

Andrea Lucchi

Curriculum scientifico, didattico e di terza missione

Pisa, 13 ottobre 2020

Indice sommario

1. Dati personali	pag. 3
2. Formazione	pag. 3
3. Inquadramento come Docente presso UNIPI	pag. 3
4. Attività didattica	pag. 5
5. Altre Attività di servizio per DISAAA e UNIPI	pag. 7
6. Riconoscimenti da Università di Pisa	pag. 8
7. Incarichi attuali presso UNIPI	pag. 8
8. Titoli	pag. 8
9. Attività relativa alla terza missione dell'Università	pag. 13
10. Partecipazione a Congressi e Convegni nazionali e internazionali	pag. 14
11. Attività di Ricerca: una sintesi	pag. 15
<i>11.1. Indici bibliometrici</i>	pag. 17

1. Dati personali

Nome e cognome: Andrea Lucchi
Luogo e data di nascita:
Residenza:
Telefono:
E-mail:
Indirizzo lavoro

2. Formazione

- ✓ 1984: Laurea in Scienze Agrarie conseguita presso l'Università di Pisa con una tesi svolta presso l'Istituto di Entomologia agraria dal titolo: "Alcune ricerche sugli estremi termici di pupe ed adulti di *Dacus oleae* Gmelin (Diptera, Tephritidae)".
- ✓ 1988-1991: Dottorato di Ricerca in "Bioecologia degli entomofagi e biocontrollo negli agroecosistemi" presso l'Istituto di Entomologia agraria dell'Università di Perugia (titolo conseguito nel Maggio del 1992).
- ✓ 1992-1997: Cinque contratti di ricerca con l'Università di Pisa negli anni 1992, 1993, 1996 e 1997 (durata complessiva 22 mesi) e una borsa CNR-RAISA (1994-1995) presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza dal titolo: "Modelli di valutazione delle qualità biologiche degli alimenti e ricerca di indicatori e parametri di qualità: strategie nel controllo delle contaminazioni entomatiche e per la sanità degli alimenti".

3. Inquadramento come Docente presso UNIPI

Dal 1997 al 2014: Ricercatore a tempo pieno nella Facoltà di Agraria dell'Università di Pisa.

Dal Dicembre 2014 al Marzo 2018: Professore associato a tempo pieno del Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali (ex Facoltà di Agraria) dell'Università di Pisa.

Dall'Aprile 2018: Professore ordinario a tempo pieno del Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali (ex Facoltà di Agraria) dell'Università di Pisa

<i>Insegnamento</i>	<i>CFU</i>	<i>Corso di Studio¹</i>	<i>Anno accademico</i>
Entomologia agraria	9	Scienze Agrarie (L).	2015-2020
Entomologia viticola	6	Viticultura ed Enologia (L)	2011-2020
Entomologia viticola	4	Viticultura ed Enologia (L)	2000-2011
Fondamenti di Entomologia	4	Diploma Universitario triennale in Gestione Tecnica e Amministrativa in Agricoltura (GTAA)	1999-2001

4. Attività didattica

4.1. UNIVERSITÀ DI PISA

Presso l'Università di Pisa, Andrea Lucchi è stato titolare degli insegnamenti sotto riportati.

*20 delle 84 ore complessive sono affidate in co-docenza a collega ricercatrice (Dr.ssa Barbara Conti)

Entrambi i corsi attualmente tenuti da Andrea Lucchi (Entomologia agraria ed Entomologia viticola) sono caratterizzanti e di necessaria attivazione.

Valutazione sulla didattica svolta in anni recenti

Questionari sulla didattica compilati da studenti frequentanti					
	Entomologia viticola 2014-2015	Entomologia viticola 2015-2016	Entomologia viticola 2016-2017	Entomologia agraria 2015-2016	Entomologia agraria 2016-2017
B06	3,4	3,5	3,5	3,8	3,6
B07	3,8	3,6	3,6	3,7	3,6
BF1	3,4	3,5	3,5	3,5	2,7

B06 = Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?

B07 = Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?

BF1 = Giudizio complessivo sull'insegnamento

1 = giudizio totalmente negativo, 2 = più no che sì, 3 = più sì che no, 4 = giudizio totalmente positivo.

Andrea Lucchi è autore del libro "Note di Entomologia viticola", stampato per la prima volta nel 2014 e giunto ad oggi alla terza edizione. Il volume è utilizzato come libro di testo dagli studenti di Entomologia viticola dell'Università di Pisa e di altre Università italiane.

Il volume è stato presentato dall'Editore "Pisa University Press" al Primo Premio Nazionale di Editoria Universitaria (edizione 2016). Su 200 titoli presentati, le "Note di Entomologia viticola" sono state selezionate tra gli 80 libri che hanno raggiunto la fase finale del Premio.

Partecipazione Collegio Dottorati di Ricerca dell'Università di Pisa

2009-2011: Scuola di Dottorato in "Scienze Agrarie e Veterinarie"

2012-2020: Dottorato di Ricerca in "Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali"

Relatore per Tesi di Laurea nell'Università di Pisa

¹ L = Laurea triennale

Dall'AA 2001-2002 ad oggi: relatore di 58 elaborati di Laurea triennale nei Corsi di Laurea di Viticoltura ed Enologia e Scienze Agrarie e di 7 Tesi di Laurea Magistrale nei Corsi di Laurea in Scienze e tecnologie agrarie, Scienze e tecnologie per l'ambiente, Scienze e tecnologie vitivinicole, Scienze della produzione e difesa dei vegetali, Produzioni agro-alimentari e gestione degli agro ecosistemi.

Relatore per Tesi di Dottorato nell'Università di Pisa

Recentemente (2013) è stato relatore di una tesi di dottorato (XXV ciclo) dal titolo "Mating disruption in *Scaphoideus titanus* Ball (Hemiptera: Cicadellidae) by vibrational signals" (Dr.ssa Anna Eriksson).

