

## **CURRICULUM VITAE**

Nome e Cognome	Giorgia Sollai
Indirizzo lavorativo	Università degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione di Fisiologia, Cittadella Universitaria di Monserrato, 09042 Monserrato (CA)
Telefono	070-675-4160
e-mail	gsollai@unica.it
PEC	giorgia.sollai@legalmail.it

## **FORMAZIONE**

Luglio 2001: Laurea in Scienze Naturali, Università di Cagliari, con la votazione di 110/110 e L.

Marzo 2006: PhD in Scienze Morfologiche e Funzionali – curriculum in Fisiologia dei Sistemi Sensoriali, Università di Cagliari.

2009: Attestato di Partecipazione e Profitto al corso di Formazione per la professione di Docente del “Laboratorio Didattico Calaritano”, Università di Cagliari.

2016: partecipazione al corso internazionale “Smell and Taste 8”, Clinica di Otorinolaringoiatria dell'Università di Dresda, Germania, a cura del Prof. Thomas Hummel.

2016: partecipazione al corso internazionale “First Italian Smell and Taste Course”, presso il Dip. di Otorinolaringoiatria dell'Università di Varese, Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi, Polo Universitario, Varese. Direttori del corso: Paolo Castelnuovo, Thomas Hummel, Alberto Macchi.

2019: partecipazione alla “Summer School” on Human Olfaction, Clinica di Otorinolaringoiatria dell'Università di Dresda, Germania, a cura del Prof. Thomas Hummel.

2022-2023: Attestato di Partecipazione e Profitto al corso “Percorso di Formazione Iniziale in Ambito Didattico-AQ”, dell'Università di Cagliari.

## **ATTIVITA' ACCADEMICA**

2006 - 2009: Ricercatore straordinario di Fisiologia Generale.

2009 – 2019: Ricercatore Universitario di Fisiologia.

2019 – ad oggi: Professore Associato di Fisiologia.

## **ATTIVITA' GESTIONALE**

2014 – ad oggi: Commissione Assegni di Ricerca del Dipartimento di Scienze Biomediche.

2017: Commissione Docenti del Corso di Laurea Magistrale in Scienze degli Alimenti e della Nutrizione coinvolta nell'incontro con le CEV dell'ANVUR nel procedimento di Assicurazione della Qualità dell'Università di Cagliari.

2017 – ad oggi: Commissione Valutatrice delle candidature per la copertura degli insegnamenti vacanti di Fisiologia (BIO/09) della Facoltà di Medicina.

2017 – 2019: Collegio di Disciplina dell'Università di Cagliari.

2018 – ad oggi: Commissione Didattica Corso di Laurea Magistrale in Scienze degli Alimenti e della Nutrizione.

2018 – ad oggi: Commissione Giudicatrice per il conferimento di incarichi di Tutorato Didattico per l'insegnamento di Elementi di Fisiologia, Facoltà di Ingegneria ed Architettura.

2019 ad oggi: Commissione Valutatrice delle candidature per la copertura degli insegnamenti vacanti di Fisiologia (BIO/09) della Facoltà di Biologia e Farmacia.

2021-ad oggi: Componente Commissione Ricerca e VQR del Dipartimento di Scienze Biomediche

2021-ad oggi: Componente Commissione Analisi Esigenze Reclutamento e Turnover del Dipartimento di Scienze Biomediche

2021 - : Componente Commissione Istanze Studenti del Corso di Laurea Magistrale in Scienze degli Alimenti e della Nutrizione.

