

## **CURRICULUM VITAE**

### **Massimo Nepi**

<b>luogo e data di nascita</b>	<b>Poggibonsi, 27/11/1964</b>
<b>cittadinanza</b>	<b>Italiana</b>
<b>luogo di residenza</b>	<b>Strada dei Tufi 62, 53100 Siena</b>
<b>indirizzo di lavoro</b>	<b>Via Mattioli 4, 53100 Siena</b>

### **Studi e posizione professionale**

Nel Luglio 1991 si laurea in Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Siena. Discute una tesi dal titolo "Ecofisiologia dell'impollinazione di *Cucurbita pepo*" riportando la votazione di 110/110 e lode.

Il Dott. Massimo Nepi ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Biologia Agraria presso l'Università di Pisa l'11 Ottobre 1995 svolgendo e discutendo una ricerca sulla biologia riproduttiva delle Cucurbitaceae.

1 Gennaio 1998 - 30 Novembre 2001 Tecnico laureato (VII livello, categoria D1) presso il Dipartimento di Scienze Ambientali dell'Università di Siena.

1 Dicembre 2001 - 30 Dicembre 2012 Ricercatore confermato SSD BIO/01 presso il Dipartimento di Scienze Ambientali dell'Università di Siena.

Il 16 Luglio 2010 E' risultato idoneo nella valutazione comparativa a n. 1 posto di professore Associato (BIO/01) Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Milano Bicocca.

1 Gennaio 2013 - 31 Ottobre 2016 Ricercatore confermato SSD BIO/01 presso il Dipartimento di Scienze della Vita (Università di Siena).

1 Novembre 2016 - 30 Ottobre 2019 Professore Associato non confermato SSD BIO/01 presso il Dipartimento di Scienze della Vita (Università di Siena).

1 Novembre 2019 ad oggi Professore Associato confermato SSD BIO/01 presso il Dipartimento di Scienze della Vita (Università di Siena).

### **Principali tematiche di ricerca**

Gli ambiti di ricerca riguardano la biologia e l'ecologia riproduttiva delle Spermatophyta ed è per lo più focalizzata sulle relazioni piante-insetto nel processo di impollinazione. Molte di queste interazioni sono di tipo mutualistico in quanto gli insetti sono ricompensati con polline e nettare mentre involontariamente compiono l'impollinazione della pianta. Gli studi hanno lo scopo di

indagare come la diversità delle ricompense possa influenzare le relazioni con gli insetti sia attualmente che nel passato.

La ricerca svolta si inquadra principalmente nelle seguenti tematiche:

- Biologia ed ecologia riproduttiva delle piante superiori
- Citologia e fisiologia dei granuli pollinici
- Citologia, fisiologia ed ecologia dei nettari
- Composizione e secrezione del nettare e loro interazione con gli impollinatori
- Ecofisiologia delle secrezioni ovariali nelle gimnosperme
- Caratterizzazione chimica e biochimica dei prodotti agroalimentari

Nello svolgimento della sua attività di ricerca ha fatto uso delle seguenti metodologie:

- Preparazione di tessuti vegetali per l'osservazione microscopica
- Colorazioni istochimiche per i principali componenti vegetali
- Microscopia ottica (campo chiaro, contrasto di fase e epifluorescenza)
- Microscopia elettronica a scansione (SEM)
- Microscopia elettronica a trasmissione (TEM)
- Cryo Scanning Electron Microscopy (Cryo-SEM)
- Micro-autoradiografia mediante marcatura radioattiva
- Magnetic Resonance Imaging (MRI)
- Nuclear Magnetic Resonance (NMR) per lo studio dello stato dell'acqua nei granuli di polline
- NMR imaging
- High Performance Liquid Chromatography (HPLC) per l'analisi di zuccheri, amminoacidi e metaboliti secondari
- Elettroforesi (Isoelectrofocusing) per la caratterizzazione delle proteine del nettare
- Test di vitalità del polline (FCR test, TTC test, DAB test)
- Germinabilità del polline
- Tecniche analitiche spettrofotometriche

### **Centri di ricerca con cui collabora/ha collaborato**

Per lo svolgimento dell'attività di ricerca il dott. Massimo Nepi ha collaborato con centri altamente specializzati sia italiani che stranieri tra cui principalmente quelli di seguito indicati:

Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente, Università di Firenze

Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Università di Bologna

Dipartimento di Scienze Veterinarie, Università di Pisa

CRA (Consiglio per la Ricerca in Agricoltura)– Sez. Apicoltura e Bachicoltura (Bologna)

Dipartimento di Bioscienze, Università di Parma

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali, Università di Perugia

Department of Plant Cytology and Morphology, Wageningen Agricultural University (Olanda)

Department of Botany, Agricultural University of Lublin (Polonia)

Department of Biology, University of Victoria (Canada)

Department of Zoology and Entomology, University of Pretoria (Sud Africa)

Department of Biochemistry, Biophysics, and Molecular Biology, Iowa State University (USA)

Departamento de Botanica, Universidad Estadual Paulista (Brasile)

Instituto de Biologia, Univerdidade Estdual de Campinas (Brasile)

Institute of Plant Sciences, The Volcani Center, ARO (Israele)

Nees Institute for Plant Biodiversity, University of Bonn (Germania)  
Leibniz Institut e DMSZ, Braunschweig (Germania)

### **Esperienze professionali all'estero**

In vari periodi dal 1999 al 2001 svolge soggiorni di ricerca presso l'Università di Agraria di Wageningen (Olanda) occupandosi della biochimica e fisiologia del polline e del nettare.

Dal 2002 al 2003 soggiorna per alcuni periodi presso L'Università di Pretoria (Sud Africa, Dipartimento di Zoologia ed Entomologia) dove svolge studi sull'impollinazione nel genere *Aloe* nell'ambito di un progetto di cooperazione tecnico-scientifica Italia-Sud Africa.

Nel Giugno 2014 soggiorna per un breve periodo presso il Dipartimento di Biologia dell'Università di Victoria (Canada) dove tiene alcuni seminari, discute e programma ricerche comuni.

### **Membro esterno per la valutazione di tesi di Laurea e tesi di Dottorato di Ricerca**

Nel 2002 è stato esaminatore esterno per la tesi PhD di Hannelie Human (Università di Pretoria, Sud Africa) dal titolo "Digestion of maize and sunflower pollen by spotted maize beetle *Astylus atromaculatus*".

Nel Febbraio 2015 esaminatore esterno per la tesi di PhD di Pieter Gijbels (Catholic University of Leuven, Belgium) dal titolo "Effects of floral traits on distribution and reproductive success in orchids, with a special focus on nectar composition".

Nell'Ottobre 2015 esaminatore esterno per la tesi di MSc di Belinda Kate Fabian (McQuire University, Australia) dal titolo "Functional analysis of extrafloral nectaries and nectar of Australian native wild cottons".

Nel Maggio 2016 esaminatore esterno per la tesi di PhD di Gherardo Bogo (Università di Bologna, Italy) entitled "Exploring Plant-Pollinator interactions: critical studies for the safeguard of wild Apoidea and spontaneous plant populations".

Nel Gennaio 2017 è stato revisore esterno per la Tesi di Dottorato del Dott. Enrico Pezzola "Kin selection, volatile communication and defence are context dependent behavioral traits in plants", Dottorato di Ricerca in Scienze Agrarie ed Ambientali (Università di Firenze)

Nel Settembre 2018 è stato revisore esterno per la Tesi di Dottorato del Dott. Franco Ruggero "Phylogenetic and morphologic survey of orbicules in angiosperms", Dottorato di Ricerca in Biologia (Università di Pisa).