Attualmente è relatore di una tesi di Dottorato (XXXIII ciclo) dal titolo 'Semio-chemical and beneficial insects for biological control of pests in vineyards' (Dr. Renato Ricciardi).

4.2. ALTRE UNIVERSITÀ ITALIANE

Membro Commissione Concorsi per Ricercatore Universitario

- Modena-Reggio Emilia, 04/12/2002, Commissione Longo, Dalla Montà, Lucchi
- Catania, 18/01/2006, Commissione Barbagallo, Pantaleoni, Lucchi.
- Torino: 28/01/2008, Commissione Barbagallo, Manino, Lucchi.

Membro Commissione Esame Finale Concorsi Dottorato di Ricerca

- Corso di Dottorato in Scienze delle Produzioni Vegetali, XVII° Ciclo, Università di Pisa, Esame Finale il 30/06/2005.
- Corso di Dottorato di Ricerca in Protezione delle Colture, XIX° Ciclo, Università di Padova, Esame Finale il 11/04/2007.
- Corso di Dottorato di Ricerca in Agrobiologia e Agrochimica, indirizzo Entomologia Generale e Applicata, XX° Ciclo, Università Federico II, Napoli – Portici, Esame Finale il 07/02/2008.
- Corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Agrarie, Forestali ed AgroAlimentari, XXII° Ciclo, Università di Torino, Esame Finale il 02/02/2010.
- Corso di Dottorato di Ricerca in Scienze e Biotecnologie Agrarie, Alimentari E Ambientali, XXIX° Ciclo, Università di Perugia, Esame Finale il 29 Maggio 2017

Attività didattica Laurea Specialistica Inter-Ateneo in Scienze Viticole ed Enologiche di Asti.

Per 3 anni consecutivi (Febbraio 2005, Aprile 2006, Febbraio 2007) il Prof. Lucchi ha svolto un modulo di 4 ore di lezione sui Lepidotteri carpo-fagi della vite nell'ambito dell'insegnamento di Difesa della vite.

4.3. UNIVERSITÀ ESTERE

- Ottobre 1998: invited speaker presso la "China Agricultural University" (Pechino) per un seminario dal titolo "Contribution of the functional morphology to Insect IPM" nell'ambito del locale Corso di dottorato di Ricerca.
- Luglio 2000: invited speaker presso la Central Missouri State University di Warrensbourg (Missouri – USA) per svolgere, nell'ambito del corso di dottorato, dal titolo "Bio-ecology of *Metcalfa pruinosa* (Say) and other Hemiptera Fulgoroidea in Missouri".
- Ottobre 2003: invited speaker presso la Central Missouri State University di Warrensbourg (Missouri – USA) per un seminario, nell'ambito del corso di dottorato della citata Università, dal titolo: "Biological control of pest insects of grapes in Tuscany".
- Aprile 2007: invited speaker presso l'Institut Furstzoologie und Waldschutz di Gottingen per un seminario dal titolo "Pheromone mating disruption for the vine moth control in Italy".

-Giugno 2010. **Programma ERASMUS**: una settimana di Docenza (Difesa biologica e integrata in vigneto) a Creta, presso la TEI University di Heraklion.

-Maggio 2017. External PhD Examiner di Agnès Ardanuy Gabarra dell'Università di Lleida (Spagna) "Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària, Departament de Producció Vegetal i Ciència Forestal, Universitat de Lleida; titolo della dissertazione "A trophic chain as indicator of agricultural practice change in maize".

5. Altre Attività di servizio per DISAAA e UNIPI

Per gli A.A. 2000-2001 e 2001-2002 Andrea Lucchi ha preparato e gestito, assieme al collega Picciarelli, gli orari delle lezioni di tutti i Corsi tenuti presso la Facoltà di Agraria di Pisa.

Dall'A.A. 2000-2001 e fino al 2003 egli è stato membro della Commissione di Facoltà per la distribuzione dei Fondi per lo svolgimento delle esercitazioni.

A partire dal 1999 Andrea Lucchi ha assunto incarichi connessi con l'attività didattica e di governo di Comitati e Consigli di Ateneo, di Facoltà e di Dipartimento. Nel dettaglio, egli ha partecipato come membro eletto o nominato a:

- Comitato di Presidenza della Facoltà di Agraria (2004-2007);
- Commissione Qualità della Didattica di Facoltà;
- Gruppo di valutazione dei servizi didattici;
- Commissione Didattica del Corso di Laurea di I livello in "Viticoltura ed Enologia" e del Corso di Laurea Magistrale in "Scienze e Tecnologie Vitivinicole";
- Gruppo di Autovalutazione del Corso di Laurea di I livello in "Viticoltura ed Enologia" e del Corso di Laurea Magistrale in "Scienze e Tecnologie Vitivinicole";
- Commissione di Tirocinio del Corso di Laurea di I livello in "Viticoltura ed Enologia" e del Corso di Laurea Magistrale in "Scienze e Tecnologie Vitivinicole";
- Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea di I livello in "Viticoltura ed Enologia" e del Corso di Laurea Magistrale in "Scienze e Tecnologie Vitivinicole".

Membro del Consiglio Direttivo del Centro Linguistico Interdipartimentale dell'Ateneo pisano

6) Riconoscimenti da Università di Pisa

Nel luglio 2014 Andrea Lucchi è stato valutato idoneo nella procedura selettiva per i professori e i ricercatori a tempo indeterminato dell'Università di Pisa finalizzata all'attribuzione dell'incentivo una tantum per l'anno 2011 previsto dall'articolo 29 c. 19 della L. 240/2010.

7) Incarichi attuali presso UNIPI

Membro della Giunta del DiSAAA

Vicepresidente nel Corso di Laurea triennale in Scienze Agrarie

Membro del Collegio Docenti del Dottorato di Ricerca in “Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali” dell’Università di Pisa.

Responsabile della Commissione “Rapporti con l’esterno” del Corso di Laurea di I livello in “Viticoltura ed Enologia” del DISAAA.

