# **Curriculum Vitae**

### **INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome ALESSANDRA Cognome CARRUBBA

E-mail alessandra.carrubba@unipa.it

### **ATTIVITA' DIDATTICA**

Dal 2006 ad oggi (dall'immissione nel ruolo dei professori associati al momento attuale):

2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/10, 2010/11 - Corso di laurea specialistica in "Scienze Forestali e ambientali" - Corso di "Sistemi colturali erbacei di montagna" (carico didattico)

2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/10, 2010/11 - Corso di laurea specialistica in "Scienze e Tecnologie Agrarie" - Corso di "Colture Erbacee Industriali" (carico didattico)

2008/09 - Corso di laurea specialistica in "Scienze e Tecnologie Agrarie", curriculum "Sistemi Produttivi Vegetali". Corso di "Controllo della flora infestante" (carico didattico).

2011/12, 2012/13, 2013/14, 2014/15, 2015/16 - Corso di laurea magistrale in "Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie" - Corso di "Colture Erbacee Industriali" (carico didattico)

2015/16 - Corso di laurea magistrale in "Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie" - Corso di "Coltivazioni Erbacee Aromatiche e Medicinali" (carico didattico)

2016/17, 2017/18, 2019/20 - Corso di laurea magistrale in "Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie" - Corso di "Coltivazioni Erbacee Industriali e officinali" (carico didattico)

### RICERCHE FINANZIATE

dal 1996 ad oggi:

1996-2000 - "Valutazione bio-agronomica di cloni siciliani di Origano" - Ric. ex MURST 60 %

2001-2004 - "Verifica della risposta bio-produttiva di specie erbacee di interesse industriale all'inserimento in sistemi colturali a basso input" - Ric. ex MURST 60%.

2002-2003 - "Valorizzazione degli ambienti interni siciliani mediante l'introduzione e la prima trasformazione di piante officinali"- Cons. BES – Bioevoluzione Sicilia

2004 - "Potenzialità tintorie dell'Isatis tinctoria da ecotipo siciliano" - Parco Scientifico e tecnologico di Sicilia.

2004-2007 - "Piante Officinali in Sicilia: studio agronomico, fitochimico e farmacologico mirato alla loro valorizzazione ed allo sfruttamento agro-industriale" – Assessorato Agricoltura e Foreste della regione Siciliana.

2005/06 e 2006/07- "Prima valutazione dell'adattabilità di specie aromatiche, medicinali e per usi non convenzionali alla coltivazione con le tecniche dell'agricoltura biologica" - Ric. ex MURST 60%.

2005/06 - "Programma attuativo per la sperimentazione e divulgazione di sistemi agronomici mirati alla produzione di piante officinali" – Ente Parco delle Madonie

2007- "Ruolo della simbiosi micorrizica sul trasferimento di azoto (N transfer) da leguminosa a graminacea" - Ric. ex MURST 60%.

2012- "Valorizzazione agronomica del Piretro (Chrysanthemum cinerariifolium L)" - Ric. ex MURST 60%.

# **INCARICHI / CONSULENZE**

Componente del Tavolo Tecnico del settore "Piante Officinali" del Ministero per le Politiche Agricole, Ambientali, Forestali e del

Turismo; gruppi di lavoro n. 1 (Ricerca e Formazione) e n. 3 (Criteri Piante Spontanee). (DD prot. N. 73436 del 19 ottobre 2018).

### **ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE**

dal 21/9/92, S.I.B. Società Italiana di Biometria (Reg. It. Della "Biometric Society");

dall'1/1/1995 S.O.I. (Società Orticola Italiana);

dal 5/7/1995 S.I.A. (Società Italiana di Agronomia);

dal settembre 1999 S.B.I. (Società Botanica Italiana);

dal luglio 2001 I.S.H.S. (International Society for Horticultural Science);

dal novembre 2013 S.I.R.O.E. (Società Italiana per la Ricerca sugli Oli Essenziali).