Nel Dicembre 2018 è stato revisore esterno per la Tesi di Dottorato del Dott. Daniele Giannetti "Mutualismo e manipolazione nelle relazioni tra formiche e piante: aspetti ecoetologici e applicativi", Dottorato di Ricerca in Biologia Evoluzionistica ed Ecologia (Università di Ferrara)

12 Giugno 2019 E' stato membro della commissione valutatrice per la Tesi di Dottorato del Dott. Franco Ruggero "Phylogenetic and morphologic survey of orbicules in angiosperms", Dottorato di Ricerca in Biologia (Università di Pisa)

Nel Maggio 2019 è stato revisore esterno per la Tesi di Dottorato della Dott.ssa Daniela Scaccabarozzi “Pollination ecology and pollination evolutionary processes with relevance in ecosystem restoration”, Dottorato di Ricerca in Biologia (Università Federico II di Napoli)

### **Attività didattica**

#### ***presso l'Università degli Studi di Siena***

Dall'Anno Accademico 2001-2002 è titolare di incarichi di insegnamento per corsi riguardanti la Biologia Vegetale nei Corsi di Laurea in Farmacia, Biodiversità Ecologia ed Evoluzione (LS), Biodiversità e Conservazione della Natura (LM) e Scienze Biologiche dell'Università degli Studi di Siena.

In particolare l'attività didattica presso l'Università di Siena si è così articolata:

A.A. 2002-2003 - AA. 2008-2009

Diversità ed Evoluzione della Riproduzione nelle Piante (modulo di Diversità ed Evoluzione della Riproduzione, 3CFU, LS Biodiversità Ecologia ed Evoluzione)

A.A. 2007-2008 e 2008-2009

Biologia Vegetale (5 CFU) per il Corso di Laurea a ciclo unico in Farmacia

A.A. 2009-2010

incarico per l'insegnamento di Ecologia ed Evoluzione della Riproduzione nelle Piante (6 CFU, LM Biodiversità e Conservazione della Natura).

A.A. 2011-2012

Biologia Vegetale (9 CFU, LT - Scienze Biologiche), gruppo b

A.A. 2012-2013

Biologia Vegetale (9 CFU, LT - Scienze Biologiche)

Evoluzione delle Piante Terrestri (6 CFU, LM Biodiversità e Conservazione della Natura)

A.A. 2013-2014

Biologia Vegetale (9 CFU, LT - Scienze Biologiche)

A.A. 2014-2015

Biologia Vegetale (9 CFU, LT - Scienze Biologiche)

Evoluzione delle piante terrestri (6 CFU, LM Biologia Cellulare e Molecolare)

### **Attività didattica presso Summer School**

13-16 Settembre 2016 è invited professor per la Summer School “Flowers and Pollinators”, Portici (Napoli), Italia.

### ***Attività didattica all'estero***

Dal 2004 al 2011, nell'ambito di un programma Erasmus Teaching Staff Mobility, soggiorna per brevi periodi presso l'Università di Agraria (poi Università di Scienze della Vita) di Lublino (Polonia) tenendo lezioni e seminari sulla biologia riproduttiva delle piante.

Nel 2009 é invitato dall'Università di San Paolo - Campus di Botucatu - Istituto di Bioscienze (Brasile) a tenere un corso intensivo per un totale di 45 ore di insegnamento riguardante la biologia riproduttiva delle piante nell'ambito della scuola di specializzazione (post-laurea) in Scienze Biologiche.

Nel Giugno 2019 nell'ambito di un programma Erasmus Teaching Staff Mobility, soggiorna per una settimana presso la Facoltà di Biologia - Orto Botanico dell'Università di Varsavia dove tiene lezioni e seminari sull'evoluzione dei rapporti piante-impollinatori.

### **Organizzazione di congressi e simposi**

28-31 Maggio 2002 “Nectar and nectaries: from biology to biotechnology” Montalcino (Siena, Italia).

23-30 luglio 2011 “Nectar: function, ecology and evolution” simposio nell'ambito dell'International Botanical Congress, Melbourne (Australia).

15-16 Settembre 2014 “International Meeting on Plant Reproduction”, Bologna (Italia).

16 Aprile 2019 convegno “ Agrobiodiversità in Toscana – dalla conoscenza alla valorizzazione”, Accademia dei Fisiocritici, Siena

### **Progetti e convenzioni**

#### Progetti

“Partner manipulation in plant-insect relationships” (progetto PRIN 2017, MIUR, Università di Firenze , Università di Parma, Università di Milano, Università di Trento, Università di Siena)

“Physiological capabilities of nectar yeasts and their interactions with pollinators” (DAAD-MIUR 2018-19);

“Mura Fonti e Valli verdi, una rete di luoghi identitari da rigenerare e reinventare: il Parco delle Mura/Buongoverno a Siena e le nuove generazioni” (Siena in divenire, Fondazione Monte dei Paschi di Siena, 2018-2019);

“Polli:bright” progetto di citizen science sull’importanza dell’impollinazione ed il declino degli impollinatori in collaborazione con Museo di Storia Naturale della Maremma, Università di Pisa, Università di Firenze (2018-2019).

“Sviluppo di nuove tecnologie per la salvaguardia della salute delle api (*Apis mellifera*) e valorizzazione del miele” (APISALUS) 2007-2013 PSR Regione Toscana. Partner del progetto e responsabile presso ARTEA

"Caratterizzazione citologica, ecofisiologica e biochimica delle ricompense floreali " - PRIN 2008. Partecipante al programma di ricerca

“Per un miele di qualità nella provincia di Siena: attualità e prospettive” - Fondazione MPS, 2007. Partecipante al programma di ricerca

"Biologia della riproduzione applicata allo studio della biodiversità dei ginepri mediterranei" - PRIN 2005. Partecipante al programma di ricerca

"Biologia riproduttiva degli endemismi vegetali" - PRIN 2003 partecipante al programma di ricerca

"Variation in nectar and pollen rewards and ecological implications for pollinators" – Joint Italy/South Africa Science and Technology Agreement 2001-2004. Principal Italian Investigator

ANPA (Agenzia Nazionale Protezione dell’Ambiente) 2000-2002 E’ il responsabile tecnico-scientifico del progetto di ricerca “Miglioramento dell’efficienza riproduttiva di alcune piante arboree italiane protette e ottenimento di semi più vigorosi tramite competizione assistita con particolare riferimento alle specie presenti in aree protette costiere soggette ad erosione”

### **Convenzioni**

Comune di Siena 2014 – Analisi delle piante ruderali presenti nel parametro delle mura storiche di Siena

### **Partecipazione ad organi gestionali e gruppi di lavoro**

Dall’Anno Accademico 2002-2003 al 2007-2008 è membro del Consiglio per la Didattica della LS Biodiversità Ecologia ed Evoluzione dell’Università degli Studi di Siena.

Dal Dicembre 2002 al Dicembre 2011 è segretario della Sezione Toscana della Società Botanica Italiana.

Nel 2003 è stato coordinatore del gruppo di lavoro interno al Dipartimento di Scienze Ambientali G. Sarfatti (Univ. Siena) per la redazione del rapporto di auto-valutazione nell’ambito del progetto Valutazione Attività Istituzionali (VAI).

Dal Giugno 2003 al Giugno 2008 è membro del Comitato tecnico-scientifico dell’Orto Botanico “Pietro Pellegrini” di Pian della Fioba (MS).

Dal 2004 al 2011 è vice-coordinatore della Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie Applicate all'Ambiente" dell'Università di Siena.

Nel 2008 fa parte del Comitato Ordinatore del corso di LM Biodiversità e Conservazione della Natura.