Membro della Commissione Aggiornamenti Professionali del DISAAA

Membro della Commissione “Attività Conto Terzi” del DISAAA

Membro del Consiglio Direttivo del Centro di Ricerche Agro-Ambientali “Enrico Avanzi” dell’Università di Pisa.

Membro del Consiglio Direttivo del Museo di Storia Naturale dell’Università di Pisa.

Membro del Consiglio Direttivo del Centro Interdipartimentale di Ricerca “Nutraceutica e Alimentazione per la Salute” dell’Università di Pisa.

Rappresentante del DISAAA per tavolo tecnico Regione Toscana su *Xylella fastidiosa*.

8. Titoli

a) partecipazione a progetti PRIN come responsabile di Unità di Ricerca

Come **responsabile dell’unità di ricerca** di Pisa, Andrea Lucchi ha ricevuto il cofinanziamento PRIN 2006 (30.000 euro) per il Progetto “Ruolo dei metaboliti primari e secondari della vite nella diversa suscettibilità varietale alle tignole e loro utilizzazione per un controllo ecocompatibile” (Coord. Nazionale Prof. Antonio De Cristofaro, Università del Molise).

Le ricerche condotte in questo ambito hanno portato alla pubblicazione del contributo n° 5 tra i 12 presentati per la valutazione.

b) partecipazione a progetti PRIN come componente di Unità di Ricerca

Dal 1998 il Andrea Lucchi ha partecipato attivamente, come **membro dell’Unità di ricerca** di Pisa, a tre progetti **PRIN** cofinanziati:

PRIN 1998–2000. “Strategie riproduttive di Imenotteri parassitoidi per il controllo biologico di insetti dannosi in agricoltura”, Coordinatore nazionale Prof. F. Bin (Università di Perugia).

PRIN 2001-2002: “Interrelazioni fra cicaline e loro nemici naturali nell’agroecosistema vigneto” (Coord. Nazionale Prof. Alberto Alma, Università di Torino).

PRIN 2003-2004: “Cicaline di agroecosistemi arborei ed erbacei, nemici naturali e ospiti alternativi” (Coord. Nazionale Prof. Alberto Alma, Università di Torino).

c) attribuzione di incarichi di ricerca ufficiali presso istituti esteri e internazionali, di alta qualificazione;

Anno 2012: “Cooperative Agreement” con il Dipartimento di Agricoltura degli Stati Uniti d’America (USDA-APHIS) (Budget 28000 dollari), per un progetto di ricerca avente come titolo: “*Attractiveness evaluation of different traps for Lobesia botrana adults in a Tuscan vineyard treated with Shin-Etsu mating disruption dispensers*”.

d) partecipazione a comitati editoriali di riviste internazionali

CO-EDITORE di IOBC-WPRS Bulletin, Vol. 36, 2008. Eds Giuseppe Carlo Lozzia, **Andrea Lucchi**, Salvatore Ragusa Di Chiara & Haralabos Tsolakis. ISBN 978-92-9067-210-4 [xvi 377 pp.].

CO-EDITORE di IOBC-WPRS Bulletin, Vol. 79, 2012. Eds Dionyssios Perdikis, Phyllis Weintraub, **Andrea Lucchi**. ISBN 978-92-9067-257-9 [XIV+ 199 pp.]

CO-EDITORE di IOBC-WPRS Bulletin, Vol. 91, 2013. Eds: Claudio Ioriatti, F. Özlem Altindisli, Jorunn Børve, Lucia Adriana Escudero-Colomar, Andrea Lucchi, Fabio Molinari. ISBN 978-92-9067-269-2 [XIV + 558 pp.].

CO-EDITORE di IOBC-WPRS Bulletin, Vol. 108, 2014. Eds: Dionyssios Perdikis, Jelena Latinović, and Andrea Lucchi. ISBN 978-92-9067-290-6 [XI + 104 pp.]

CO-EDITORE DI IOBC-WPRS Bulletin, Vol. 105, 2014. Eds Agnès Calonnec, Carlo Duso, Cesare Gessler, Andrea Lucchi, Michael Maixner, Rakefet Sharon & Denis Thiéry. ISBN 978-92-9067-286-9 [XII + 250 pp.]

CO-EDITORE di IOBC-WPRS Bulletin, Vol. 121, 2017. Eds Dionyssios Perdikis, George Stathas, Nikos Papadopoulos, and Andrea Lucchi. ISBN 978-92-9067-305-7 [XXIV + 166 pp]

CO-EDITORE di IOBC-WPRS Bulletin Vol. 128, 2017. Eds Agnès Calonnec, Mauro Jermini, Carlo Duso & Andrea Lucchi. ISBN 978-92-9067-313-2 [X + 147 pp]

e) partecipazione a progetti editoriali internazionali

CO-AUTORE, su invito, di un capitolo su un libro dell'Editrice CAB International (2008) dal titolo "Areawide Pest Management: Theory and Implementation" (IORIATTI C., LUCCHI A., BAGNOLI B., 2008. Grape Areawide Pest Management in Italy, pp. 208-225, In: Koul et al. (eds), CAB International, 590 pp. ISBN 13:9781845933722
(<http://bookshop.cabi.org/default.aspx?site=191&page=2633&pid=2122>)

CO-AUTORE, su invito, di un capitolo su un libro dell'Editrice Springer (2012) dal titolo "Arthropod management in vineyards, pests, approaches, and future directions" (IORIATTI C., LUCCHI A., VARELA L.G., 2012. Grape Berry Moths in Western European Vineyards and their recent movement into the New World. In N.J. Bostanian et al. (eds)), Springer Science + Business Media B.V. 2012, 505 p.) ISBN 978-94-007-4031-0 (<http://www.springer.com/life+sciences/agriculture/book/978-94-007-4031-0>)