Novembre 2021: Nominata Membro Interno (D.R. n. 1236 del 10.11.2021 – pubblicato sul sito internet dell'Università di Cagliari in data 10.11.2021) della Commissione Giudicatrice relativa alla selezione pubblica per il reclutamento di un ricercatore a tempo determinato di tipologia a) presso il Dipartimento di Scienze Biomediche della Università di Cagliari, settore concorsuale 05/D1 - (profilo SSD BIO/09), finanziato con risorse del PON "Ricerca e Innovazione" 2014-2020 (PON R&I) Azione IV.4 "Dottorati e contratti di ricerca su tematiche dell'innovazione" e Azione IV.6 "Contratti di ricerca su tematiche Green", assegnate con D.M. 1062 del 10.08.2021 (D.R. n. 1119 del 15.10.2021 – avviso pubblicato sulla G.U. n. 82 del 15.10.2021).

2021 ad oggi: Responsabile della Sezione di Fisiologia del Dipartimento di Scienze Biomediche.

2022- : Membro del Consiglio di Centro di UNICApres in qualità di rappresentante dell'Area Biomedica

2022: Nominata componente della commissione valutatrice della procedura volta alla proroga biennale del contratto di ricercatrice a tempo determinato e pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a) della legge 30.12.2010 n. 240, per il S.C. 05/D1 - SSD BIO/09, della Dr.ssa Darin Zerti, presso il Dip. Di Scienze Cliniche Applicate e Biotecnologiche dell'Università dell'Aquila. Rep. n. 3/2022 Prot.n. 1977 del 20/09/22. 2022-UNAQISC-07/07.00001.00007.00004.

2022: Commissione Giudicatrice per il conferimento di incarichi di Tutorato Didattico per l'insegnamento di Elementi di Fisiologia, Facoltà di Ingegneria ed Architettura

Settembre 2023: Nominata Membro Interno (D.R. n. 1116/2023 del 29.09.2023 – pubblicato sul sito internet dell'Università di Cagliari in data 02.10.2023) della Commissione Giudicatrice relativa alla selezione pubblica per il reclutamento di un ricercatore a tempo determinato di tipologia b) presso il Dipartimento di Scienze Biomediche della Università di Cagliari, settore concorsuale 05/D1 (profilo SSD BIO/09) - (D.R. n. 802 del 26.06.2023) – cod. proc. rtdb\_23D\_0623\_05/D1.

17 Ottobre 2023: Nominata Presidente della Commissione Giudicatrice relativa alla selezione pubblica per il reclutamento di un ricercatore a tempo determinato di tipologia b) presso il Dipartimento di Scienze Biomediche della Università di Cagliari, settore concorsuale 05/D1 (profilo SSD BIO/09) – Verbale Prima Seduta (pubblicato sul sito internet dell'Università di Cagliari in data 18.10.2023).

Novembre 2023-Giugno 2024: Componente della Commissione Paritetica di Facoltà, Facoltà di Biologia e Farmacia, in qualità di rappresentante del corso di Laurea Magistrale in Scienze degli Alimenti e della Nutrizione (LM61).

Luglio 2024-Giugno 2027: Coordinatore del Consiglio di Corso di Studi LM-61 - Corso di Laurea Magistrale in Scienze degli Alimenti e della Nutrizione (Disposizione Direttoriale n. 465/2024 del 17/06/2024 Prot. n. 0141886 del 17/06/2024).

Marzo 2025: Nominata Membro Interno (D.R. n. 330/2025 del 26.03.2025 – pubblicato sul sito internet dell'Università di Cagliari in data 27.03.2025) della Commissione Giudicatrice relativa alla selezione di un/una Ricercatore/ricercatrice RTT, riservata a candidati/e che sono, o sono stati, per almeno un anno ricercatori a tempo determinato di tipologia a) o, per almeno tre anni, titolari di uno o più assegni di ricerca ex art.22 della L.240/2010, presso il Dipartimento di Scienze biomediche, GSD 05/BIOS-06 (profilo SSD BIOS-06/A) - (D.R. n. 1482 del 20.09.2024) – cod. sel.: rttA\_31D\_0924\_05/BIOS-06.

## **ATTIVITA' DIDATTICA**

2021 – ad oggi: Docente del Corso di Dottorato in Medicina Molecolare e Traslazionale, Università di Cagliari.