Dall'Anno Accademico 2008-2009 al 2011-2012 è segretario del Consiglio per la Didattica della LM Biodiversità e Conservazione della Natura dell'Università degli Studi di Siena.

Nel 2011 Partecipa al gruppo di lavoro per la realizzazione della proposta di istituzione del nuovo Dipartimento di Scienze della Vita (Università degli Studi di Siena).

Da Gennaio 2013 è membro del comitato per la didattica del corso di Laurea in Scienze Biologiche.

Da Gennaio 2017 è membro del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze della Vita (Università di Siena). Nell'ambito del dottorato è promotore di una convenzione con L'Università di Campinas (Brasile) per lo scambio di studenti di dottorato.

Da Novembre 2017 a Ottobre 2018 è presidente del Comitato ordinatore del corso di Laurea professionalizzante Agribusiness.

Da Novembre 2018 è presidente del Comitato unico per la didattica dei corsi di Laurea in Scienze Biologiche e Agribusiness.

Da Gennaio 2017 è membro del collegio dei docenti del Dottorato in Scienze della Vita

### **Altre incarichi-attività**

Dall'Anno Accademico 2004-2005 al 2015-2016 è titolare di un programma Erasmus con l'Università di Scienze della Vita di Lublino (Polonia).

Dall'Anno Accademico 2017-2018 è il department coordinator di un Erasmus Agreement con l'Università di Varsavia (Polonia)

Dal 2012 è consigliere dell'International Association for Plant Pollinator Relationships (ICPPR)

Dal 2012 è coordinatore del Nectar Working Group dell'International Association for Plant Pollinator relationships (ICPPR).

13-16 Settembre 2016 è invited professor per la Summer School "Flowers and Pollinators", Portici (Napoli), Italia.

Dal 2015 al 2018 è membro della Commissione tecnico - scientifica per le specie erbacee nell'ambito del programma di tutela e valorizzazione del patrimonio di razze e varietà locali di interesse agrario, zootecnico e forestale della Regione Toscana (legge regionale n.64 del 16 Novembre 2004)

Dal 2015 al 2018 è membro della Commissione tecnico - scientifica per le specie ornamentali e da fiore nell'ambito del programma di tutela e valorizzazione del patrimonio di razze e varietà locali di interesse agrario, zootecnico e forestale della Regione Toscana (legge regionale n.64 del 16 Novembre 2004)

E' consulente per la valutazione di progetti per agenzie nazionali (MIUR per PRIN, FIR) ed estere (KU Leuven (Belgium) InterDisciplinaire Onderzoeksprogrammas (IDO); Narodowe Centrum Nauki – NCN, Poland).

Dal Settembre 2017 è membro del consiglio direttivo del gruppo di lavoro Fenologia e Strategie Vitali della Società Botanica Italiana.

Dal 2018 è membro del Comitato Tecnico Scientifico della "Fondazione Istruzione Tecnica Superiore (ITS) EAT"

E' rappresentante dell'Università di Siena per il gruppo di lavoro sulla didattica nell'ambito del coordinamento nazionale settore Agrifood istituito presso il MIUR.

E' revisore per numerose riviste tra cui: Annals of Botany, Journal of Ecology, American Journal of Botany, Plant Biology, Sexual Plant Reproduction, Botanical Journal of the Linnean Society, Biology Letters, Oecologia, Oikos, Protoplasma, Plant Systematics and Evolution, Plant Species Biology, Journal of Chemical Ecology, International Journal of Plant Sciences.

### **Risultati Ottenuti nel trasferimento tecnologico**

**Brevetto** "Apparecchiatura per la raccolta di materiale biologico o abiologico, in particolare polline" proprietà Università di Siena (brevetto numero RM2006A000034 del gennaio 2006, ID prodotto 387959 in U-GOV Università di Siena).



## LISTA PUBBLICAZIONI

### Articoli su rivista

1. CIAMPOLINI F, NEPI M, PACINI E (1993). Tapetum development in *Cucurbita pepo* (Cucurbitaceae). *PLANT SYSTEMATICS AND EVOLUTION Suppl.* 7, 13-22.
2. NEPI M, PACINI E (1993). Pollination, pollen viability and pistil receptivity in *Cucurbita pepo*. *ANNALS OF BOTANY* 72, 527-536.
3. NEPI M, CIAMPOLINI F, PACINI E (1995). Development of *Cucurbita pepo* pollen. Ultrastructure and histochemistry of the sporoderm. *CANADIAN JOURNAL OF BOTANY* 73, 1046-1057.
4. PACINI E, NEPI M, CIAMPOLINI F (1995). Il nettare e l'impollinazione. *LE SCIENZE* 321, 64-70.
5. FRANCHI G G, BELLANI L, NEPI M, and PACINI E (1996). Types of carbohydrate reserves in pollen: localization, systematic distribution and ecological significance. *FLORA* 191, 143-159.
6. NEPI M, CIAMPOLINI F, PACINI E (1996). Cell biology of the pore of *Cucurbita pepo* L. pollen. *GIORNALE BOTANICO ITALIANO* 130, 677-679.
7. NEPI M, CIAMPOLINI F, PACINI E (1996). Development and ultrastructure of *Cucurbita pepo* nectaries of male flowers. *ANNALS OF BOTANY* 78, 95-104.
8. NEPI M, PACINI E, WILLEMSE M (1996). Nectary biology of *Cucurbita pepo*: ecophysiological aspects. *ACTA BOTANICA NEERLANDICA* 45, 41-54.
9. NEPI M, PACINI E, PINZAUTI M (1997). Preliminary study on pollen digestibility by *Osmia cornuta* Latr. (Hymenoptera Megachilidae). *ACTA HORTICULTURAE* 437, 435-439.
10. PACINI E, FRANCHI G G, LISCI M, NEPI M (1997). Pollen viability related to type of pollination in six angiosperm species. *ANNALS OF BOTANY* 80, 83-87.
11. VESPRINI J L, NEPI M, PACINI E (1999). Nectary structure, nectar secretion patterns and nectar composition in two *Helleborus* species. *PLANT BIOLOGY* 1, 560-568.
12. NEPI M, FRANCHI G G (2000). Cytochemistry of mature angiosperm pollen. *PLANT SYSTEMATICS AND EVOLUTION* 222, 45-62.
13. NEPI M, FRANCHI G G, PACINI E (2001). Pollen hydration status at dispersal: cytophysiological features and strategies. *PROTOPLASMA* 216, 171-180.