CO-AUTORE, su invito, di un capitolo su un libro dell'Editrice Springer (2014) dal titolo "Studying vibrational communication, Animal signals and communication" (MAZZONI V, ERIKSSON A, ANFORA G, LUCCHI A, VIRANT-DOBERLET M 2014. Active space and the role of amplitude in plant-borne vibrational communication. In: Cocroft *et al.* (eds)). Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014, pp. 125-145. DOI: 10. 1007/978-3-662-43607-3_8 (<http://www.springer.com/life+sciences/behavioural/book/978-3-662-43606-6>)

CO-AUTORE, su invito, di un capitolo su un libro dell'Editrice Springer (2014) dal titolo "Studying vibrational communication, Animal signals and communication" (VIRANT-DOBERLET M., MAZZONI V., de GROOT M, POLAJNAR J, LUCCHI A, SYMONDSON W.O.C., COKL A 2014. Vibrational communication networks: eavesdropping and biotic noise. In R.B. Cocroft *et al.* (eds), Springer-Verlag

Berlin Heidelberg 2014, 93-123. DOI: 10.1007/978-3-662-43607-3_8.
(<http://www.springer.com/life+sciences/behavioural/book/978-3-662-43606-6>)

CO-AUTORE, su invito, di un capitolo su un libro dell'Editrice Springer (2016) dal titolo

“Developing a Bioacoustic Method for Mating Disruption of a Leafhopper Pest in Grapevine” (Jernej Polajnar, Anna Eriksson, Meta Virant-Doberlet, Andrea Lucchi, Valerio Mazzoni), pp 165-190. In A. Rami Horowitz and Isaac Ishaaya (eds) “Advances in Insect Control and Resistance Management” DOI 10.1007/978-3-319-31800-4_9

ISBN: 978-3-319-31798-4 (Print) 978-3-319-31800-4 (Online)

(http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-31800-4_9)

f) conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica

“Certificate of Appreciation” del Ministero dell'Agricoltura degli Stati Uniti d'America (USDA-APHIS) “for the outstanding contributions and excellent support of the Cooperative European Grapevine Moth Program in California” (Dicembre 2011).

United States Department of Agriculture Certificate of Appreciation “in recognition of your instrumental role and contribution to the successful eradication of European Grapevine Moth from California, significantly supporting our safeguarding submission”. November 13 2017.

Dal Novembre 2015: accademico straordinario all'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia.

g) attività di revisione di pubblicazioni riviste ISI.

Revisore, dal 1999, di lavori proposti per la pubblicazione sulle seguenti riviste internazionali:

TISSUE & CELL; JOURNAL OF CHEMICAL ECOLOGY; ENTOMOLOGICAL PROBLEMS; BEE WORLD; JOURNAL OF APPLIED ENTOMOLOGY; ENTOMOLOGICAL RESEARCH; CROP PROTECTION; BULLETIN OF THE ENTOMOLOGICAL RESEARCH; GREAT LAKES ENTOMOLOGIST; JOURNAL OF ECONOMIC ENTOMOLOGY; NEOTROPICAL ENTOMOLOGY, ARTHROPOD STRUCTURE & DEVELOPMENT, PHYTOPARASITICA, SUSTAINABILITY, ACTA ZOOLOGICA BULGARICA, TRENDS IN ENTOMOLOGY, PHYSIOLOGICAL ENTOMOLOGY, JOURNAL OF PEST SCIENCE.

h) attività di valutazione di progetti esteri, tesi di dottorato internazionali e attività di ricercatori stranieri.

Nel Maggio del 2012 ad Andrea Lucchi è stata affidata (come unico entomologo straniero) la valutazione di un progetto di Ricerca presentato alla “CROATIAN SCIENCE FOUNDATION” (richiesta complessiva di finanziamento: 170.000 euro).

Inoltre gli sono state richieste valutazioni scritte su:

a) 1 tesi di dottorato svolta presso l'Università del Queensland (Australia);

b) l'attività scientifica e di “extension service” svolta da una ricercatrice della Università della California (Davis);

c) l'attività di ricerca di un entomologo neozelandese per la partecipazione ad un “Distinguished Scientist Award” della Società Entomologica Americana.

i) attività di valutazione progetti nazionali

Negli ultimi anni il sottoscritto è stato impegnato nella valutazione di Progetti di Ricerca e Trasferimento in ambito nazionale, sia in ambito PRIN, che in ambito SIR. Inoltre, recentemente gli è stata richiesta la disponibilità a valutare progetti nell'ambito dei finanziamenti per il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) della Regione Emilia Romagna e di revisore per la valutazione di pubblicazioni nell'ambito della VQR 2011-2014.

j) Valutazione VQR 2004-2010 e 2011-2014

A tutte le pubblicazioni presentate da Andrea Lucchi per la VQR 2004-2010 e 2011-2014 è stata attribuita la valutazione di “eccellente”.

k) Collaborazione con Organizzazioni Internazionali

-HORIZON 2020. Nei mesi di Marzo e Aprile 2017 Andrea Lucchi ha svolto il ruolo di Valutatore per 9 progetti presentati in ambito ‘topic SFS-10’: “Research and approaches for emerging diseases and pests in plants and terrestrial livestock of the call Sustainable Food Security”: <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/sfs-10-2017.html>

-EIP-Agri European Commission (<https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/content/focus-groups>)

Nel settembre 2016 Andrea Lucchi ha risposto ad una call pubblica ed è stato selezionato tra i componenti del Focus group “Diseases and pests in Viticulture” (<https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/content/diseases-and-pests-viticulture>) e ha partecipato a due incontri tenutosi a Porto nell’ottobre 2016 e a Cluj Napoca, in Romania, nell’aprile 2017.

-European Food Safety Authority (<https://www.efsa.europa.eu/it>)

Nell’Agosto 2016 Andrea Lucchi è stato contattato da EFSA per entrare a far parte, assieme ad altri quattro ricercatori stranieri, di un gruppo di lavoro per la valutazione degli insetticidi e dei sistemi non-insetticidi per il controllo degli insetti dannosi.

