

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI:

Nome: Panini Michela

Indirizzo: Via Rosa Gattorno n. 21, 29121 Piacenza (PC)

Telefono: +39 339 1293304

E-mail: michela.panini@unicatt.it

Nazionalità: Italiana

Data di nascita: 6 settembre 1984

TITOLI DI STUDIO:

- Dottorato di ricerca con label di *Doctor Europaeus* presso la Scuola di Dottorato per il sistema agro-alimentare (Agrisystem), Università Cattolica del Sacro Cuore, sede di Piacenza (area disciplinare biologico-agraria: produzioni vegetali sostenibili), A.A. 2013/2014. Tesi svolta presso l'Istituto di Entomologia e Patologia vegetale (SSD AGR/11). Titolo: "Characterisation of insecticide resistance mechanisms in Italian populations of the green peach aphid *Myzus persicae* (Sulzer)"
- Novembre 2009, Esame di Stato: abilitazione alla professione di biologo.
- Laurea specialistica in Biologia Molecolare, conseguita presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Parma, A.A. 2007/2008. Tesi di laurea svolta presso il Dipartimento di Biochimica e Biologia molecolare. Titolo: "Clonaggio e studi biochimici di amminotransferasi umane coinvolte nel metabolismo del gliossilato." Votazione: 110/110 e lode.
- Laurea triennale in Biologia, conseguita presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Parma, A.A. 2005/2006. Tesi di laurea svolta presso il Dipartimento di Genetica, Biologia dei microorganismi, Antropologia, Evoluzione. Titolo: "Studio nell'organismo modello *Saccharomyces cerevisiae* della mutabilità mitocondriale indotta da mutazioni patologiche nell'uomo." Votazione: 109/110.
- Diploma di maturità scientifica conseguito presso il Liceo M. Gioia di Piacenza nell'anno 2003.

ESPERIENZE LAVORATIVE:

- Da Maggio 2010: titolare di assegno di ricerca presso l'Istituto di Entomologia e Patologia Vegetale (ora Dipartimento di Scienze delle Produzioni Vegetali Sostenibili, DI.PRO.VE.S.), Facoltà di Scienze Agrarie,

Alimentari e Ambientali, Università Cattolica del Sacro Cuore, sede di Piacenza (settore scientifico disciplinare AGR/11 "entomologia agraria")

Progetti in corso:

- Da Ottobre 2016: "Api e ambiente: analisi multi-stress dei fattori di rischio e proposte operative (Pro-Ape)", progetto finanziato dalla Fondazione Cariplo.
- Da Ottobre 2016: Responsabile della direzione operativa dell'incarico di ricerca "Mode of action of ABP 617" conferita da ApresLabs Ltd, Research and innovation centre, Rothamsted (Harpenden, UK).
- Da Settembre 2016: Programma di sviluppo rurale (PSR) dell'Emilia-Romagna 2014-2020, Focus area 4B, Gruppo Operativo: Resistenza avversità e malerbe. "Tecniche diagnostiche, distribuzione territoriale e gestione di resistenze dei principali patogeni, fitofagi e malerbe ai prodotti fitosanitari".
- Da Febbraio 2016: collaborazione con l'Universidad de Puerto Rico, Departamento de Biología, San Juan (PR). Progetto: "Mapping the genome of *Aphis glycines* (soyabean aphid)".
- Da Maggio 2014: "La chimica delle formulazioni per il Made in Italy: nuove piattaforme tecnologiche per pelli e tessuti a basso impatto ambientale", progetto finanziato dal Ministero dello Sviluppo economico, programma no. MI01_00007 nell'ambito del bando Industria 2015 "Nuove tecnologie per il Made in Italy".
- Identificazione molecolare di reperti di origine animale rinvenuti nelle industrie alimentari, DNA barcoding su specie di recente introduzione e studi filogenetici.

