Frutticoltura*, 67 (2), 20-25.
- Gullino M.L., Magnano di San Lio G., Garibaldi A. (2005) Funghi. *I Georgofili. Quaderni*. 2004. IV, 43-63.

12. Landschoot P.J., Mocioni M. (2005) Lotta alle infestanti del tappeto erboso. *Informatore Fitopatologico – La Difesa delle piante*, 55 (7/8), 21-32.
13. Minuto A., Clematis F., Garibaldi A. (2005) Strategie di lotta con metodi fisici e biologici in coltivazione fuori suolo a ciclo chiuso. *Informatore Fitopatologico – La Difesa delle piante*, 55 (12), 36-39.
14. Minuto A., Gilardi G., Gullino M.L., Garibaldi A. (2005) Problematiche nella difesa delle colture ortofloricole dai patogeni fungini. *Informatore Fitopatologico – La Difesa delle piante*, 55 (7/8), 43-50.
15. Minuto A., Gullino M.L., Garibaldi A. (2005) La gestione delle problematiche fitosanitarie all'interno di sistemi di coltivazione fuori suolo. *Informatore Fitopatologico – La Difesa delle piante*, 55 (12), 13-18.
16. Minuto A., Pensa P., Garibaldi A. (2005) Attacchi di *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) de Bary su *Rosmarinus officinalis* L. var. *prostratus* hort.. *Informatore Fitopatologico - La difesa delle piante*, 55 (10), 50-52.
17. Minuto A., Pensa P., Garibaldi A. (2005) Presenza in Italia di una alternariosi su *Iberis*. *Informatore Fitopatologico - La difesa delle piante*, 55 (12), 40-42.
18. Minuto A., Pensa P., Minuto G., Garibaldi A. (2005) *Verticillium dahliae*: nuovo parassita della dimorfoteca coltivata in vaso. *Informatore Fitopatologico - La difesa delle piante*, 55 (1), 54-56.
19. Minuto A., Pensa P., Rapa B., Garibaldi A. (2005) *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) de Bary, nuovo agente di alterazione basale e fogliare della *Diplotaxis tenuifolia* (L.) D.C. *Informatore Fitopatologico - La difesa delle piante*, 55 (11), 43-45.
20. Minuto A., Serges T., Garibaldi A. (2005) Indicazioni sperimentali relativamente a una resistenza soltanto parziale di *Solanum torvum* L. a *Verticillium dahliae* Kleb. *Informatore Fitopatologico – La difesa delle piante*, 55 (5), 52 - 55.
21. Mocioni M., Titone P., Costamagna M., Garibaldi A., Gullino M.L. (2005) Cool season grasses sensitività to major turfgrass diseases in Italy. Proc. Tenth Int. Turfgrass Research Conference, Llandudno, Wales, 10-15 July 2005, 26-27.
22. Monchiero M., Gilardi G., Garibaldi A., Gullino M.L. (2005) Risultati di cinque anni di prove di lotta alla muffa grigia della vite in Piemonte. *Informatore Fitopatologico – La Difesa delle piante*, 55 (4), 38-44.
23. Monchiero M., Gilardi G., Garibaldi A., Gullino M.L. (2005) Risultati di prove di lotta alla peronospora della vite in Piemonte. *Informatore Fitopatologico – La Difesa delle piante*, 55 (4), 32-37.
24. Rettori A., Paoletti E., De Capua E., Nicolotti G. (2005) Danni da tensioattivi sulla vegetazione litoranea dell'Italia meridionale. *Forest@*, 2 (1), 92-97.
25. Savigliano R., Minuto A., Gasparrini G., Gullino M.L. (2005) Rinunciare al bromuro di metile con pochi oneri per le aziende. *Colture Protette*, 34 (1), 17-21.
26. Spadaro D., Gullino M.L. (2005) Lotta biologica in post-raccolta e combinazione di mezzi biologici in un programma di lotta integrata. *Frutticoltura*, 67 (2), 32-37.
27. Spadaro D., Ciavorella A., Garibaldi A., Gullino M.L. (2005) Ampliamento dello spettro d'azione di lieviti antagonisti per la lotta biologica in post-raccolta su pomacee. *Informatore Fitopatologico – La Difesa delle piante*, 55 (10), 56-59.
28. Spanna F., Salinari F., Chiesi V., Caffi T. (2005) Influenza dei fattori climatici sullo sviluppo epidemiologico delle principali malattie fungine della vite. *Informatore Fitopatologico – La Difesa delle piante*, 55 (4), 9-14.
29. Tinivella F., Gullino M.L., Garibaldi A. (2005) Sementi impiegabili in agricoltura biologica: normativa e metodi di concia innovativi per la lotta a microrganismi fitopatogeni. *Informatore Fitopatologico – La Difesa delle piante*, 55 (9), 19-23.
30. Tinivella F., Pasquali M., Minerdi D., Gullino M.L. (2005) Indagine relativa all'attività di diagnosi fitopatologica svolta in Italia. *Informatore Fitopatologico – La Difesa delle piante*, 55 (9), 38-40.