L’attività svolta fino alla primavera 2017 ha portato alla pubblicazione di un contributo a stampa dal titolo “Protocol for the evaluation of data concerning the necessity of the application of insecticide active substances to control a serious danger to plant health, which cannot be contained by other available means, including non-chemical methods”. GRÉGOIRE J-C, MIRET JAJ, GONZÁLEZ-CABRERA J, HEIMBACH U, LUCCHI A, GARDI C, ERDOS Z, KOUFAKIS I 2017. EFSA supporting publication 2017:EN-1201. 26 pp. doi:10.2903/sp.efsa.2017.EN-1201.

-Dipartimento di Agricoltura degli Stati Uniti d’America (USDA-APHIS).

Nel Novembre 2009 Andrea Lucchi è stato invitato, come esperto europeo, a far parte del Technical Working Group (TWG) promosso dal Ministero dell’Agricoltura degli Stati Uniti (USDA-APHIS) per la gestione delle problematiche connesse con l’introduzione accidentale della tignoletta della vite (*Lobesia botrana*) in vigneti della California. Da allora egli ha partecipato, come unico membro europeo e su invito ufficiale del Ministero dell’Agricoltura degli Stati Uniti, a tutti gli incontri (4) tenutisi in California, nel 2010 (2), nel 2011 (1), nel 2012 (1) e a quello tenutosi in Massachussetts nel 2013, oltre a diversi meeting tenutisi di recente via web.

L’attività scientifica svolta in tale ambito è contenuta nei numerosi reports prodotti da USDA e reperibili in rete:

(http://www.aphis.usda.gov/plant_health/plant_pest_info/eg_moth/downloads/TWG-Report-2-10.pdf);

(http://www.aphis.usda.gov/plant_health/plant_pest_info/eg_moth/downloads/TWG%20report-5-14-2010.pdf);

(<http://cesonoma.ucanr.edu/files/120448.pdf>);

(http://www.aphis.usda.gov/plant_health/plant_pest_info/eg_moth/downloads/TWG-Report-Dec2011.pdf);

(https://www.aphis.usda.gov/plant_health/plant_pest_info/eg_moth/downloads/twg-report-11-2-15.pdf).

-EMBRAPA (Brasile)

Nel 2009, nel 2010 e nel 2013 Andrea Lucchi è stato ufficialmente invitato in Brasile EMBRAPA Uva e Vinho di Bento Goncalves (Rio Grande do Sul) come esperto europeo di Lepidotteri carpo-fagi dannosi a *Vitis vinifera*. In tale occasione, in collaborazione con il Dr Marcos Botton, entomologo di EMBRAPA, si è attivamente occupato di aspetti relativi al Lepidottero Piralide *Cryptoblabes gnidiella*, insetto chiave

per la viticoltura brasiliana e delle attività di prevenzione dell'introduzione in Brasile del Lepidottero Tortricide *Lobesia botrana*, rinvenuto per la prima volta nei vigneti del Cile nel 2008 e in quelli Argentini nel 2010. Entrambe le attività hanno portato alla pubblicazione di due contributi a stampa.

- SAG | Servicio Agrícola y Ganadero, Chile (<http://www.sag.cl/>)

Nell'Aprile 2015 Andrea Lucchi è stato invitato in Cile da SAG per svolgere la funzione di consulente ed esperto internazionale per il progetto di controllo della tignoletta della vite *Lobesia botrana*, in atto dal 2008, anno in cui ne è stata riscontrata per la prima volta la presenza nel Continente americano, proprio a partire da vigneti cileni.

Da quel momento egli ha interagito ripetutamente con i responsabili di SAG, assumendo la responsabilità di un progetto di controllo biologico della tignoletta in via di definizione tra il Dipartimento di Scienze agrarie, alimentari ed agro-ambientali dell'Università di Pisa e SAG che lo ha portato a recarsi nuovamente in Cile nel gennaio 2017 per seguire le attività in corso presso un laboratorio di Arica in cui si sterilizzano insetti da utilizzare per la "Sterile Insect Technique" e presso una biofabbrica di Santiago dove viene allevato, in collaborazione con UNIPI, un parassitoide di *Lobesia botrana*.

-IOBC/WPRS (International Organization for Biological and Integrated Control of noxious animals and plants) (<http://www.iobc-wprs.org/>)

Dal Dicembre 2013 e fino al Dicembre 2021 Andrea Lucchi è vicepresidente e Deputy Treasurer di IOBC/WPRS (<http://www.iobc-wprs.org/people/index.html>).

Per lo stesso periodo egli ha rivestito/riveste il ruolo di LIASON OFFICER per i gruppi di Lavoro IOBC/wprs "Integrated protection of olive crops" (http://www.iobc-wprs.org/expert_groups/15_wg_olive_crops.html), Pheromones and other semio-chemicals in integrated production (http://www.iobc-wprs.org/expert_groups/05_wg_pheromones.html) e, dal 2009 al 2014 è stato LIASON OFFICER anche per la Commissione "Determination and identification of entomophagous insects and insect pathogens" (http://www.iobc-wprs.org/expert_groups/c_identification.html)

Dal 27 al 30 Ottobre 2011 Andrea Lucchi ha organizzato a Firenze l'incontro dei "Convenors e del Council" IOBC/wprs (45 partecipanti da 24 Nazioni).

Dal 1999 ad oggi ha partecipato con continuità al gruppo di lavoro IOBC/wprs "Integrated Protection in Viticulture" rivestendo la carica di "DEPUTY CONVENOR" dal 2007 al 2014 e più volte, il ruolo di CHAIRMAN per la sessione "Chewing and Sucking Pests of Grapevine", come di seguito riportato:

-IOBC/wprs Meeting "Biological and Integrated Control in a modern Viticulture" Marsala (Italy), October 25-27, 2007 – Chairperson per la Sezione "Grape Berry Moths and Chewing Insects".

-IOBC/wprs Meeting "Integrated Protection and Production in Viticulture" Staufen im Breisgau, Germany, November 1-4, 2009 – Chairperson per la Sezione "Poster presentation Insect Pests".