#### **PUBBLICAZIONE**

dal 2010

- 1) **A. Carrubba**, C. Catalano, M. Militello, A. Pasquale, T. Strano, G. Ruberto. 2010. "Variabilità dell'olio essenziale di finocchio (*Foeniculum vulgare* Mill.) per effetto di trattamenti agronomici". Atti 4° Convegno Nazionale Piante Mediterranee "**Le Potenzialità del territorio e dell'ambiente**". A cura di G. Sarli, A. Alvino, C. Cervelli, 2010: 661-666. ISBN: 978-1-4466-8981-3
- 2) **A. Carrubba**, C. Catalano, M. Militello. 2010. "Prove di coltivazione di Iperico (*Hypericum perforatum* L.) in ambiente semi-arido". Atti 4° Convegno Nazionale Piante Mediterranee "**Le Potenzialità del territorio e dell'ambiente"**. A cura di G. Sarli, A. Alvino, C. Cervelli, 2010: 200-204. ISBN: 978-1-4466-8981-3
- 3) **A. Carrubba**, C. Catalano, M. Militello. 2010. "Valorizzazione della biodiversità vegetale in ambiente semi-arido: lo Psillio (*Plantago psyllium* L.)". Atti 4° Convegno Nazionale Piante Mediterranee "**Le Potenzialità del territorio e dell'ambiente**". A cura di G. Sarli, A. Alvino, C. Cervelli, 2010: 194-199. ISBN: 978-1-4466-8981-3
- 4) R. Bontempo, **A. Carrubba**. 2010. "Confronto chemiotipico tra accessioni spontanee e coltivate del genere *Thymus* raccolte sui monti Nebrodi (Sicilia N-E)". Atti 4° Convegno Nazionale Piante Mediterranee "Le Potenzialità del territorio e dell'ambiente". A cura di G. Sarli, A. Alvino, C. Cervelli, 2010: 171-176. ISBN: 978-1-4466-8981-3
- 5) R. Bontempo, **A. Carrubba**. 2010. "Caratterizzazione chimico-morfologica di accessioni spontanee di origano siciliano (*Origanum heracleoticum* L.) del territorio dei monti Nebrodi". Atti 4° Convegno Nazionale Piante Mediterranee "**Le Potenzialità del territorio e dell'ambiente**". A cura di G. Sarli, A. Alvino, C. Cervelli, 2010: 164-169. ISBN: 978-1-4466-8981-3
- 6) **A. Carrubba**, C. Catalano, M. Militello. 2010. "Effects of organic and conventional N-fertilization on quality traits in coriander (*Coriandrum sativum* L.)". Proceedings 18th Symposium of the **International Scientific Centre of Fertilizers** "More sustainability in agriculture: new fertilizers and fertilization management", Roma, 8-12 novembre 2009. 2010: 174-179. ISSN: 1971-0755

- 7) **A. Carrubba**, M. Militello, C. Catalano. 2010. "N use and partitioning in coriander *(Coriandrum sativum* L.) after organic and conventional N fertilization". Proceedings 18th Symposium of the **International Scientific Centre of Fertilizers** "More sustainability in agriculture: new fertilizers and fertilization management", Roma, 8-12 novembre 2009. 2010: 345-350. ISSN: 1971-0755
- 8) **A. Carrubba**, C. Catalano. 2010. "Prove di coltivazione di Calendula (*Calendula officinalis* L.) in ambiente semiarido". Atti **VIII Conv. Nazionale "La Biodiversità – una risorsa per sistemi multifunzionali"**. Modugno (Bari): Arti Grafiche Favia, 2010: 119-121, ISBN/ISSN: 978-88-904490-4-8