UNIVERSITÀ  
DI SIENA  
1240

14. NEPI M, GUARNIERI M, PACINI E (2001). Nectar secretion, reabsorption, and sugar composition in male and female flowers of *Cucurbita pepo*. INTERNATIONAL JOURNAL OF PLANT SCIENCES 162, 353–358.
15. NEPI M, PACINI E (2001). Effect of pistil age on pollen tube growth, fruit development and seed set in *Cucurbita pepo* L. ACTA SOCIETATIS BOTANICORUM POLONIAE 70, 165–172.
16. FRANCHI G G, NEPI M, DAFNI A, and PACINI E (2002). Partially hydrated pollen: taxonomic distribution, ecological and evolutionary significance. PLANT SYSTEMATICS AND EVOLUTION 234, 211–227.
17. VESPRINI J L, NEPI M, CRESTI L, GUARNIERI M, PACINI E (2002). Changes in cytoplasmic carbohydrate content during *Helleborus* pollen presentation. GRANA 41, 16–20.
18. NEPI M, GUARNIERI M, PACINI E (2003). Real and feed pollen of *Lagerstroemia indica*: ecophysiological differences. PLANT BIOLOGY 5, 311–314.
19. PACINI E, NEPI M, VESPRINI J L (2003). Nectar biodiversity: a short review. PLANT SYSTEMATICS AND EVOLUTION 238, 7–21.
20. NEPI M, PACINI E, NENCINI C, COLLAVOLI E, and FRANCHI G G (2003). Variability of nectar production and composition in *Linaria vulgaris* (L.) Mill. (Scrophulariaceae). PLANT SYSTEMATICS AND EVOLUTION 238, 109–118.
21. NEPI M, CRESTI L, MACCAGNANI B, LADURNER E, PACINI E (2005). From the anther to the proctodeum: pear (*Pyrus communis*) pollen digestion in *Osmia cornuta* larvae. JOURNAL OF INSECT PHYSIOLOGY 51, 749–757.
22. NEPI M, GUARNIERI M, MUGNAINI S, CRESTI L, PACINI E, PIOTTO B (2005). A modified test to evaluate pollen viability in *Juniperus communis*. GRANA 44, 148–151.
23. NICOLSON S, NEPI M (2005). Dilute nectar in dry atmosphere: nectar secretion patterns in *Aloe castanea* (Asphodelaceae). INTERNATIONAL JOURNAL OF PLANT SCIENCES 166, 227–233.
24. PACINI E, NEPI M, MUGNAINI S, FRANCHI G G, GUARNIERI M, CRESTI L, PIOTTO B (2005). La riproduzione delle Spermatophyta - aspetti ecofisiologici. INFORMATORE BOTANICO ITALIANO 37, 658–659.
25. CARIZZO GARCIA C, NEPI M, and PACINI E (2006). Structural aspects and ecophysiology of anther opening in *Allium triquetrum*. ANNALS OF BOTANY 97, 521–527.
26. GUARNIERI M, SPERANZA A, NEPI M, ARTESE D, and PACINI E (2006). Ripe pollen carbohydrates changes in *Trachycarpus fortunei*: the effect of relative humidity. INTERNATIONAL JOURNAL OF PLANT SCIENCES 19, 117–124.



UNIVERSITÀ  
DI SIENA  
1240

27. NEPI M, HUMAN H, NICOLSON SW, CRESTI L, PACINI E (2006). Nectary structure and nectar presentation in *Aloe castanea* and *A. greatheadii* var. *daviana* (Asfodelaceae). *PLANT SYSTEMATICS AND EVOLUTION* 257, 45–55.
28. PACINI E, GUARNIERI M, NEPI M (2006). Pollen carbohydrates and water content during development, presentation and dispersal: a short review. *PROTOPLASMA* 228, 73-77.
29. VEZZA M, NEPI M, GUARNIERI M, ARTESE D, RASCIO N, PACINI E (2006). Ivy (*Hedera helix* L.) flower nectary and nectar ecophysiology. *INTERNATIONAL JOURNAL OF PLANT SCIENCES* 167, 519–527.
30. FRANCHI G G, NEPI M, MATTHEWS M L, and E PACINI (2007). Anther opening, pollen biology and stigma receptivity in the long blooming species, *Parietaria judaica* L. (Urticaceae). *FLORA* 202, 118–127.
31. MUGNAINI S, NEPI M, GUARNIERI M, PIOTTO B, PACINI E (2007). Pollination drop withdrawal in *Juniperus communis*: response to deposited material. *ANNALS OF BOTANY* 100, 1475–1481.
32. NEPI M, STPICZYNSKA M (2007). Nectar resorption and translocation in *Cucurbita pepo* L. and *Platanthera chlorantha* Custer (Rchb.). *PLANT BIOLOGY* 9, 93–100.
33. WAGNER R, MUGNAINI S, SNIEZKO R, HARDIE D, POULIS B, M NEPI, PACINI E, and VON ADERKAS P (2007). Proteomic evaluation of gymnosperm pollination drop proteins indicates highly conserved and complex biological functions. *SEXUAL PLANT REPRODUCTION* 20, 181–189.
34. NEPI M, STPICZYNSKA M (2008). Do plants dynamically regulate nectar features through sugar sensing? *PLANT SIGNALING & BEHAVIOR* 3, 874–876.
35. NEPI M, STPICZYNSKA M (2008). The complexity of nectar: secretion and resorption dynamically regulate nectar features. *NATURWISSENSCHAFTEN* 95, 177–184.
36. VESPRINI J L, NEPI M, CIAMPOLINI F, PACINI E (2008). Holocrine secretion and cytoplasmic content of *Helleborus foetidus* L. (Ranunculaceae) nectar. *PLANT BIOLOGY* 10, 268–271.
37. NEPI M, VON ADERKAS P, WAGNER R, MUGNAINI S, COULTER A, PACINI E (2009). Nectar and pollination drop: how different are they? *ANNALS OF BOTANY* 104, 205–219.
38. NEPI M, CRESTI L, GUARNIERI M, PACINI E (2010). Effect of relative humidity on water content, viability and carbohydrate profile of *Petunia hybrida* and *Cucurbita pepo* pollen. *PLANT SYSTEMATICS AND EVOLUTION* 284, 57–64.
39. NEPI M, SELVI F, PACINI E (2010). Variation in nectar sugar profile of *Anchusa* and allied genera (Boraginaceae). *BOTANICAL JOURNAL OF THE LINNEAN SOCIETY* 162, 616–627.



UNIVERSITÀ  
DI SIENA  
1240

40. FRANCHI GG, PIOTTO B, M NEPI, BASKIN CC, BASKIN LM, AND PACINI E (2011). Pollen and seed desiccation tolerance in relation to degree of developmental arrest, dispersal, and survival. *JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY* 62, 5267–5281.
41. NEPI M, BINI L, BIANCHI L, PUGLIA M, ABATE M, CAI (2011). Xylan-degrading enzymes in male and female flower nectar of *Cucurbita pepo*. *ANNALS OF BOTANY* 108, 521–527.
42. NEPI M, CRESTI L, GUARNIERI M, and PACINI E (2011). Dynamics of nectar production and nectar homeostasis in male flowers of *Cucurbita pepo* L. *INTERNATIONAL JOURNAL OF PLANT SCIENCES* 172, 183–190.
43. FIRON N, NEPI M, AND PACINI E (2012). Water status and associated processes marks critical stages in pollen development and functioning. *ANNALS OF BOTANY* 109, 1201–1213.
44. NEPI M, SOLIGO C, NOCENTINI D, ABATE M, GUARNIERI M, CAI G, BINI L, PUGLIA M, BIANCHI L, PACINI E (2012). Amino acids and protein profile in floral nectar: much more than a simple reward. *FLORA* 207, 475–481.
45. NOCENTINI D, PACINI E, GUARNIERI M, NEPI M (2012). Flower morphology, nectar traits and pollinators of *Cerinthe major* (Boraginaceae-Lithospermeae). *FLORA* 207, 186–196.
46. STAHL J M, NEPI M, GALETTO L, RODRIGUES MACHADO S, GUIMARAES E (2012). Functional aspects of floral nectar secretion of *Ananas ananassoides*, an ornithophilous bromeliad from the Brazilian savanna. *ANNALS OF BOTANY* 109, 1243–1252.
47. STPICZYNSKA M, NEPI M, ZYCH M (2012). Secretion and composition of nectar and the structure of perigonalnectaries in *Fritillaria meleagris* L. (Liliaceae). *PLANT SYSTEMATICS AND EVOLUTION* 298, 997–1013.
48. VESPRINI J, PACINI E, NEPI M (2012). Floral nectar production in *Helleborus foetidus* L.: an ultrastructural study. *BOTANY* 90, 1308–1315.
49. VON ADERKAS P, NEPI M, MARLIES R, BUFFI F, GUARNIERI M, COULTER A, GILL K, LAN P, RZEMIENIAK S, PACINI E (2012). Post-pollination prefertilization drops affect germination rates of heterospecific pollen in larch and Douglas-fir. *SEXUAL PLANT REPRODUCTION* 25, 215–225.
50. NOCENTINI D, PACINI E, GUARNIERI M, MARTELLI D, NEPI M (2013). Intrapopulation heterogeneity in floral nectar attributes and foraging insects of an ecotonal Mediterranean species. *PLANT ECOLOGY* 214, 799–809.
51. FRANCHI G G, NEPI M, AND PACINI E (2014). Is flower/corolla closure linked to decrease in viability of desiccation-sensitive pollen? - facts and hypotheses: a review of current literature with the support of some new experimental data. *PLANT*

SYSTEMATICS AND EVOLUTION 300, 577–584.