-IOBC/wprs Workshop on "Sustainable Protection of fruit crops in the Mediterranean Area, September 12-17, 2010 Vico del Gargano (Italy) – Chairperson per la "Poster Session".

9. Attività relative alla Terza Missione delle Università

-Finanziamento ottenuto su Fondi PSR 2014-2020 della Regione Toscana 2016

Come responsabile scientifico della Sottomisura 16.2 "Introduzione e collaudo di tecniche di lotta biologica per un controllo efficace e sostenibile di insetti dannosi alla vite in Toscana" del Progetto Integrato di Filiera (PIF) "Artigiani del Vino Toscano" (capofila Antinori Società Agricola), Andrea Lucchi ha ottenuto un finanziamento di 114.555,52 euro per 24 mesi.

In tale ambito e utilizzando una parte cospicua (poco meno del 50%) di tale finanziamento sono stati banditi da UNIFI due concorsi per Assegni di Ricerca della durata di 12 mesi ciascuno, per i quali Andrea Lucchi svolge attualmente il ruolo di responsabile scientifico e coordinatore.

-Convenzioni con enti pubblici e privati per svolgimento di attività di ricerca

Negli ultimi 15 anni Andrea Lucchi ha assunto la responsabilità scientifica di 34 Convenzioni, stipulate dal DISAAA con Enti Pubblici e Privati per svolgimento di attività di ricerca.

I dettagli riguardanti le Convenzioni di ricerca menzionate, corrispondenti ad un budget complessivo di circa **450 mila** euro, sono di seguito riportati:

CBC (Europe) Ltd

Dal 2005 al 2017: (13 (tredici) come di seguito riportato:

2005-2007: “Applicazione di feromoni di Lepidotteri con il metodo della Confusione Sessuale Shin-Etsu in Italia Centrale”.

2008-2009: “Mating disruption by vibrational signals in *Scaphoideus titanus* Ball (Hemiptera Cicadellidae)”.

2010: “Tecniche innovative per l’attrazione e/o il disorientamento di insetti di interesse viticolo (*Lobesia botrana* e *Scaphoideus titanus*).

2011-2012: “Sviluppo e collaudo di nuove tecniche a basso impatto ambientale per il monitoraggio e/o il controllo di insetti di interesse viticolo” (*Lobesia botrana* e *Scaphoideus titanus*).

2013: “Valutazione di efficacia di nuovi formulati Isonet (ShinEtsu) per il controllo della tignoletta della vite”.

2014-2016: “Valutazione di efficacia di nuovi formulati batterici e feromonici per il controllo di *Lobesia botrana* e *Planococcus ficus*”.

2017: “Valutazione di efficacia di nuovi formulati feromonici per il controllo della tignoletta della vite (*Lobesia botrana*), del planococco (*Planococcus ficus*) e della criptoblabe (*Cryptoblabe gnidiella*) in Italia e in Spagna”.

ARSIA TOSCANA

Negli anni 2002, 2004, 2009 e 2010 Andrea Lucchi è stato responsabile scientifico di Convenzioni con ARSIA Toscana per svolgimento di Attività di ricerca nel settore dell’Entomologia Agraria.

2002: 1 (una) Convenzione con ARSIA Toscana dal titolo “Indagini sul controllo biologico di *Metcalfa pruinosa* in provincia di Massa Carrara”.

2004: 1 (una) Convenzione con ARSIA Toscana nel 2004 dal titolo “Progetto di controllo biologico di *Metcalfa pruinosa* in Provincia di Massa Carrara”

2009 e 2010: 2 (due) Convenzioni con ARSIA Toscana dal titolo “Monitoraggio dello *Scaphoideus titanus* nelle aree viticole delle province litoranee della Regione Toscana”.

PROVINCIA DELLA SPEZIA

2003-2004: 2 Convenzioni dal titolo “Progetto di controllo biologico di *Metcalfa pruinosa* in provincia della Spezia”

SERVIZIO FITOSANITARIO REGIONE TOSCANA (<http://www.regione.toscana.it/-/servizio-fitosanitario-regionale-della-toscana>).

2013-2014: 2 (due) Convenzioni con il Servizio Fitosanitario della Regione Toscana per “Monitoraggio e dati in campo insetti vettori di fitoplasmi vite in Toscana”.

2015 e 2016: 2 (due) incarichi (su base gara) per il “Monitoraggio insetti vettori dei giallumi della vite in Toscana”

2017 e 2018: Accordo di collaborazione scientifica tra Regione Toscana e Università di Pisa – Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-Ambientali: indagini, studi e ricerche sulla presenza di insetti vettori della FD sul territorio regionale.

SOCIETÀ ANTINORI AGRICOLA (<http://www.antinori.it/it/homepage/welcome>)

2014 e 2015: 2 (due) Convenzioni per “Indagini sull’impiego di strategie ecocompatibili per il controllo di *Lobesia botrana* e *Planococcus ficus*.”

ORNELLAIA (<http://www.ornellaia.com/it/>)

2016 e 2017: 2 (due) convenzioni dal titolo “Controllo biologico e integrato di insetti dannosi alla vite”.

AZIENDA CASTELLANI BIO (<http://www.castelwine.com/it>)

2013: 1 (una) Convenzione per “Studio della biodiversità in due vigneti gestiti con differenti strategie di controllo della tignoletta della vite”.

FONDAZIONE EDMUND MACH DI SAN MICHELE ALL’ADIGE (TN) (<http://www.fmach.it/>)

2012: 1 (una) Convenzione dal titolo “Attractiveness evaluation of different traps for *Lobesia botrana* adults in a Tuscan vineyard treated with Shin-Etsu mating disruption dispensers”.

BOSE .S.p.a. (https://www.bose.it/it_it/products/speakers.html)

2009-2010: 2 (due) Convenzioni dal titolo “Valutazione preliminare dell’influenza dei suoni sulle popolazioni entomologiche del vigneto”.

DOW AGROSCIENCES ITALIA (<http://www.dowagro.com/it-it/italia>)

2009: 1 (una) Convenzione dal titolo “Verifica dell’efficacia di alcuni formulati insetticidi contro la tignoletta della vite *Lobesia botrana*”.