- 9) R. Bontempo, **A. Carrubba. 2010.** "Biodiversità in alcune specie del genere *Mentha* nel territorio dei monti Nebrodi (Sicilia N-E)". Atti **VIII Conv. Nazionale "La Biodiversità una risorsa per sistemi multifunzionali"**. Modugno (Bari): Arti Grafiche Favia, 2010: 77-79; ISBN/ISSN: 978-88-904490-4-8
- 10) **A. Carrubba**, C. Catalano, R. Bontempo. 2010. "Ruolo delle piante officinali nella salvaguardia della biodiversità negli ambienti mediterranei". Atti **VIII Conv. Nazionale "La Biodiversità una risorsa per sistemi multifunzionali"**. Modugno (Bari): Arti Grafiche Favia, 2010: 122-124. ISBN: 978-88-904490-4-8.
- 11) M. Militello, L. Settanni, A. Aleo, C. Mammina, G. Moschetti, G.M. Giammanco, M.A. Blazquez, **A. Carrubba**. 2011. "Chemical composition and antibacterial potential of *Artemisia arborescens* L. essential oil". **Current Microbiology**, 62: 1274-1281. DOI 10.1007/s00284-010-9855-3
- 12) C. Catalano, A. Motisi, L. Abbate, **A. Carrubba**, S. Fatta del Bosco. 2011. "Biotechnological approaches to the genetic improvement of *Chrysanthemum cinerariaefolium* L.". Proc. **Joint Meeting AGI-SIBV-SIGA**. Assisi (Italia), 19-22 settembre 2011: 9.10. ISBN 978-88-904570-2-9.
- 13) **A. Carrubba,** C. Catalano, R. Bontempo. 2011. "Cultivation trials of Dill (Anethum graveolens L.) with different row arrangements". **Acta Horticulturae**, 2011, 925: 151-154. ISSN: 0567-7572; ISBN: 978-90-66056-44-2
- 14) **A. Carrubba**, M. Militello, F. Saiano, A.T. Pagan Domenech. 2011. "Comparison between different techniques for volatiles analyses in coriander (Coriandrum sativum L.). **Acta Horticulturae**, 2011, 925: 205-211. ISSN: 0567-7572; ISBN: 978-90-66056-44-2
- 15) M. Militello, **A. Carrubba. 2012.** "Piante officinali: una risorsa per il bacino del Mediterraneo". **Agrisicilia,** 3, 1: 60 62. ISSN: 2039-8212.
- 16) **A. Carrubba**, R. Scalenghe. 2012. "The scent of Mare Nostrum: medicinal and aromatic plants in Mediterranean soils". **Journal of the Science of Food and Agriculture**, 92: 1150-1170. DOI 10.1002/jsfa.5630.
- 17) M. Militello, **A. Carrubba**, M. A. Blázquez. 2012. "Artemisia arborescens L.: essential oil composition and effects of plant growth stage in some genotypes from Sicily". **Journal of Essential Oil Research**, 24, 3: 229-235. ISSN: 1041-2905. doi:10.1080/10412905.2012.676764
- 18) **A. Carrubba**, M. Militello. 2012. "Piante medicinali in Sicilia: un'opportunità di sviluppo tra tradizione e innovazione". Atti **Congresso Interdisciplinare sulle Piante Medicinali.** Cetraro (CS), 31 maggio-2 giugno 2012: 85. ISBN: 978-88-97341-08-06.
- 19) G. Fascella, M. Militello, **A. Carrubba. 2012.** "Propagation of *Artemisia arborescens* L. by stem-cutting: adventitious root formation under different conditions". **Propagation of Ornamental Plants**, 3, 12: 171-177.
- 20) **A. Carrubba**, A. Sutera. 2012. "Le piante aromatiche in Sicilia". In: Cirelli, C; Nicosia, E; Porto, CM (Ed.), **MEDISS MEDiterranée Innovation Senteurs Saveurs. La rete dei sapori e degli odori in Sicilia.** Capitolo 4: 37-47. Patron Ed., Bologna. ISBN: 978-88-555-3187-0