52. NEPI M. (2014). Beyond nectar sweetness: the hidden ecological role of non-protein amino acids. *JOURNAL OF ECOLOGY* 102, 108–115.
53. PACINI E, SCIANNANDRONE N, NEPI M (2014). Floral biology of the dioecious species *Laurus nobilis* L. (Lauraceae). *FLORA* 209, 153–163.
54. ROSSI M, FISOGNI A, NEPI M, QUARANTA M, GALLONI M (2014). Bouncy versus idles: on the different role of pollinators in the generalist *Gentiana lutea* L. *FLORA* 209, 164–171.
55. GRASSO D, PANDOLFI C, BAZIHIZINA N, NOCENTINI D, NEPI M, AND MANCUSO S (2015). Extrafloral-nectar based partner manipulation in plant-ant relationship. *AOB PLANTS* 7, 1–15.
56. MITTELBACH M, YURKOV AM, NOCENTINI D, NEPI M, WEIGEND M, BEGEROW D (2015). Nectar sugars and bird visitation define a floral niche for basidiomycetous yeast on the Canary Islands. *BMC ECOLOGY* 15, 2.
57. STPICZYŃSKA M, NEPI M, ZYCH M (2015). Nectaries and male-biased nectar production in protandrous flowers of a perennial umbellifer *Angelica sylvestris* L. (Apiaceae). *PLANT SYSTEMATICS AND EVOLUTION* 301, 1099-1113.
58. LUEBERT F, CECCHI L, FROHLICH MW, GOTSCHLING M, GUILLIAMS CM, HASENSTAB-LEHMAN KE, HILGER HH, MILLER JS, MITTELBACH M, NAZAIRE M, NEPI M, NOCENTINI D, OBER D, OLMSTEAD RG, SELVI F, SIMPSON MG, SUTORÝ K, WALDÈS B, WALDEN GK, WEIGEND M. 2016. Familial classification of the boraginales. *TAXON* 65, 502–522.
59. CARRIZO-GARCIA C, NEPI M, PACINI E. 2017. It is a matter of timing: asynchrony during pollen development and its consequences on pollen performance in angiosperms- a review. *PROTOPLASMA* 254, 57–73..
60. CAMILA VAZ DE SOUZA, MASSIMO NEPI, SILVIA RODRIGUES MACHADO AND ELZA GUIMARÃES. 2017. Floral biology, nectar secretion pattern and fruit set of a threatened Bignoniaceae tree from Brazilian tropical forest. *FLORA* 227, 46–55.
61. MASSIMO NEPI. 2017. New perspectives in nectar evolution and ecology: simple alimentary reward or a complex multi-organismic interaction. *ACTA AGROBOTANICA* 70: <https://doi.org/10.5586/aa.1704>.
62. MASSIMO NEPI, STEFAN LITTLE, MASSIMO GUARNIERI, DANIELE NOCENTINI, NATALIE PRIOR, JULIA GILL, P. BARRY TOMLINSON, STEFANIE M. ICKERT-BOND, CARY PIRONE, ETTORE PACINI, AND PATRICK VON ADERKAS. 2017.

Phylogenetic and functional signals in gymnosperm ovular secretions. *ANNALS OF BOTANY* 120, 923-936. IF=4.041

63. FELICOLI ANTONIO, SAGONA SIMONA, GALLONI MARTA, BORTOLOTTI LAURA, BOGO GHERARDO, GUARNIERI MASSIMO, NEPI MASSIMO. 2018. Effects of non-protein amino acids on survival and locomotion of *Osmia bicornis*. *INSECT MOLECULAR BIOLOGY* 27: 556-563. IF=2.437
64. NEPI MASSIMO, GRASSO DONATO, MANCUSO STEFANO. 2018. Nectar in plant-insect mutualistic relationships: from food reward to partner manipulation. *FRONTIERS IN PLANT SCIENCES* 9: 1063. IF=4.106
65. CANDOTTO CARNIEL FABIO, GORELLI DAVIDE, FLAHAUT EMMANUEL, FORTUNA LORENZO, DEL CASINO CECILIA, CAI GIAMPIERO, NEPI MASSIMO, PRATO MAURIZIO, TRETACH MAURO. 2018. Graphene oxide impairs the pollen performance of *Nicotiana tabacum* and *Corylus avellana* suggesting potential negative effects on the sexual reproduction of seed plants. *ENVIRONMENTAL SCIENCE. NANO* 5: 1608-1617. IF=7.704
66. ROSBAKH SERGEY, PACINI ETTORE, NEPI MASSIMO, POSCHLOD PETER. 2018. An unexplored side of regeneration niche: seed quantity and quality is determined by the effect of temperature on pollen performance. *FRONTIERS IN PLANT SCIENCES* 9: 1036. IF=4.106
67. MARCIN ZYCH, ROBERT R JUNKER, MASSIMO NEPI, MA?GORZATA STPICZY?SKA, BARBARA STOLARSKA, KATARZYNA ROGUZ. 2019. Spatiotemporal variation in the pollination systems of a supergeneralist plant: is *Angelica sylvestris* (Apiaceae) locally adapted to its most effective pollinators? *ANNALS OF BOTANY* 123: 415-428. IF=3.454
68. BOGO GHERARDO, BORTOLOTTI LAURA, SIMONA SAGONA, ANTONIO FELICOLI, MARTA GALLONI, MARTA BARBERIS, MASSIMO NEPI. 2019. Effects of nectar non-protein amino acids on bee survival and behavior. *JOURNAL OF CHEMICAL ECOLOGY* 45: 278-285. IF=2,447
69. BERNI, R., CANTINI, C., GUARNIERI, M., NEPI, M., HAUSMAN, J., GUERRIERO, G., ROMI, M, CAI, G. 2019. Nutraceutical Characteristics of Ancient *Malus x domestica* Borkh. Fruits Recovered across Siena in Tuscany. *MEDICINES* 6, 27. DOI: 10.3390/medicines6010027

### Contributi su volume collettaneo

70. BOSCAGLI A, LISCI M, NEPI M (1997). Effetto dell'arsenico e del boro sulla germinazione dei semi e sulla crescita delle plantule di alcune specie di ambienti collinari toscani. In: "Geotermia e bioindicatori: un contributo per le valutazioni

sull'impatto ambientale", a cura di Loppi S. Edizioni Regione Toscana. Firenze.