DUPONT

2016. Accordo di collaborazione DUPONT-UNIPI per la supervisione di una prova su grandi parcelle da effettuare in provincia di Grosseto contro *Cryptoblabes gnidiella*, con una tesi con DuPont Coragen® e una tesi con Delfin® e una superficie di vigneto non trattata contro il Lepidottero.

10. Partecipazione a Congressi e Convegni nazionali e internazionali

Come membro di Comitato Scientifico in Congressi internazionali

Membro del “Scientific Committee” del “First International Congress of Biological Control” che si terrà a Pechino dal 14 al 16 maggio 2018.

Come speaker e/o chairman

Negli ultimi 22 anni Andrea Lucchi ha partecipato come relatore a numerosi convegni in ambito nazionale e internazionale. Oltre che ai Congressi Nazionali di Entomologia, a partire da Martinafranca (1990), e a numerosi altri Convegni in ambito nazionale, egli ha partecipato all’ International Congress on “Trichogramma and other parasitoids” di San Antonio -Texas (1990), al XX International Congress of Entomology di Firenze (1996), al Fourth International Congress of Dipterology di Oxford (1998), all’ International Auchenorrhyncha Congress di Cardiff (1999) e Potsdam/Berlin (2002), al 3rd International Symposium on Insect Pheromones di Bäckaskog Castle, Sweden (2003), agli Annual Meeting of the Entomological Society of America a Cincinnati (2003) e San Diego (2007), al terzo e al quarto European Hemiptera Congress” tenutisi rispettivamente a Saint Petersburg, Russia (2004) e ad Ivrea (2007). Inoltre, egli ha preso parte ai due IOBC/wprs Meetings “Integrated Plant Protection in Fruit Crops” di Avignon, Francia (2008) e Vico del Gargano (2010) e al IOBC/WPRS MEETING “IP of Olive Crops” di Gerusalemme (2011).

A partire dal 2001 egli ha inoltre partecipato ai Congressi del gruppo di lavoro IOBC/wprs “Integrated Protection and Production in Viticulture” tenutisi a Ponte de Lima, Portogallo (2001), Volos, Grecia (2003), Boario Terme (2006) e Marsala (2007), a Staufen, Germania (2009), Lacanau-Bordeaux, Francia (2011), Ascona, Svizzera (2013), Vienna, Austria 2015 e Riva del Garda, Italia 2017. In alcuni

tra i convegni citati Andrea Lucchi ha svolto, come sopra menzionato, la funzione di Chairman per la Sessione Poster.

Come “invited speaker”

22 Novembre 2006. Murcia, Spagna, prima edizione della “Jornadas Técnicas Internacionales sobre feromonas y su uso en agricultura” con una relazione dal titolo “Seis años de interrupción del acoplamiento (confusión sexual) para el control de la polilla europea de la vid, en Toscana.

18 Novembre 2009. Murcia, Spagna, seconda edizione della “Jornadas Técnicas Internacionales sobre feromonas y su uso en agricultura”, con un intervento dal titolo: “Plant odours attractive to *Lobesia botrana* mated females”.

18 Aprile 2007. Göttingen (Germania) Georg-August-Universität, Institut für Forstzoologie und Waldschutz, titolo del seminario “Pheromone mating disruption for the vine-moths control in Italy”.

1-5 Ottobre 2012. Bursa, Turchia, Meeting IOBC/wprs “Pheromones and other semio-chemicals in Integrated Production” con un intervento dal titolo “The successful use of pheromones to monitor and disrupt mating of *Lobesia botrana* in California”.

19-21 Marzo 2013. Riva del Garda, Meeting “IPM Future in Europe” (<http://futureipm.eu/>) con un intervento dal titolo “Pheromone techniques in the EGVM (*Lobesia botrana*) eradication program in California” (<https://eventi.fmach.it/eng/Future-IPM/Program/Parallel-Sessions>)

11 Luglio 2013. Tel Hai College, Israele, “International Workshop *Lobesia botrana*: an old world pest on the move: Biology, Ecology and Pest Status in the Middle East, Europe, and the Americas”.

4 Novembre 2014 Bruxelles, Belgio, Convegno “Feeding Europe with less pesticides” organizzato da PAN Europe e Greenpeace il presso il Parlamento Europeo, con una relazione dal titolo: “What is 'real' IPM”.

13-14 Novembre 2013. University of Trás-os-Montes and Alto Douro, Portugal, Workshop “Maximizing Ecosystems services provided by vineyards”, con una relazione dal titolo : “The control of Arthropod pests of the vineyard”.

5-6 Ottobre, Roma. PLATFORM ERA-NET Annual Event 2017 (www.era-platform.eu). Invito a coordinare un gruppo di discussione su “Co-creation and Responsible Research”.

19 ottobre 2017. Riva del Garda Meeting “IPM Future in Europe 3th”, IOBC-WPRS Working Group “Integrated Protection in Viticulture”, con un intervento dal titolo “IPM Implementation benefits from the partnership between scientists and growers: a case study in a Tuscan wine-growing area”.

11. Attività di ricerca, una sintesi

La produzione scientifica di Andrea Lucchi comprende **277** lavori pubblicati su riviste di settore, nazionali e internazionali, più **7** Co-edizioni di riviste internazionali di settore, **6** ‘web publications’ e **7** pubblicazioni ad uso didattico, come di seguito specificato.

Articoli su riviste e libri censiti da Scopus: **68**

Libri: **4**;

Co-edizione riviste internazionali: **7**;

Articoli o Capitoli su libro a diffusione internazionale: **5**

Articoli su Riviste a diffusione internazionale non censite da Scopus: **63**;

Articoli su Atti di Congresso internazionale: **2**;

Articoli su Riviste a diffusione nazionale: **31**;

Articoli su Atti Congresso Nazionale: **16**;

Capitoli su libri a diffusione nazionale: **9**;

Abstracts Congresso internazionale **44**;

Abstracts Congresso nazionale: **12**;

Web publications: **7**;

Libri a carattere divulgativo: **2**;
 Pubblicazioni ad uso didattico: **7**.