- 21) M. Militello, **A. Carrubba. 2012.** "La valorizzazione della flora spontanea attraverso lo studio di nuovi biopesticidi: Artemisia arborescens L.". Atti **IX Convegno Nazionale sulla Biodiversità.** Bari (BA), 5-7 settembre 2012: 311-317. ISBN: 2-85352-496-5.
- 22) A. Carrubba, M. Militello. 2013. "Nonchemical weeding of medicinal and aromatic plants". Agronomy for sustainable development July, 33, 3: 551-561 DOI: 10.1007/s13593-012-0122-9
- 23) A. Carrubba, M. Militello, C. Catalano. 2013. "MAPs in Sicily: cultivation, uses, and potentiality". Acta Horticulturae, 2013, 997: 277-282 ISSN: 0567-7572; ISBN: 978-90-66055-56-8
- 24) C. Catalano, L. Abbate, S. Fatta del Bosco, A. Motisi, **A. Carrubba. 2014.** "Micropropagation and in vitro culture of Pyrethrum [Chrysanthemum cinerariifolium (Trev.) Vis.]". In: V.K. Gupta (Editor), Natural Products: Research Reviews Vol. 2, Chapt. 9: 189-212, Daya Publishing House. 01/2014; ISBN: 9789351301059
- 25) **A. Carrubba. 2014.** "Organic and chemical N fertilization on coriander (Coriandrum sativum L.)". **Industrial Crops and Products, 57:** 174-187 DOI: 10.1016/j.indcrop.2014.03.030
- 26) S. Lazzara, **A. Carrubba**, E.Napoli. 2014. "Valorizzazione produttiva della biodiversità in ambiente mediterraneo: il genere *Hypericum*". Atti **X Convegno Nazionale sulla Biodiversità** (a cura di G. Rossi, E. Alba, A. Benedetti, G. Bucci, C. Ciaccia, C. Pacucci, F. Pinzari, G. Scarascia Mugnozza) Roma, 3-5 settembre 2014: 488-495. ISBN: 978-88-97081-76-0.
- 27) S. Lazzara, E. Landini, S. Saia, G. Fascella, **A. Carrubba. 2014.** "Studi preliminari sulla propagazione gamica e vegetativa di *Hypericum perforatum* in ambiente mediterraneo". Atti **X Convegno Nazionale sulla Biodiversità** (a cura di G. Rossi, E. Alba, A. Benedetti, G. Bucci, C. Ciaccia, C. Pacucci, F. Pinzari, G. Scarascia Mugnozza) Roma, 3-5 settembre 2014: 206-211. ISBN: 978-88-97081-76-0.
- 28) M.T. Ebadi, **A. Carrubba. 2014.** "Uso di alcuni estratti vegetali come bio-erbicidi". Atti **X Convegno Nazionale sulla Biodiversità** (a cura di G. Rossi, E. Alba, A. Benedetti, G. Bucci, C. Ciaccia, C. Pacucci, F. Pinzari, G. Scarascia Mugnozza) Roma, 3-5 settembre 2014: 161-166. ISBN: 978-88-97081-76-0.
- 29) **A. Carrubba**, S. Lazzara, E. Napoli. 2014. "Prove di coltivazione di *Hypericum perforatum* L. in ambiente mediterraneo". Atti **X Convegno Nazionale sulla Biodiversità** (a cura di G. Rossi, E. Alba, A. Benedetti, G. Bucci, C. Ciaccia, C. Pacucci, F. Pinzari, G. Scarascia Mugnozza) Roma, 3-5 settembre 2014: 155-160. ISBN: 978-88-97081-76-0.
- 30) S. Lazzara, **A. Carrubba**, E. Napoli. 2014. "Characterization and hypericins content in some *Hypericum* species from Sicily". Proc. **23º SILAE Congress** Marsala (TP), 7-12 settembre 2014: PO106.
- 31) **A. Carrubba. 2015.** "Sustainable Fertilization in Medicinal and Aromatic Plants". In: A. Máthé (Editor), Medicinal and Aromatic Plants of the World Vol. 1, Chapt.10: 187-203, Springer Science+Business Media, Dordrecht. DOI: 10.1007/978-94-017-9810-510.
- 32) A. Carrubba, G. Lo Verde, A. Salamone. 2015. "Sustainable Weed, Disease and Pest Management in Medicinal and Aromatic Plants". In: A. Máthé (Editor), Medicinal and Aromatic Plants of the World Vol. 1, Chapt. 11: 205-235, Springer Science+Business Media, Dordrecht. DOI: 10.1007/978-94-017-9810-511.
- 33) S. Lazzara, E. Napoli, **A. Carrubba. 2016.** "Hypericum spp.: A Resource from Wild Mediterranean Flora for the Treatment of Mild Depression". In: V.K. Gupta (Editor), Bioactive Phytochemicals Perspectives for Modern Medicine Vol. 3, Chapt. 13: 337-354. Daya Publishing House Astral International Pvt. Ltd. New Delhi. ISBN 978-93-5124-674-9.
- 34) M. Militello, A. Carrubba. 2016. "Biological Activity of Extracts from Artemisia arborescens (Vaill.)L.: An Overview