71. NEPI M, PACINI E (1999). What may be the significance of polysiphony in *Lavatera arborea*? In: "Anther and pollen, from biology to biotechnology", Clement C., Pacini E., Audran J.C. eds. Springer Verlag, Berlin. pp 13-20.
72. NEPI M (2000). Il verde nei parchi e giardini delle ville senesi. In: Vita in villa nel senese. A cura di Ettore Pacini e Lucia Bonelli Conenna. Pacini Editore, Pisa. pp 183-225.
73. NEPI M (2001). Alberi ed arbusti della flora mellifera della regione mediterranea. In: "Propagazione per seme di alberi e arbusti della flora mediterranea" a cura di Piotta B, Di Noi A. ANPA, Roma. Pp 43-49.
74. MUGNAINI S, NEPI M, PACINI E (2001). Considerazioni sull'impollinazione delle piante protette. In: "Liste rosse e blu della flora Italiana" a cura di Sandro Pignatti, Patrizia Menegoni, Valeria Giacanelli. ANPA, Roma. Pp. 247-258.
75. NEPI M (2002). Considerazioni generali sullo stato attuale delle aree verdi storiche della provincia di Siena. In: "Metodologie di studio per i giardini storici" a cura di Paolo Grassoni. Quaderni dell'Archivio n. 8. Editrice Don Chisciotte, San Quirico d'Orcia. Pp 57-62.
76. DAFNI A, PACINI E, NEPI M (2005). Pollen and stigma biology. In " Practical pollination", biology, Amots Dafni, Peter Kevan, Brian C. Husband (eds.). Enviroquest, Cambridge (Canada), pp. 83-146.
77. NEPI M (2005). Physiological and ecological aspects of pollination in *Cucurbita pepo*. In "First short course on pollination of horticultural plants", Guerra Sanz J.M., Roldan Serrano A., Mena Granero A. (eds.). Centro de investigation y formacion agraria, Almeria (Spain). Pp. 57-70.
78. NEPI M (2007). Nectary structure and ultrastructure. In: Nectaries and nectar, Nicolson S.W., Nepi M., Pacini E. (eds.). Springer, Dordrecht. Pp. 129-166.
79. PACINI E, NEPI M (2007). Nectar production and presentation. In: Nectaries and nectar, Nicolson S.W., Nepi M., Pacini E. (eds.). Springer, Dordrecht. Pp. 167-214.
80. NEPI M, VON ADERKAS P, PACINI E (2012). Sugary Exudates in Plant Pollination. 155–185. In: "Secretions and Exudates in Biological Systems" Vivanco J.M, Baluska F. (eds.) Springer, Berlin. Pp 155-185.
81. Nepi Massimo (2014). Nectar: plant interface for complex interaction with biotic environment. 268–283. In: "Reproductive Biology of Plants" Ramawat K, Merillon JM, Shivanna KR (eds.). CRC Press, Boca Raton (CA, USA). Pp 268-283.
82. NEPI MASSIMO (2018). Interazione tra fiori ed animali impollinatori: un sistema fondamentale, in parte sconosciuto. In: "Interazioni Pianta-Ambiente" a cura di Luigi Sanità di Toppi, Piccin (Padova, Italia), pp. 269-271.

### Contributi in Atti e Abstract di Congressi

83. NEPI M. AND PACINI E. 1990. Pollination ecology of *Cucurbita maxima* (cv Lunga di Firenze). Congresso Società Botanica Italiana 1990. *Giornale Botanico Italiano* 124: 226.
84. NEPI M. AND PACINI E., 1993. Aspects of nectary cytology and ecology. Congresso Società Botanica Italiana 1993. *Giornale Botanico italiano* 127: 637.
85. NEPI M. AND PACINI E., 1993. First observations on nectaries and nectar of *Cucurbita pepo*. Congresso Società Botanica Italiana 1993. *Giornale Botanico Italiano*, 127: 1208-1210.
86. NEPI M., PACINI E. AND CIAMPOLINI F., 1993. Pollen and tapetum plastids in *Cucurbita pepo*. Congresso Società Botanica Italiana 1993. *Giornale Botanico italiano*, 127: 331-333.
87. NEPI M. AND PACINI E., 1994. Different resistance to pollen dehydration in several Cucurbitaceae. Congresso Società Botanica Italiana 1994. *Giornale Botanico Italiano*, 128: 71.
88. NEPI M. AND PACINI E., 1994. Nectary structure and types in several Cucurbitaceae. Congresso Società Botanica Italiana 1994. *Giornale Botanico Italiano*, 128: 233.
89. NEPI M., PANTI C. AND PACINI E., 1994. Cytophysiological characteristics of pollen of several species of Cucurbitaceae. In: "Frontiers in sexual plant reproduction research", Heberle-Borse E., Hesse M. and Vicente O. eds. University of Vienna, p. 96.
90. PACINI E., FRANCHI G.G., LISCI M. AND NEPI M., 1994. Is pollen viability related to type of pollination? In: "Frontiers in sexual plant reproduction research", Heberle-Borse E., Hesse M. and Vicente O. eds. University of Vienna, p. 50.
91. NEPI M. AND PACINI E., 1995. How and why plants save on nectar. *Giornale Botanico Italiano*, 129: 518.
92. NEPI M. AND PACINI E., 1995. Differentiation and dedifferentiation of plastids in the nectary of *Cucurbita pepo*. *Giornale Botanico Italiano*, 129: 900-902.
93. NEPI M., CIAMPOLINI F. AND PACINI E. 1996. Cell biology of the pore of *Cucurbita pepo* L. pollen. *Giornale Botanico Italiano*, 130: 677-679.
94. NEPI M, LISCI M. 1996. Pollination of two dioecious plants: *Mercurialis annua* L. (Euphorbiaceae) and *Bryonia dioica* L. (Cucurbitaceae). *Giornale Botanico Italiano*,



130(1): 90-94.

95. NEPI M, PACINI E. 1996. Plastid pathways in some reproductive cells. *Plant Physiology and Biochemistry*, special issue: 107-108.
96. NEPI M, PACINI E. 1997. Effetto dell'età del pistillo sulla crescita dei tubetti pollinici, sulla maturazione dei frutti e sulla produzione di semi in *Cucurbita pepo*. *Convegno Nazionale di Citologia*, Siena 24-25 Giugno 1997, Abstracts p. 73.
97. Nepi M, Pacini E, Pinzauti M. 1997. Preliminary study on pollen digestibility by *Osmia cornuta* Latr. (Hymenoptera Megachilidae). *Acta Horticulturae*, 437: 435-439.
98. Nepi M, Pacini E. 1998. What could be the meaning of polysiphony? *Proceedings of the congress "Anther and pollen: from biology to biotechnology"*, Reims 9th-10th April 1998, p. 9.
99. Nepi M, Pacini E. 1998. Nutritive and reproductive pollen of *Lagerstroemia*: cytological differences. *XVth International Congress on Sexual Plant Reproduction*, Wageningen 16th-21st August 1998, Abstracts p. 44.
100. Nepi M, Vesprini J., Guarnieri M., Caruso A.M., Pacini E. 1999. Presenza di inulina e di fruttani nei granuli di polline e nelle spore. *Riunione del gruppo di lavoro per la citologia e differenziamento dei tessuti della S.B.I. - Torino 17-19 Giugno 1999*, Abstracts p. 12.
101. Nepi M., Van As H., Keijzer K., Pacini E. 2000. Water Content in *Cucurbita pepo* pollen. *XVIth International Congress on Sexual Plant Reproduction - Banff (Alberta, Canada) 01-04 Aprile 2000*, abstracts p. 74
102. Nepi M., Vesprini J.L., Guarnieri M., Franchi G.G., Pacini E. 2000. Pollen Carbohydrate reserves and water content. *XVIth International Congress on Sexual Plant Reproduction - Banff (Alberta, Canada) 01-04 Aprile 2000*, abstracts p. 18.
103. Nepi M., Van As H., Keijzer K., Sheenen T., Heemskerk A., Pacini E. 2000. Water state in pollen grains: two different models. *4th User Meeting of the European Large-Scale Facilities for NMR, Noordwijkerhout (The Netherlands) 6-7 Ottobre 2000*, abstracts p. 23.
104. Mugnaini S., Nepi M., Cresti L., Piotta B., Pacini E. 2001. Artificially induced male competition to produce seeds for bioremediation purposes. *Nursery Production and Stand Establishment of Broad Leaves - Roma 7-10 Maggio 2001*, abstracts p. 49.
105. Nepi M., Cresti L., Pacini E. 2001. Carbohydrate reserves and water content in angiosperm pollen. *From Gametes to Embryos. Xth International Conference on Plant Embryology - Nitra (Slovak Republic), 5-8 Settembre 2001*.
106. Mugnaini S, Nepi M., Pacini E. 2001. Biennial monitoring of honeybee diet. *XXXVII International Apicultural Congress, Durban (South Africa) 28 October - 1 November 2001*, abstracts p. 142-143.