Precedenti tematiche di ricerca:

- Ottobre 2013 – Dicembre 2015: EU project "Ecosyn: ecofriendly synergists for insecticide formulations". 7th Framework Programme for research, technological development and demonstration. Research for the Benefit of SMEs; grant agreement no 605740.
 - La resistenza dell'afide verde del pesco *Myzus persicae* agli insetticidi. Obiettivo: allevamento in laboratorio; esecuzione di biosaggi per definire l'efficacia di vari principi attivi e analisi biochimiche e molecolari per identificare i meccanismi di resistenza coinvolti; rilievi in campo per la raccolta di esemplari selvatici. Progetto co-finanziato dal Servizio Fitosanitario della Regione Emilia-Romagna.
 - CRPV 2009-2012: Studi sulla fitoplasmosi dello "Stolbur" sul pomodoro da industria in Emilia-Romagna. Progetto triennale coordinato dal CRPV e finanziato dalla Regione Emilia-Romagna (L.R. 28/98).
 - Caratterizzazione biochimica della fosfatasi alcalina negli insetti delle derrate.
- Maggio 2009 – Aprile 2010: titolare di un contratto di collaborazione a progetto presso l'Istituto di

Entomologia e Patologia Vegetale, Facoltà di Agraria, Università Cattolica del Sacro Cuore, sede di Piacenza. Progetti:

- “Meccanismi biochimici di resistenza in *Diabrotica virgifera virgifera*”
- PRIN: “La resistenza di *Cydia pomonella* agli insetticidi: approccio biologico alla valutazione dei meccanismi coinvolti”

ATTIVITA' DI RICERCA PRESSO ALTRI ISTITUTI/CENTRI ITALIANI E STRANIERI

- Marzo - Giugno 2014: Harpenden (UK):
 - ApresLabs Ltd, Research and innovation centre, Rothamsted Research (Harpenden, UK). Internship: “Biochemical characterisation and identification of putative novel synergists, including analogues of piperonyl butoxide, carried out by inhibition of recombinant P450 and non-specific esterases known to confer metabolic resistance against insecticides.”
 - Rothamsted Research, Biological Chemistry Department, Insecticide Resistance Group (Harpenden, UK). Internship: “Development of techniques for microsatellite marker analysis and genotyping of peach-potato aphid samples. Validation of primer combinations reported in the literature and adaptation of the methodology with fluorescent dye-labelled primers for detection.”
- Ottobre - Dicembre 2013: ApresLabs Ltd, Research and innovation centre, Rothamsted Research (Harpenden, UK). Internship: “Purification of insect metabolic enzymes and their interactions with novel inhibitors to assess potential synergists”.
- Giugno 2013: Monheim (Germany), Bayer CropScience, Department of Pest Control Biology within R&D. Internship: “Pyrosequencing for target-site mutations in samples prepared from insecticide resistant and susceptible aphids”.
- Settembre 2009: Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Scienze della Vita, laboratorio di Genetica. Attività: “Studio delle basi molecolari della resistenza agli agrofarmaci nell’afide verde del pesco *Myzus persicae*”.

ATTIVITA' DIDATTICA:

- Incarico di Esercitatore per l’insegnamento di PARASSITOLOGIA ANIMALE E DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE presso la Facoltà di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali dell’Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza, a.a. 2016/17.
- Convegno AITA “Garantire la sicurezza degli alimenti”, 6 Ottobre 2016, Milano. Presentazione: “Dal filth test al DNA barcoding: tradizione e innovazione nell’analisi delle impurità e degli infestanti degli alimenti”. Convegno valido per l’acquisizione di crediti formativi per tecnologie alimentari.

- Docenza nell'ambito dell'evento "L'entomologia forense nel settore alimentare: approccio metodologico – edizione unica". 27 Maggio 2016, Istituto profilattico sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna. Presentazione: "Utilizzo di tecniche molecolari per il riconoscimento di infestanti delle derrate". Convegno valido per l'acquisizione di crediti formativi per: biologo, chimico, tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, tecnico sanitario laboratorio biomedico, veterinario, medico chirurgo.
- Incarico di Cultore della materia per l'insegnamento di PARASSITOLOGIA ANIMALE E DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE presso la Facoltà di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza, a.a. 2014/15, 2015/16 e 2016/17.
- Incarico di Cultore della materia per l'insegnamento di ENTOMOLOGIA AGRARIA presso la Facoltà di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza, a.a. 2015/16 e 2016/17.
- Docenza nell'ambito dell'insegnamento di ENTOMOLOGIA AGRARIA presso la Facoltà di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza, A.A. 2014/2015. Modulo: "La resistenza agli insetticidi".
- Docenza nell'ambito del corso di addestramento al Filth Test "L'analisi delle impurità solide negli alimenti" negli anni 2012, 2013, 2014, 2015. Contributo: "Identificazione molecolare di reperti di origine animale e vegetale rinvenibili in derrate alimentari."

ALTRI INCARICHI:

- Membro del Comitato Scientifico del X Simposio sulla Difesa antiparassitaria nelle industrie alimentari e la protezione degli alimenti, Piacenza 20-22 settembre 2017.

FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO:

- Novembre 2016: Conferenza "Environmental risk assessment of pesticides: 25 years of scientific advancements since the adoption of Directive 91/414/EEC", EFSA, Parma.
- Percorso formativo in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro. Il decreto legislativo n. 81/2008 – Formazione generale e formazione specifica dei Lavoratori a rischio medio.
- Giugno 2016: Corso organizzato da Agrisystem: "Introduzione a IMB SPSS"
- Febbraio 2016: Workshop "Recent trends in *Halyomorpha halys* research", Tecnopolo di Reggio Emilia, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia.
- Settembre 2015: Giornata di studio promossa dalle Giornate Fitopatologiche: "Gli strumenti attivati in Italia per l'applicazione della difesa integrata obbligatoria", Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria,

Università di Bologna.

- Giugno 2015: Droplet Digital PCR Scientific Conference, Istituto Mario Negri, Milano.
- Novembre 2012: Corso PTP "Italian BioR Day", Parco Tecnologico Padano, Lodi.
- Ottobre 2011 - Marzo 2012: attività formativa svolta nell'ambito della Scuola di Dottorato per il sistema agro-alimentare (Agrisystem), ciclo XXVII.
- Aprile 2011: Corso: "Bioinformatica applicata alla genomica agraria", Società Italiana di Genetica Agraria, 11-15 aprile 2011, Salsomaggiore Terme (PR).
- Febbraio 2010: Corso di addestramento al Filth-test "L'analisi delle impurità solide negli alimenti" 8-12 febbraio 2010, Università Cattolica del Sacro Cuore, sede di Piacenza.

COMPETENZE PERSONALI:

- Conoscenze informatiche: Elaborazione testi (Word), foglio elettronico (Excel), strumenti di presentazione (Power Point), analisi statistiche (SPSS); analisi bioinformatiche (ClustalW, GeneDoc), ricerca in banche dati (GeneBank, Blast, SwissProt); programmi in appoggio a strumentazioni scientifiche per la rielaborazione dati (Chromas, DNAsmac, SigmaPlot).
- Competenze linguistiche: Inglese: buona capacità di lettura, scrittura ed espressione orale.
- Interessi: dal 2006 attività di volontariato presso la Pubblica Assistenza Valnure (Ponte dell'Olio, PC)

PUBBLICAZIONI:

- Articoli su riviste scientifiche:

- Todeschini V., **Panini M.**, Chiesa O., Puggioni V., Anaclerio M., Vinšová H., Kamler M., Titěra D., Mazzoni E. (2017) *In vitro* study on the inhibition of enzymatic systems in Italian and Carniolan honey bees by piperonyl butoxide new derivatives. *Bulletin of Insectology*, 70: 237-244.
- **Panini M.**, Cocuzza G.M., Dradi D., Chiesa O., Mazzoni E. (2017) First report of *Myzus mumecola* (Matsumura, 1917) in Europe. *EPPO Bulletin*, 47: 107-110.
- **Panini M.**, Tozzi F., Zimmer C.T., Bass C., Field L., Borzatta V., Mazzoni E., Moores G. (2017) Biochemical evaluation of interactions between synergistic molecules and phase I enzymes involved in insecticide resistance in B and Q-type *Bemisia tabaci* (Hemiptera: Aleyrodidae). *Pest Management Science*, 73: 1873-1882.
- Zimmer C.T., **Panini M.**, Singh K.S., Randall E., Field L.M., Roditakis E., Mazzoni E., Bass C. (2017) Use of the synergist piperonyl butoxide can slow the development of alpha-cypermethrin resistance in the whitefly *Bemisia tabaci*. *Insect Molecular Biology*, 26: 152-163.