about Insecticidal, Antimicrobial, Antifungal and Herbicidal Properties". In: V.K. Gupta (Editor), Natural Products: Research Reviews - Vol. 3, Chapt. 13: 361-387. Daya Publishing House - Astral International Pvt. Ltd. New Delhi. ISBN 978-93-5124-685-5.

- 35) A. Labruzzo, **A. Carrubba**, G. Di Marco. 2016. "Herbicidal potential of some water plant extracts". Proc. **CIPAM 2016** Coimbra (Portugal), 29 maggio-1° giugno 2016: 322.
- 36) **A. Carrubba,** A. Comparato, A. Labruzzo, S. Muccilli, V. Giannone, A. Spina. 2016. "Quality characteristics of wholemeal flour and bread from durum wheat (*Triticum turgidum* L. subsp. *durum* Desf.) after field treatments with plant water extracts". **Journal of Food Science, 81: C2158–C2166.** DOI:10.1111/1750-3841.13400
- 37) S. Lazzara, M. Militello, **A. Carrubba**, E. Napoli, S. Saia. 2017. "Arbuscular mycorrhizal fungi altered the hypericin, pseudohypericin, and hyperforin content in flowers of *Hypericum perforatum* grown under contrasting P availability in a highly organic substrate". **Mycorrhiza**, **27**, 4: pp. 345-354. DOI:10.1007/s00572-016-0756-6
- 38) G. Fascella, M. Airò, G. Giardina, M.M. Mammano, **A. Carrubba**, S. Lazzara. 2017. "Rooting and acclimatization of micropropagated *Hypericum perforatum* L. native to Sicily". **Acta Horticulturae**, vol. 1155: 543-548. DOI:10.17660/ActaHortic.2017.1155.80.
- 39) A. Labruzzo; **A. Carrubba**, G. Di Marco, M.T. Ebadi. 2017. "Herbicidal potential of aqueous extracts from *Melia azedarach* L., *Artemisia arborescens* L., *Rhus coriaria* L. and *Lantana camara* L.". **Allelopathy Journal**, vol. 41 (1): 81-92.
- 40) **A. Carrubba. 2017.** "Weed and weeding effects on medicinal herbs". In: M. Ghorbanpour e A. Varma (eds.), Medicinal Plants and Environmental Challenges: 295-327. Springer International Publishing AG. DOI: 10.1007/978-3-319-68717-917
- 41) A. Labruzzo, C.L. Cantrell, **A. Carrubba**, A. Ali, D.E. Wedge, S.O. Duke. 2018. "Phytotoxic lignans from *Artemisia arborescens*". **Natural Product Communications**, 13(3): 237-240
- 42) E. Napoli, L. Siracusa, G. Ruberto, **A. Carrubba**, S. Lazzara, A. Speciale, F. Cimino, A. Saija, A. Cristani. 2018. "Phytochemical profiles, phototoxic and antioxidant properties of eleven *Hypericum* species A comparative study" **Phytochemistry**, 152: 162-173. DOI: 10.1016/j.phytochem.2018.05.003
- 43) M. Sarno, **A. Carrubba**, G. Venezia, I. Poma. 2018. "Cece (*Cicer arietinum* L.): variabilità morfologica, produttiva e qualitative in alcune accessioni siciliane". Atti **XII Convegno Nazionale "Biodiversità, Ambienti, Salute"** Teramo, 13-15 giugno 2018: 16.
- 44) A. Carrubba, M. Sarno, I. Poma, G. Venezia. 2018. "Variabilità dei descrittori morfologici in accessioni di avena ( *Avena sativa* L.)". Atti XII Convegno Nazionale "Biodiversità, Ambienti, Salute" Teramo, 13-15 giugno 2018: 24.
- 45) A. Carrubba, G.R. Cascio. 2018. "Rosmarino (*Rosmarinus officinalis* L.): variabilità morfologica e chimica in alcune accessioni siciliane". Atti XII Convegno Nazionale "Biodiversità, Ambienti, Salute" Teramo, 13-15 giugno 2018: 41.
- 46) A. Carrubba, S. Lazzara, A. Giovino, E. Napoli. 2018. "Variabilità del contenuto in polifenoli in *H. perforatum* L.". Atti XII Convegno Nazionale "Biodiversità, Ambienti, Salute" Teramo, 13-15 giugno 2018: 42.
- 47) A. Novara, M. Minacapilli, A. Santoro, J. Rodrigo-Comino, **A. Carrubba**, M. Sarno, G. Venezia, L. Gristina. 2019. "Real cover crops contribution to soil organic carbon sequestration in sloping vineyard". **Science of the Total Environment**, 652: 300-306. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2018.10.247

- 48) **A. Carrubba**, G. De Mastro. 2019. "Coriandolo (*Coriandrum sativum* L.)". In: G. Mosca (ed.), Oli e Grassi: 148-152. New Business Media. ISBN: 978-88-506-5564-9
- 49) G. De Mastro, **A. Carrubba**, C. Ruta. 2019. "Cuphea (*Cuphaea* spp.)". In: G. Mosca (ed.), Oli e Grassi: 152-156. New Business Media. ISBN: 978-88-506-5564-9
- 50) G. De Mastro, **A. Carrubba**, M. Sarno. 2019. "Lesquerella (*Lesquerella fendleri* (Gray) Wats.)". In: G. Mosca (ed.), Oli e Grassi: 156-160. New Business Media. ISBN: 978-88-506-5564-9
- 51) G. De Mastro, **A. Carrubba**, M. Sarno. 2019. "Limnanthes (*Limnanthes* spp.)". In: G. Mosca (ed.), Oli e Grassi: 160-163. New Business Media. ISBN: 978-88-506-5564-9
- 52) G. De Mastro, C. Ruta, **A. Carrubba. 2019.** "Madia (*Madia sativa* Molina)". In: G. Mosca (ed.), Oli e Grassi: 163-166. New Business Media. ISBN: 978-88-506-5564-9
- 53) A. Carrubba, G. De Mastro. 2019. "Vernonia (Vernonia galamensis (Cass.) Less.)". In: G. Mosca (ed.), Oli e Grassi: 187-189. New Business Media. ISBN: 978-88-506-5564-9
- 54) S. Lazzara, A. Carrubba, E. Napoli. 2020. "Variability of Hypericins and Hyperforin in Hypericum Species from the Sicilian Flora". Chemistry and Biodiversity, 17, 1: e1900596. DOI: 10.1002/cbdv.201900596
- 55) **A. Carrubba**, A. Lombardo. 2020. "Plant structure as a determinant of coriander (*Coriandrum sativum* L.) seed and straw yield". **European Journal of Agronomy**, 113:125969. DOI: 10.1016/j.eja.2019.125969
- 56) **A. Carrubba**, L. Abbate, M. Sarno, F. Sunseri, A. Mauceri, A. Lupini, F. Mercati. 2020. "Characterization of Sicilian rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) germplasm through a multidisciplinary approach". **Planta**, 251, 2: 37. DOI: 10.1007/s00425-019-03327-8
- 57) M. Verdeguer, L.G. Castañeda, N. Torres Pagan, J.A. Llorens Molina, **A. Carrubba. 2020.** "Control of *Erigeron bonariensis* with *Thymbra capitata*, *Mentha piperita*, *Eucalyptus camaldulensis*, and *Santolina chamaecyparissus* essential oils". **Molecules**, 25, 3: 25. DOI: 10.3390/molecules25030562