Tra le tematiche che hanno caratterizzato l'attività di ricerca di Andrea Lucchi, alcune sono ritenute di particolare rilevanza per il ruolo da Egli svolto come leader del gruppo di ricerca, per i finanziamenti ricevuti da Enti pubblici e privati – italiani ed esteri - e per le numerose pubblicazioni che ne sono derivate.

Risale al **2003** la collaborazione con l'Istituto Nazionale di Biologia di Lubiana – Slovenia (Dr.ssa Meta Virant Doberlet) per dare avvio ad una serie di ricerche comportamentali sulla comunicazione vibrazionale negli insetti, con particolare riferimento a cicaline di interesse agrario (*Scaphoideus titanus* e *Hyalesthes obsoletus*). Tali studi sono stati presentati per la prima volta ad un Congresso internazionale da S. Pietroburgo (Lucchi et al 2004. Mating behaviour of *Scaphoideus titanus* Ball (Hemiptera: Cicadellidae), "Proceedings of the 3rd European Hemiptera Congress", Saint Petersburg, Russia, June 8-11, 2004, pp 49-50) e sono proseguiti negli anni successivi con pubblicazioni su riviste internazionali nelle quali non ha volutamente assunto il ruolo di autore principale, a favore di suoi dottorandi o di colleghi più giovani.

I dati più importanti di tali ricerche sono contenuti nelle pubblicazioni n° 3, 4, 7, 8 e 10 tra le 12 presentate per questa valutazione.

Anche per gli studi su biologia, morfologia funzionale, fisiologia e controllo biologico dell'omottero flatide *Metcalfa pruinosa* Andrea Lucchi ha sempre svolto il ruolo di coordinatore. Lo stesso dicasi per le ricerche sull'applicazione di metodi eco-compatibili nella difesa del vigneto dai Lepidotteri carposfagi, che ancora oggi caratterizzano, sotto la sua guida, parte dell'attività di ricerca del Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari ed Agro-ambientali dell'Università di Pisa.

Tutte le ricerche di Andrea Lucchi hanno riguardato essenzialmente argomenti relativi al settore dell'Entomologia agraria, come di seguito riportato.

- A. Studi morfo-funzionali (microscopici e ultramicroscopici) su uova di Ditteri Nematoceri di interesse agrario.
- B. Studi sulle ghiandole esocrine "a semiochimici" dell'Eterottero Pentatomide *Nezara viridula* L. e del Dittero Tefritide *Bactrocera oleae* Rossi.
- C. Ricerche anatomiche (microscopiche ed ultramicroscopiche) sui sensilli olfattivi antennali del Dittero Tachinide *Trichopoda pennipes* F., parassitoide immaginale di *Nezara viridula* L.
- D. Studi sulla tassonomia, la biologia, la morfologia e l'epidemiologia di Ditteri Nematoceri micetofagi e fitofagi. Il Dr Lucchi è Autore della Ceck-list della Fauna italiana per i Ditteri Sciaridi.
- E. Ricerche sulla biologia, la morfologia funzionale e la fisiologia di Omotteri Auchenorrhinchi, con particolare riferimento al Flatide *Metcalfa pruinosa* (Say), al Cicadellide deltocefalino *Scaphoideus titanus* Ball e all'Emittero Ricanide esotico *Ricania speculum* (Walker).
- F. Studi morfo-funzionali (microscopici ed ultramicroscopici) sulle ghiandole salivari delle larve di Ditteri Nematoceri e Brachiceri.
- G. Studi su alcuni fitofagi minori della Vite.
- H. Ricerche su organismi animali dannosi alle piante forestali e al verde pubblico.
- I. Studi bio-etologici su Imenotteri Driinidi.
- J. Ricerche sull'applicazione di metodi eco-compatibili per la difesa del vigneto dai Lepidotteri carposfagi.
- K. Studi sulla comunicazione vibrazionale negli insetti, con particolare riferimento a cicaline di interesse agrario (*Scaphoideus titanus* e *Hyalesthes obsoletus*). Come sopra specificato, Andrea Lucchi ha iniziato e dato impulso a questo nuovo settore di ricerca che ha portato al coinvolgimento di numerosi giovani ricercatori, italiani e sloveni, e che ha portato alla pubblicazione di numerosi lavori scientifici, di cui 9 su riviste internazionali dotate di Impact Factor (IF). Le conoscenze

acquisite sulla comunicazione vibrazionale sono state recentemente applicate allo studio del comportamento riproduttivo in un Imenottero Braconide, con la pubblicazione di ulteriori 2 lavori su riviste internazionali con IF.

- L. Ricerche su sostanze cairomonali di origine vegetale (HIPVs) attrattive per insetti predatori di fitofagi.

Molte di queste attività di ricerca sono state supportate da programmi nazionali e internazionali, che hanno visto Andrea Lucchi svolgere il ruolo di responsabile, tra i quali, oltre alle numerose Convenzioni e Contratti stipulati negli ultimi 15 anni, anche il PRIN 2006-2007, del quale egli è stato, come sopra specificato, "project leader" dell'unità di ricerca di UNIFI.

11.1. Indici bibliometrici

Banca dati Scopus (1994-2020)

Pubblicazioni recensite: 68

Citazioni totali: 898

H-index: 17

Rating Scientifico di Ateneo

2013: 4, 2014: 3, 2015: 4, 2016:4, 2017: 3, 2018: 4. 2019: 3, 2020: 4.

“Dichiarazione sostitutiva di certificazione – art. 46 e 47 del DPR 445/2000 consapevole che le dichiarazioni false comportano l’applicazione delle sanzioni penali previste dall’art. 76 del DPR 445/2000, dichiaro che le informazioni riportate nel CV sono veritiere.

Pisa, li 13/10/2020

In fede

ANDREA LUCCHI