UNIVERSITÀ  
DI SIENA  
1240

107. Cresti L., Nepi M., Maccagnani B., Ladurner E., Pacini E. 2001. Pear pollen digestion by *Osmia cornuta* larvae. XXXVII International Apicultural Congress, Durban (South Africa) 28 October – 1 November 2001, abstracts pp. 20-21.
108. Cresti L., Nepi M., Maccagnani B., Ladurner E., Pacini E. 2001. Pear pollen digestion by *Osmia cornuta* larvae. Proceedings of XXXVII International Apicultural Congress, Durban (South Africa) 28 October – 1 November 2001 (compact disk).
109. Nepi M., Pacini E., Vesprini J.L. 2001. Nectar resorption and pollination economy. Proceedings of the VIII International Pollination Symposium, Mosonmagyaróvár (Hungary) 10-14 July 2000. *Acta Horticulturae* 561: 123-126.
110. Nepi M., Van As H., Keijzer C.J., Pacini E. 2002. Traslocazione di fluidi durante la maturazione dell'antera di *Cucurbita pepo*. Riunione congiunta Gruppi di Lavoro Biotecnologie e Differenziamento, Biologia Cellulare e Molecolare. Verona 12-14 Giugno 2002. p. 31.
111. Maccagnani B., Ladurner E., Tesoriero D., Santi F., Nepi M., Cresti L., Pacini E., Maini S. 2002. Ricerche sulla biologia di *Osmia cornuta* (Latreille) (Hymenoptera, Megachilidae) per la messa a punto di un allevamento in cattività. Atti del convegno finale del progetto AMA "Il ruolo della ricerca in apicoltura". Bologna 14-16 Marzo 2002. pp. 409-414.
112. Maccagnani B., Ladurner E., Nepi M., Cresti L., Tesoriero D., Santi F., Pacini E. 2002. Processi digestivi nelle larve di *Osmia cornuta* (Latreille) (Hymenoptera, Megachilidae) e dieta artificiale. XIX Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Catania 10-15 Giugno 2002. p254.
113. Pacini E., Mugnaini S., Artese D., Guarnirei M., Nepi M. Ricompense offerte dalle piante agli impollinatori: uso e consumo da parte degli Apoidei. XIX Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Catania 10-15 Giugno 2002. p251.
114. Mugnaini S., Nepi M., Piotto B., Pacini E. 2002. Pollination and pollination drop in *Juniperus*. XVII IASPRR Congress, Lublin (Poland) 9-13 July 2002. p. 104.
115. Nepi M., Van as H., Scheenen T., Keijzer C.J., Pacini E. 2002. The late stages of *Cucurbita pepo* anther development: strategies to control pollen water content. XVII IASPRR Congress, Lublin (Poland) 9-13 July 2002. p. 106.
116. M NEPI, M GUARNIERI, and E PACINI (2003). Anther opening and pollen during exposure and dispersal. XI International Conference on Plant Embryology, Brno 1-3 Settembre 2003. p. 46–46.
117. NEPI M, MUGNAINI S, PACINI E, PIOTTO B (2003). Effetto di particelle abiotiche sull'efficienza riproduttiva del genere *Juniperus*. XIII Congresso SITE, Como 08-10 Settembre 2003. pp.9–10.
118. NEPI M, MUGNAINI S, NENCINI C, FRANCHI G, and PACINI E (2003). The micropilar drop and pollination in Gymnosperm. XVII Annual Meeting Scandinavian



- Association for Pollination Ecologists, Oksenøen. p. 31.
119. NEPI M, MUGNAINI S, NENCINI C, G FRANCHI, and PACINI E (2003). La goccia micropilare e l'impollinazione nelle Gimnosperme. 74–74. 98° Congresso Società Botanica Italiana, Catania 24-26 Settembre 2003. p. 74
  120. S MUGNAINI, M NEPI, E PACINI, and B PIOTTO (2003). Vulnerabilità dell'impollinazione nelle conifere. 27–27. VI Congresso SISEF, Matera 7-10 Ottobre 2003. p. 27.
  121. NENCINI C, MASSARELLI P, NEPI M, PACINI E, and FRANCHI G G (2004). Valutazione dell'attività antiossidante di mieli monoflora. Studi preliminari. Fitomed 2004 - 1° Congresso Intersocietà sulle Piante Medicinali, Trieste 16-19 Settembre 2004 p. 57–57.
  122. STAHL J, GUIMARAES E, NEPI M, MACHADO S (2009). Dinâmica da secreção de néctar de *Ananas ananassoides* (Baker) L.B.Smith (Bromeliaceae) e sua relação com os polinizadores em cerrado stricto sensu . Análises preliminares. II Congresso LatinoAmericano de Ecologia, São Laurenço, Minas Gerais (Brazil) 10-17 Settembre 2009. pp. 75–81.
  123. Stahl J R, Guimaraes E, Nepi M, and Machado S (2010). Floral visitors, nectar production, nectar carbohydrate composition of *Ananas ananassoides* (Bromeliaceae). XXI International Congress on Sexual Plant Reproduction, Bristol 02-06 August 2010.
  124. Nepi M., Cai G., Bini L., Guarnieri M., Pacini E. 2011. Protein profiles in floral nectar: beyond a simple reward. International Botanical Congress. Melbourne, 23-30 Luglio 2011. Formato elettronico.
  125. Nepi M., Guarnieri M., Nocentini D., Pacini E. 2011. Nectar and nectary character state. International Botanical Congress. Melbourne, 23-30 Luglio 2011. Formato elettronico.
  126. Nocentini D., Selvi F., Ackermann M., Pacini E., Nepi M. (2011). Composizione in zuccheri del nettare florale nella tribù delle Lithospermeae (Boraginaceae). 106° Congresso società Botanica Italiana, Genova 21-23 Settembre 2011. p. 92.
  127. Nepi M, Nocentini D, Guarnieri M, Galloni M, and Pacini E (2012). Beyond nectar sweetness: are aminoacid complements related to pollinator guilds? ApiEcoflora 2012, San Marino, 4-6 Ottobre 2012. p. 48.
  128. Nocentini D, Martelli D, Pacini E, Guarnieri M, Selvi F, Nepi M (2012). Composizione del nettare nel genere Buglossoides (Boraginaceae, Lithospermeae). 107° Congresso Società Botanica Italiana, Benevento 18-22 Settembre 2012. p. 125.
  129. Bogo G, Bortolotti L, Barberis M, Fisogni A, Galloni M, and Nepi M (2014). The role of nectar aminoacidic composition in pollinator preference. International Meeting on Plant Reproduction, Bologna 15-16 September 2014. p. 24.
  130. Bogo G, Bortolotti L, Barberis M, Galloni M, Fisogni A, Quaranta M, and Nepi M