# **ATTIVITA' SCIENTIFICHE**

## Chairperson in:

- Sessione "Agricolture" 3rd IRT International Scientific Conference "Integrated Relational Tourism Territories and Development in the Mediterranean Area", Helwan (Il Cairo, Egitto), 24-26 Ottobre 2009;
- "Alimentazione e disabilità L'importanza dell'alimentazione" Palazzo Jung, Palermo, 23 Febbraio 2012.
- "X congresso nazionale sulla Biodiversità", poster sessione 4 "Biodiversità e sviluppo locale: conservazione e valorizzazione dell'agro-biodiversità" Roma, 3-5 Settembre 2014.

### Organizzazione scientifica in:

- "Pianificazione e sviluppo sostenibile: i parchi del Mediterraneo" workshop in "Ecomediterranea 2005, I Fiera Internazionale dell'Ambiente e dello Sviluppo sostenibile dei Paesi del Mediterraneo"; Fiera del Mediterraneo, Palermo, 8 aprile 2005.
- "Turismo Relazionale in Sicilia: nuove prospettive di sviluppo". Hotel Torre Artale, Trabia (PA), 23 giugno 2008
- Il Conferenza Internazionale sul Turismo Relazionale Integrato, "Animare un'Alternativa Mediterranea allo Sviluppo" Helwan (Il Cairo, Egitto), 18-20 Novembre 2008.
- "Agricoltura e salute: l'importanza di mangiare bene", in "Ecomediterranea 2008 Il Fiera Internazionale dell'Ambiente e dello Sviluppo Sostenibile nei Paesi del Mediterraneo" Ex deposito delle locomotive, Sant'Erasmo, Palermo, 3 dicembre 2008.
- "Pianificazione e sviluppo sostenibile: i Parchi del Mediterraneo II edizione", in "Ecomediterranea 2008 II Fiera Internazionale dell'Ambiente e dello Sviluppo Sostenibile nei Paesi del Mediterraneo" Ex deposito delle locomotive, Sant'Erasmo, Palermo, 4 dicembre 2008.
- "Agricoltura sostenibile: aspetti biologici, legislativi ed economici", convegno in "Ecomediterranea 2009 III Fiera Internazionale dell'Ambiente e dello Sviluppo Sostenibile nei Paesi del Mediterraneo" Ex deposito delle locomotive, Sant'Erasmo, Palermo, 26 settembre 2009.
- "Alimentazione e disabilità L'importanza dell'alimentazione" Palazzo Jung, Palermo, 23 febbraio 2012.
- "Medicinal and Aromatic Plants (MAPs): potentialities and multifunctionality of natural substances" Sala Convegni del CRA-SFM, Bagheria (PA), 24 maggio 2012.
- "Il Rosmarino. Multifunzionalità e valorizzazione di una risorsa dell'area Mediterranea" Aula Magna del Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali, Università di Palermo, Viale delle Scienze Edif. 4, Palermo, 28 maggio 2015.

## Relazioni a invito (dal 2010)

- 2010 (23 marzo): Seminario su: "Risparmio energetico e produzione di energia: il contributo dell'agricoltura", in Ciclo di seminari A.S.U. 1. "Energie alternative e Nucleare" Aula Magna della Facoltà di Agraria, Palermo.
- 2011 (16 febbraio): Seminario su: "Piante aromatiche e da essenza per la valorizzazione delle aree marginali", in "Giornata di studio ESSENTIA" Lombriasco (TO).
- 2011 (24 marzo): Seminario su: "la Canapa: com'è fatta e a cosa serve", Aula Magna della Facoltà di Giurisprudenza, Palermo.
- 2012 (24 maggio): "MAPs from the wild to cultivation", in "Medicinal and Aromatic Plants (MAPs): potentialities and multifunctionality of natural substances" Sala Convegni del CRA-SFM, Bagheria (PA).
- 2012 (7 giugno): "Dalla raccolta dello spontaneo alla coltivazione", in "La coltivazione delle officinali in Sicilia e sue prospettive" Aula lannaccone, Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agrarie e Alimentari, Catania.