#### LAVORI DIVULGATIVI

1. Camponogara A. (2004) Orizzonti verdi per l'agricoltura cinese. Dall'Università, 7 (5), 15-18.
2. Camponogara A., Capodagli N. (2005) L'agricoltura cinese verso la modernizzazione. *L'Informatore Agrario*, 61 (16), 19-20.
3. Capodagli N., Camponogara A. (2005) L'agricoltura cinese sta voltando pagina. *Terra e Vita*, 46 (21), 87-89.
4. Garibaldi A. (2005) La resistenza ai fungicidi: un problema mai risolto. *Terra e Vita*, 46 (26), 71-72.
5. Gilardi G., Tinivella F., Gullino M.L., Garibaldi G. (2005) Nuove malattie su insalate per la IV gamma. *Terra e Vita*, 46 (30), in stampa.
6. Minuto A., Gilardi G., Tinivella F., Gullino M.L., Garibaldi A. (2005) Pomodoro, due nuove fitopatie fungine. *Terra e Vita* 46 (25), 42-45.
7. Minuto A., Serges T., Garibaldi A. (2005) Innesco erbaceo sotto esame. *Terra e Vita*, 46 (25), 38-40.
8. Minuto G., Tinivella F., Garibaldi A. (2005) Impiego di film biodegradabili per la lotta alle infestanti in orticoltura. *Terra e Vita*, 46 (18), 71-73.
9. Tinivella F., Tamborini L. (2005) I principi attivi per la concia delle sementi. *Sementi Elette*, 50 (3), 23-34.
10. Savigliano R., Camponogara A., Minuto A., Gullino M.L. (2005) 2005: la svolta del bromuro. *CUEIM Ambiente informa*, 1, 3-4.
11. Savigliano R., Pera A.G., Totaro L., Camponogara A., Gullino M.L. (2005) Il trattamento QP5 con bromuro di metile: relazioni tra protocollo di Montreal e altre convenzioni. *CUEIM Ambiente Informa*, 2, 5-6.
12. Tinivella F., Gullino M.L., Garibaldi A. (2005) Le alternative alla chimica nella concia delle sementi. *Terra e vita*, 46(34), 89-92.
13. Totaro L. (2005) I CFC nelle analisi di laboratorio, dal protocollo di Montreal al Reg. CE 2037/2000. *CUEIM Ambiente Informa*, 2, 4-5.

#### TESI DI DOTTORATO

Grasso Valeria (2005) Characterization of the cytochrome b gene in plant pathogenic *Basidiomycetes* and consequences for QoI resistance.

Tinivella Federico (2005) Tecniche di concia innovative per il trattamento di semente di specie orticole e possibili applicazioni in strategie di difesa integrata.



Via Leonardo da Vinci, 44 - 10095 Grugliasco (Torino) - Italy

Tel. +39 011 6708539 - Fax +39 011 6709307 - www.agrinova.org - E-mail: agrinova@unito.it