- Puggioni V., Chiesa O., **Panini M.**, Mazzoni E., (2017) Qualitative Sybr Green real-time detection of single nucleotide polymorphisms responsible for target-site resistance in insect pests: the example of *Myzus persicae* and *Musca domestica*. *Bulletin of Insectology*, 107: 96-105.
- **Panini M.**, Tozzi F., Bass C., Zimmer C.T., Field L., Borzatta V., Mazzoni E., Moores G. (2017) The interactions between piperonyl butoxide and analogues with the metabolic enzymes FE4 and CYP6CY3 of the green peach aphid *Myzus persicae* (Hemiptera: Aphididae). *Pest Management Science*, 73: 371-379.
- **Panini M.**, Manicardi G., Moores G., Mazzoni E. (2016) An overview of the main pathways of metabolic resistance in insects. *Invertebrate Survival Journal*, 13: 326-335.
- **Panini M.**, Dradi D., Mazzoni E. (2016) *Myzus mumecola*, nuovo "afide bianco" dell'albicocco. *L'informatore agrario* n. 30/2016, p. 55, ISSN 0020-0689.
- Monti V., Loxdale H.D., Cesari M., Frattini M., **Panini M.**, Mazzoni E., Manicardi G.C. (2016) Ecological genetics of Italian peach-potato aphid (*Myzus persicae*) populations in relation to clonal stability, host plant, geography, dispersal and insecticide resistance studied using microsatellite and resistance markers. *Agricultural and Forest Entomology* 18(4): 376-389.
- Mazzoni E., Chiesa O., Puggioni V., **Panini M.**, Manicardi G.C., Bizzaro D. (2015) Presence of *kdr* and *s-kdr* resistance in *Musca domestica* populations collected in Piacenza province (Northern Italy). *Bulletin of Insectology* 68 (1): 65-72.
- **Panini M.**, Anaclerio M., Puggioni V., Stagnati L., Nauen R., Mazzoni E. (2015) Presence and impact of allelic variations of two alternative *s-kdr* mutations, M918T and M918L, in the voltage-gated sodium channel of the green peach aphid *Myzus persicae*. *Pest Management Science* 71: 878-884 (Issue 6: Special Issue dedicated to Dr Gerry Brooks).
- **Panini M.**, Dradi D., Marani G., Butturini A., Mazzoni E. (2014) Detecting the presence of target site resistance to neonicotinoids and pyrethroids in Italian populations of *Myzus persicae*. *Pest Management Science* 70: 931-938.
- M. Rivi, V. Monti, E. Mazzoni, S. Cassanelli, **M. Panini**, M. Anaclerio, M. Cigolini, B. Corradetti, D. Bizzaro, M. Mandrioli, G.C. Manicardi (2013) A1-3 chromosomal translocations in Italian populations of the peach potato aphid *Myzus persicae* (Sulzer) not linked to esterase-based insecticide resistance. *Bulletin of Entomological Research* 103: 278-285.
- M. Rivi, V. Monti, E. Mazzoni, S. Cassanelli, **M. Panini**, D. Bizzaro, M. Mandrioli, G.C. Manicardi (2012) Karyotype variations in Italian populations of the peach potato aphid *Myzus persicae* (Hemiptera: Aphididae). *Bulletin of Entomological Research* 102: 663-671.
- Donini S., Ferrari M., Fedeli C., Faini M., Lamberto I., Marletta A.S., Mellini L., **Panini M.**, Percudani R., Pollegioni L., Caldinelli L., Petrucco S., Peracchi A. (2009) Recombinant production of eight

human cytosolic aminotransferases and assessment of their potential involvement in glyoxylate metabolism. *Biochemical Journal* 422: 265-272.

- **Articoli in atti di congressi e comunicazioni orali (si sottolinea il relatore):**