- (2014). Is pollinator activity influenced by non-protein nectar amino acids? International Meeting on Plant Reproduction, Bologna 15-16 September 2014. p. 25.
131. Bortolotti L, Bogo G, Fisogni A, Barberis M, Nepi M, and Galloni M (2014). The role of nectar aminoacidic composition in plant-pollinator relationship. *ApiEcoFlora 2014*, Roma 5-7 Novembre 2014. p. 22.
132. Nepi M, Nocentini D, Guarnieri M, Bogo G, Bortolotti L, Galloni M, Sagona S, and Felicioli A (2014). Non-protein amino acids in nectar: are they tools to modulate insect behaviour and increase plant reproductive output? International Meeting on Plant Reproduction, Bologna 15-16 September 2014. p. 12.
133. Nocentini D, Guarnieri M, Cecchi L, Selvi F, Weigend M, Maccherini S, Nepi M (2014). Diversity of floral nectar composition in the tribe Lithospermeae (Boraginaceae). International Plant Science Conference (IPSC) from Nature to Technological Exploitations, Firenze 2-5 Settembre 2014. Formato elettronico.
134. Sagona S, Nepi M, Bortolotti L, Galloni M, Bogo G, Felicioli A (2014). Monitoring of *Osmia* bees reared with beta-Alanine and gamma-Amino Butyric acid diets. International Meeting on Plant Reproduction, Bologna 15-16 September 2014. p. 13.
135. Sagona S, Nepi M, and Felicioli A (2014). Preliminary investigation on the effects on survival rate and on behaviour of *Osmia cornuta* and *Osmia bicornis* reared with beta-Alanine and gamma-Amino Butyric Acid diets. *ApiEcoFlora 2014*, Roma 5-7 Novembre 2014. p. 18.
136. Bogo G, Bortolotti L, Sagona S, Felicioli A, Galloni M, Nepi M. (2016). Role of non protein amino acids in nectars: effects on bees behavior. VII EurBee Congress, Cluj-Napoca (Romania) from 7-9 September 2016. Abstract book.
137. Massimo Nepi, Daniele Giannetti, Cristina Castracani, Alessandra Mori, Massimo Guarnieri, Donato A. Grasso, Stefano Mancuso. 2017. Foraging ants affect the activity of extra-floral nectary and nectar composition of *Prunus avium* L. 112° Congresso Società Botanica Italiana (IV International Plant Science Conference), Parma 20-22 Settembre 2017. Abstract book (formato elettronico).
138. Fabio Candotto Carniel, David Gorelli, Alice Montagner, Giampiero Cai, Massimo Nepi, Ilaria Corsi, Susanna Bosi, Maurizio Prato & Mauro Tretiach. 2017. Effects of graphene based materials on pollen germination. International Conference of the Environmental effects of nanoparticles and nanomaterial (CEENN 2017), Birmingham 3-6 Settembre 2017. Abstract book (formato elettronico).
139. Gherardo Bogo, Joan Rabassa Juvanteny, Caterina Maccelli, Alessandro Fisogni, Laura Bortolotti, Massimo Nepi, Marta Galloni. 2017. Nectar chemistry is not only a plant's affair. 7° Congresso Società Italiana di biologia evoluzionistica, Roma 28-31 Agosto 2017. Abstract book pag 67.
140. Donato A. Grasso, Daniele Giannetti, Cristina Castracani, Alessandra Mori, Massimo Nepi, Stefano Mancuso. 2017. From mutualism to manipulation in ant-plant

- relationships mediated by extrafloral nectar. 27° Congresso Società Italiana di Etologia, Pisa 28-31 Giugno 2017. Abstract book, pag. 25.
141. Massimo Nepi, Massimo Guarnieri, Marta Galloni, Gherardo Bogo, Simona Sagona, Antonio Felicioli, Laura Bortolotti. Secondary metabolites of floral nectar affect survival and locomotion of pollinators. V International Plant Science Conference (IPSC), 113° Congresso Nazionale della Società Botanica Italiana. Fisciano, Salerno (Italy), 12-15 September 2018. Abstract book, formato elettronico.
  142. Tafi Elena, Sagona Simona, Meucci Valentina, Nepi Massimo, Felicioli Antonio. Proline enriched diet effects on haemolymph amino acid composition in *Osmia bicornis* (L.). EUR-BEE, Ghent (Belgium) 12-20 September 2018. Abstract book, p. 244.
  143. Gherardo Bogo, Joan Rabassa Juvanteny, Caterina Maccelli, Alessandro Fisogni, Laura Bortolotti, Massimo Nepi, Lucia Conte, Marta Galloni. Nectar chemistry is not only a plant's affair. XV Ecoflor Congress, Palma de Mallorca (Spain) 1-3 February 2018. Abstract book, p. 9.
  144. Massimo Nepi. I metaboliti secondari del nettare: quale ruolo nell'interazione piante-impollinatori. Workshop "Dalle molecole agli ecosistemi: la ricerca botanica in Toscana", Società Botanica Italiana - Sezione Toscana, Empoli 23 Novembre 2018.
  145. Fabio Candotto Carniel, David Gorelli, Matteo Crosera, Emmanuel Flahaut, Mattia Bramini, Lorenzo Fortuna, Giampiero Cai, Massimo Nepi, Susanna Bosi, Ester Vázquez Fernandez-Pacheco, Maurizio Prato, Mauro Tretiach. "Graphene based materials affect the pollen performance of *Nicotiana tabacum* and *Corylus avellana*". NanoTox 2018, Düsseldorf/Neuss 18-21 September 2018. Abstract book, p. 54.
  146. Massimo Nepi, Gherardo Bogo, Massimo Guarnieri, Simona Sagona, Antonio Felicioli, Laura Bortolotti, Marta Galloni. Effects of non-protein amino acids of floral nectar on survival and locomotion of pollinators. VI International Plant Science Conference (IPSC), 114° Congresso Nazionale della Società Botanica Italiana. Padova (Italy), 4-6 September 2019. Abstract book, formato elettronico.
  147. Fabio Candotto Carniel, Davide Zanelli, Lorenzo Fortuna, Giampiero Cai, Massimo Nepi, Ester Vázquez Fernandez-Pacheco, Maurizio Prato, Mauro Tretiach. Graphene related nanomaterials and their potential effects on the sexual reproduction of seed plants. VI International Plant Science Conference (IPSC), 114° Congresso Nazionale della Società Botanica Italiana. Padova, (Italy), 4-6 September 2019. Abstract book, formato elettronico.
  148. Vivian Zambon, Kayna Agostini, Adriana Pinheiro Martinelli, Massimo Nepi, Mônica Lanzoni Rossi, Marlies Sazima. Nectary morphoanatomy and nectar traits of the bromeliad *Billbergia distachia* are strongly related to its single pollinator favoring plant reproduction. EcoFlor2019, Granada (Spain) 14-16 March 2019. Abstract Book, p. 66.



UNIVERSITÀ  
DI SIENA  
1240

149. Donato A. Grasso, Daniele Giannetti, Cristina Castracani, Alessandra Mori, Massimo Nepi, Stefano Mancuso. A special case in ant-plant relationships: mutualism or partner manipulation mediated by extrafloral nectar? Congresso SIBE 2019, Padova 1-4 September 2019. Abstract Book.

### **Curatele**

E' stato co-editor di tre volumi diffusi a livello internazionale:

Nectar and Nectary: from biology to biotechnology (2003) Edited by Davis A., Hesse M., Nepi M., Pacini E. Springer, Wien.

Nectaries and Nectar (2007) Edited by Nicolson S., Nepi M., Pacini E. Springer-Dordrecht.

Carter, C., Thornburg, R. W., Nepi, M., eds. (2019). New Perspectives on the Biology of Nectaries and Nectars. Lausanne: Frontiers Media. doi: 10.3389/978-2-88945-996-4