# #7200130(234 Eperoratioch (#Pia Artel a Discinnatic conti, Valipiente mepto spicative neel delteo Prottetuzión (1 A Gramiène Adimenotauti (Catalmierso di

- 2013 (29 gennaio): Relazione conclusiva nella "Prima Manifestazione Regionale per la promozione e valorizzazione dei prodotti enogastronomici" Baglio Trinità, Castelvetrano, Selinunte.
- 2013 (27 giugno): Relazione su: "Produzioni agroalimentari e valorizzazione del territorio", in "La valorizzazione dell'identità del territorio attraverso le De.Co." Sala Terrasi, CCIAA, Palermo.
- 2013 (27 giugno): Relazione su: "Produzioni agroalimentari e valorizzazione del territorio", in "La valorizzazione dell'identità del territorio attraverso le De.Co." Sala Terrasi, CCIAA, Palermo.
- 2014 (7 maggio): Relazione conclusiva nel convegno su: " La valorizzazione dell'identità del territorio attraverso la De.Co. il biscotto di Monreale." Villa Savoia, Monreale (PA).
- 2014 (30 maggio): "La Sicilia tra aromi e spezie", in: "La scienza botanica prima della scienza" Arsenale della Marina Regia di Palermo, Palermo.
- 2014 (24 settembre): "Piante officinali: modelli colturali e prospettive della filiera", Seminario di formazione, Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Palermo, Sede dell'Ordine, Palermo.
- 2014 (10 ottobre): "Olio essenziale e sostanze antiossidanti: caratteristiche, estrazione e usi
- erboristici", in: "Il rosmarino: una pianta multifunzionale per l'agricoltura e la salute", CERSAA; CRA-SFO, Albenga (IM).
- 2014 (19 ottobre): "I marchi di tutela dell'agroalimentare", in: Giornata informativa su "Agroalimentare, identità, cultura e promozione del territorio" PSR Sicilia 2007-2013, misura 111 Azione 2 Informazione. Regione Sicilia, Assessorato Regionale Agricoltura, S.O.A.T Palazzolo Acreide. Aula Consiliare del Palazzo Municipale, Palazzolo Acreide (SR).
- 2014 (19 novembre): "L'agroalimentare Made in Sicily attrattore turistico", in: Giornata informativa su "Agroalimentare, identità, cultura e promozione del territorio" PSR Sicilia 2007-2013, misura 111 Azione 2 Informazione. Regione Sicilia, Assessorato Regionale Agricoltura, U.O. Monreale. Agriturismo "Casale del Principe", C.da Dammusi, Monreale (PA).
- 2014 (20 novembre): "L'agroalimentare Made in Sicily attrattore turistico", in: Giornata informativa su "Promozione e valorizzazione dei prodotti del territorio del Bosco della Ficuzza" PSR Sicilia 2007-2013, misura 111 Azione 2 Informazione. Regione Sicilia, Assessorato Regionale Agricoltura, U.O.S. Mezzojuso. Agriturismo "Masseria Aguglia", C.da Aguglia, Ficuzza (PA).
- 2014 (3 dicembre): "L'agroalimentare Made in Sicily attrattore turistico", in: Giornata informativa su "Agroalimentare, identità, cultura e promozione del territorio" PSR Sicilia 2007-2013, misura 111 Azione 2 Informazione. Regione Sicilia, Assessorato Regionale Agricoltura, U.O.S. Chiusa Sclafani. Ristorante "L'Oscar dei Sapori", C.da Calcara, Chiusa Sclafani (PA).
- 2014 (20 dicembre): "L'agricoltura sostenibile tra sviluppo e biodiversità", in: "Agricoltura e ambiente: risorse per lo sviluppo e crescita della persona e del territorio", Castello Beccadelli, Marineo (PA).
- 2015 (9 maggio): "L'agroalimentare Made in Sicily attrattore turistico", in: Giornata informativa su "L'agroalimentare tipico e di qualità, identità, alimentazione, cultura e promozione del territorio verso Expo 2015" PSR Sicilia 2007-2013, misura 111 Azione 2 Informazione. Regione Sicilia, Assessorato Regionale Agricoltura, U.O. SOAT di Brolo. Sala Ristorante "La Lampara", Gioiosa Marea (ME).