- **Panini M.**, Sotgia C., Mazzoni E. (2017) Tradizione e innovazione nell'analisi delle impurità e degli infestanti degli alimenti: dal filth test al DNA barcoding alla metagenomica. X Simposio, Piacenza, 20-22 Settembre 2017.
- **Mazzoni E.**, **Panini M.**, Chiesa O., Puggioni V., Manicardi G., Bizzaro D. (2016) Meccanismi di resistenza ai piretroidi in popolazioni di *Musca domestica* L. (Diptera: Muscidae) dell'Italia settentrionale. XXV Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, Padova, 20-24 Giugno 2016.
- **Todeschini V.**, **Panini M.**, Chiesa O., Mazzoni E. (2016) Studio in vitro sull'inibizione di alcuni sistemi enzimatici di *Apis mellifera* L. ad opera di nuovi derivati del PBO. XXV Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, Padova, 20-24 Giugno 2016.
- **Panini M.**, Moores G., Mazzoni E. (2015) Characterisation of interactions between novel inhibitors and metabolic enzymes in insect pest. European PhD Network in "Insect Science", 6th Annual Meeting. 11 – 13 Novembre 2015, Scuola di Agraria – Università di Firenze.
- **Panini M.**, Anaclerio M., Puggioni V., **Mazzoni E.** (2014) Resistenze "target-site" in popolazioni italiane dell'afide verde del pesco (*Myzus persicae*). In: XXIV Congresso Nazionale Italiano di entomologia, 9 – 14 giugno 2014 Orosei, Riassunti delle comunicazioni orali, pp. 154-155. Ed. ISE-CNR, Istituto per lo Studio degli Ecosistemi, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Sassari, ISBN: 978-88-97934-04-2.
- **Panini M.**, Dradi D., Marani G., Butturini A., Anaclerio M., Puggioni V., **Mazzoni E.** (2014) Monitoraggio dei meccanismi di resistenza a neonicotinoidi e piretroidi nell'afide verde del pesco in Emilia-Romagna (2012-13). In: ATTI Giornate Fitopatologiche 18 - 21 marzo 2014, Chianciano Terme, pp- 83-88. Ed. Clueb, Bologna 2014, ISBN: 978-88-491-3874-0.
- Bussacchini F., **Cigolini M.**, Pagani M., Molinari F., **Panini M.**, Anaclerio M., Mazzoni E. (2013) Determinazione delle impurità solide (filth test) negli sfarinati: valutazione della ripetibilità dei risultati. In: La difesa antiparassitaria nelle industrie alimentari e la protezione degli alimenti, IX Simposio, Piacenza 19-21 Settembre, pp. 358-363. Chiriotti Editori srl, Pinerolo, ISBN 978-88-96027-16-5.
- **Panini M.**, Mazzoni E., Pagani M. (2013) Utilizzo di tecniche molecolari per il riconoscimento di infestanti delle derrate. In: La difesa antiparassitaria nelle industrie alimentari e la protezione degli alimenti. IX Simposio, Piacenza 19-21 Settembre pp. 378-384. Chiriotti Editori srl, Pinerolo, ISBN 978-88-96027-16-5.

- Mazzoni E., Panini M., Anaclerio M. (2012) Resistenza agli insetticidi neonicotinoidi in popolazioni emiliano-romagnole dell'afide verde del pesco. 155-160. In: ATTI Giornate Fitopatologiche 2012, 13-16 Marzo, Milano Marittima, pp: 93-98. Ed. Clueb, Bologna 2010, ISBN: 978-88-491-3636-4.
- Mazzoni E., Anaclerio M., Cigolini M., Panini M., Molinari F. (2011) Sensibilità agli insetticidi in popolazioni di *Cydia molesta* in Emilia-Romagna. Atti del XXIII Congresso nazionale Italiano di Entomologia, Genova, 13-16 Giugno 2011: 195. Erredi-grafiche editoriali, ISBN: 97888964930405.
- Mazzoni E., Molinari F., Anaclerio M., Panini M., Fedeli C., Pavesi F., Casali G., Pagni M., Zanzi L. (2010) Valutazione di efficacia di Etofenprox su popolazioni selvatiche di *Cydia molesta*. In: ATTI Giornate Fitopatologiche 2010, 9-12 Marzo, Cervia, pp:93-98. Ed. Clueb, Bologna 2010, ISBN: 978-88-491-3361-5.

- **Relatore a convegni internazionali (invited speaker):**
 - **Panini M.** and Graham Moores (2015). Ecofriendly synergists for insecticide formulations (EcoSyn). SCI Agriscience Young Researchers 2015: Crop production, protection and utilization. 8 July 2015, Syngenta Jealott's Hill, UK.

- **Poster in atti di congressi:**
 - Mandrioli M., Melchiori G., **Panini M.**, Chiesa O., Mazzoni E., Giordano R., Manicardi GC. (2017) Analysis of the extent of shared synteny and conserved gene order in aphids: a first glimpse from *Aphis glycines* (Hemiptera, Aphididae) karyotype. Convegno AGI, Cortona, Settembre 2017.
 - XXV Convegno Nazionale Italiano di Entomologia (CNIE) 2016, Padova, 20-24 Giugno 2016:
 - **Panini M.**, Chiesa O., Todeschini V., Puggioni V., Anaclerio M., Mazzoni E. (2016) Valutazione *in vitro* e *in vivo* dell'efficacia di analoghi del PBO contro popolazioni resistenti di insetti dannosi.
 - Chiesa O., **Panini M.**, Todeschini V., Puggioni V., Anaclerio M., Mazzoni E. (2016) Valutazione *in vivo* dell'efficacia di nuovi sinergici abbinati ad insetticidi nei confronti di *Blattella germanica* (L.).
 - Resistance 2015, 14-16 Settembre, Rothamsted Research, Harpenden (UK):
 - Borzatta V., Tozzi F., Johnston M., Szilagyi J., Dewar A., Gurkan O., Bass C., Field L., Titera D., Kamler M., **Panini M.**, Mazzoni E., Moores G. (2015) Ecofriendly synergists for insecticide formulations (EcoSyn).
 - **Panini M.**, Moores G. (2015) Ecofriendly synergists for insecticide formulations (EcoSyn): *in vitro* characterisation of interactions with detoxifying enzymes.
 - Mazzoni E., Anaclerio M., Puggioni V., Chiesa O., Todeschini V., **Panini M.**, (2015) Ecofriendly synergists for insecticide formulations (EcoSyn): *in vivo* evaluation of novel

synergists against resistant pests.