- 2015 (11 settembre): "L'agroalimentare Made in Sicily: attrattore turistico", in: Giornata informativa su "Identità e promozione del territorio: l'agroalimentare dalla Sicilia all'Expo" PSR Sicilia 2007-2013, misura 111 Azione 2 Informazione. Regione Sicilia, Assessorato Regionale Agricoltura, U.S.A. Trapani. Azienda Agrituristica "Duca di Castelmonte", Xitta (TP).
- 2015 (20 settembre): "Effetti della tecnica agronomica sulla produzione degli oli essenziali", in: Giornata formativa S.I.R.O.E. su "Gli oli essenziali in agronomia, alimentazione e veterinaria" S.I.R.O.E. (Società Italiana per la Ricerca sugli Oli Essenziali), Museo Diocesano, Catania.
- 2016 (18 marzo): "Biodiversità delle piante aromatiche e medicinali in Sicilia", in: Giornata divulgativa su: "Salvaguardia e valorizzazione di popolazioni e varietà siciliane di specie erbacee di interesse agrario", Fondazione A. e S. Lima Mancuso, S. Stefano Quisquina (AG).
- 2016 (23 novembre): "Facciamo chiarezza su biologico, DOP, gluten free, vegani e vegetariani", in: "Gnam Gnam, incontri per una sana alimentazione", Centro Educativo Interculturale CasaOfficina, Palermo.
- 2017 (24 giugno): "Nutraceutici e cibi funzionali: il ruolo delle piante erbacee", in: "Nutriti e corri per il tuo cuore e la salute del tuo corpo", Collegio Federativo di Cardiologia, Medicina fisica e riabilitazione, Sala convegni dell'Ordine dei Medici, Palermo.
- 2017 (30 giugno): "Effetti della tecnica agronomica sulla produzione degli oli essenziali", in: Giornata formativa S.I.R.O.E. su "Gli oli essenziali: fitochimica e nuove applicazioni" S.I.R.O.E. (Società Italiana per la Ricerca sugli Oli Essenziali) CNR-ICB, Aula congressi CNR-ICB, Catania.
- 2018 (21 ottobre): "EduCanapa. La Canapa da tabù ad opportunità" Associazione studentesca Agroethica Villa Castelnuovo, Palermo.
- 2018 (28 ottobre): "La coltivazione e la trasformazione delle piante aromatiche nelle Madonie" Associazione studentesca Agroethica Villa Castelnuovo, Palermo.
- 2018 (15 dicembre): "Prodotti agro-alimentari di Palermo", in: "Può la cultura mediterranea migliorare la nostra salute? Risultati dell'Heart Net Study" Ordine dei Medici di Palermo.
- 2019 (9 ottobre): "Presentazione Rete COESA Comunità Empowerment Sviluppo Agricolo" Associazione promozione sociale PER TE Sala Lanza, Orto Botanico, Palermo.

### Attività di referaggio per le riviste:

- - Crop Science
- European Journal of Agronomy
- Journal of Herbs, Spices and Medicinal Plants
- - Spanish Journal of Agriculture Research
- Horticultural Science
- New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science
- Sustainable Agriculture Reviews- Book series
- Scientia Horticulturae
- Molecules
- International Research Journal of Agricultural Science (IRJAS)
- African Journal of Biotechnology (AJB)
- Journal of Agricultural and Biological Sciences (JABS)
- Natural Product Communications

## **AMBITI DI RICERCA**

Studi sulla scelta varietale e l'agrotecnica a basso input (modalità ed epoca di semina/impianto, fertilizzazione, gestione delle infestanti) per alcune colture erbacee di interesse industriale (aromatiche, medicinali, tintorie, energetiche) di possibile introduzione negli ambienti semi-aridi Mediterranei.

# **ALTRE ATTIVITA**

Dal 2001/02, coordinatore di un progetto Erasmus in collaborazione con la Universidad Politecnica di Cartagena (Spagna); componente delle commissioni per l'ammissione alle borse Erasmus 2007, 2008, 2009, 2010 e 2011 per i progetti: E-MURCIA 01 (coordinatore: Alessandra Carrubba); CH-ZURICH01; E- SANTIAGO01; E- SEVILLA01; EE- TARTU02; MT-MALTA01; P-COVILHA01; PL-GDANSK02 (coordinatore: Riccardo Scalenghe).

Componente della Commissione esaminatrice per l'abilitazione all'esercizio della professione di Agronomo e Forestale nella I e II sessione degli anni 2008, 2010 e 2013.