- Szilagyí J., Schmidt J., Kover Z., Takacs L., Anaclerio M., Puggioni V., Chiesa O., **Panini M.**, Todeschini V., Mazzoni E. (2015) Ecofriendly synergists for insecticide formulations (EcoSyn): *in vitro* and *in vivo* evaluation of novel synergists against *Musca domestica*.
- Zimmer C., **Panini M.**, Field L., Mazzoni E., Bass C. (2015) Ecofriendly synergists for insecticide formulations (EcoSyn): evaluating the potential of synergist/insecticide applications to select for resistance compared with application of insecticide alone.
- Mazzoni E., Chiesa O., Puggioni V., **Panini M.**, Anaclerio M. (2015) Detection of target-site mutations linked to pyrethroid resistance in *Musca domestica* L. (Diptera: Muscidae) in Northern Italy. Resistance 2015, 14-16 settembre, Rothamsted Research, Harpenden (UK).
- **Panini M.**, Mazzoni E. (2014) Neonicotinoids and pyrethroids target-site resistance in Italian populations of the green peach aphid (*Myzus persicae*). Xth European Congress of Entomology, 3-8 agosto 2014, York (UK).
- **Panini M.**, Mazzoni E. (2013) Neonicotinoids and pyrethroids target-site resistance in Italian populations of the green peach aphid (*Myzus persicae*). Agri-innovation 2014: emerging science & technologies in crop research. Imperial College London, 25 Marzo 2014.
- **Panini M.**, Nicoli Aldini R., Mazzoni E. (2011) Insetti vettori dello “stolbur” del pomodoro in Emilia-Romagna. Atti del XXIII Congresso nazionale Italiano di Entomologia, Genova, 13-16 Giugno 2011: 233.
- Nicoli Aldini R., **Panini M.**, Mazzoni E. (2011) Rilievi sulle cicaline del pomodoro in appezzamenti dell’Emilia con sintomi di Stolbur. Atti del XXIII Congresso nazionale Italiano di Entomologia, Genova, 13-16 Giugno 2011: 231.
- Mazzoni E., Cravedi P., Anaclerio M., **Panini M.** (2010) Resistance mechanisms in *Dysaphis plantaginea*. Preliminary investigation on the detoxifying enzymes. Convegno IOBC/OILB International Organisation for Biological and Integrated Control: Sustainable Protection of Fruit Crops in the Mediterranean Area, Vico del Gargano 12-17 settembre 2010.
- Mazzoni E., Molinari F., Anaclerio M., **Panini M.**, Cigolini M. (2010) Insecticide susceptibility of *Cydia molesta* population in Northern Italy. Convegno IOBC/OILB International Organisation for Biological and Integrated Control: Sustainable Protection of Fruit Crops in the Mediterranean Area, Vico del Gargano 12-17 settembre 2010: Protezione sostenibile dei fruttiferi in ambiente mediterraneo.
- **Articoli su libri o riviste:**
 - Mazzoni E., Collina M., **Panini M.**, Brunelli A. (2016) La resistenza agli insetticidi e ai fungicidi e la difesa delle colture. In: “Difesa sostenibile delle colture. Principi, sistemi e tecnologie applicate alle

produzioni agricole”. Edagricole Università e Formazione, Bologna, pp. 93-100.

- Mazzone E., Nicoli Aldini R., Panini M. (2012) Gli insetti vettori dello Stolbur. In: “Stolbur del pomodoro in Emilia-Romagna. Risultati di uno studio triennale”. Grafiche Lama, Piacenza, pp-21-24.

- **Brevetti:**

Contributo a 3 Patent Application, sviluppati nell’ambito del progetto europeo EcoSyn (grant agreement no 605740):

- European Patent Application no. 15184405.7 filed on September 9th 2015
- European Patent Application no. 15184406.5 filed on September 9th 2015
- Italian Patent Application MI2015A000050013 filed on September 9th 2015