2011 – ad oggi: Fisiologia della Nutrizione, Corso di Laurea Magistrale in Scienze degli Alimenti e della Nutrizione.

2022 – ad oggi: Fisiologia Umana, Corso di Laurea Magistrale in Farmacia.

2022 – ad oggi: Basi Sensoriali dell'Alimentazione, Scuola di Specializzazione in Psicologia della Salute.

2011 – ad oggi: Supervisore (relatore) delle attività di ricerca per la preparazione di tesi di laurea sperimentale in Scienze degli Alimenti e della Nutrizione (Laurea Magistrale) e Farmacia (Laurea Magistrale a ciclo unico).

## **ATTIVITA' SCIENTIFICA E DI RICERCA**

L'attività di ricerca è sempre stata incentrata sulla fisiologia dei sistemi gustativo ed olfattivo, sia in modelli sperimentali con meccanismi funzionali evolutivamente conservati come gli insetti, che nell'uomo.

a) nei modelli sperimentali lo studio è indirizzato verso: codificazione spaziale e temporale dell'informazione; chemorecezione di molecole proteiche, glucidiche e lipidiche e loro metabolismo; influenze endocrine sull'attività dei chemorecettori; analisi dei processi di trasduzione e codificazione sensoriale nei chemorecettori; plasticità funzionale dei chemorecettori periferici in dipendenza di fattori diversi (età, stato fisiologico, storia nutrizionale, etc.); mappatura delle vie nervose sensitive dagli organi periferici al sistema nervoso centrale.

b) nell'uomo lo studio è volto a capire i fattori fisiologici, e le loro relazioni, responsabili della variabilità della funzione olfattiva, sia generale che specifica per le abilità di soglia, discriminazione ed identificazione di odori sia complessi che di singole molecole; il ruolo del sistema olfattivo nelle scelte alimentari degli individui, nella regolazione dell'assunzione dei nutrienti e nel comportamento alimentare; la plasticità funzionale del sistema olfattivo in relazione ai diversi stati fisiologici (età, sesso, stato nutrizionale, ecc...), fisio-patologici (sovrappeso ed obesità, malattie infiammatorie intestinali, infezioni virali, ecc...) e psico-fisiologici (comportamento alimentare e rapporto con il cibo) degli individui. Inoltre, collabora attivamente con il gruppo di ricerca guidato dalla Prof.ssa Iole Tomassini Barbarossa (Dip. di Scienze Biomediche, Università di Cagliari) nello studio della fisiologia del sistema gustativo.

## **Partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di Dottorati di Ricerca accreditati dal Ministero**

2006-2009: Partecipazione al collegio dei docenti del Dottorato in Scienze Morfologiche, Università di Cagliari.

2009-2015: Partecipazione al collegio dei docenti del Dottorato in Scienze Morfologiche e Funzionali, Università di Cagliari.

2021 - : Partecipazione al collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare e Traslazionale

## **Presentazioni orali a convegno e organizzazione di Simposi:**

2024: Chairman su invito al IV CONGRESSO REGIONALE ADI SIO SARDEGNA, Cagliari, 16 Novembre 2024.

2023: Moderatore ed organizzatore del Simposio "Taste and olfaction: emerging roles in health and disease" al "73° Congresso Nazionale SIF", Pisa, 6-8 Settembre 2023.

2023: Relatore al 73° Congresso Nazionale SIF", Pisa, 6-8 Settembre 2023. Titolo: "The voltage-gated potassium channels Kv1.3: their role in olfaction and metabolism".

2023: Relatore su invito al III CONGRESSO REGIONALE ADI SIO SARDEGNA, Cagliari, 16 Dicembre 2023. Titolo: "Relazione tra funzione olfattiva, BMI e comportamento alimentare".

2022: Chairman su invito al II CONGRESSO REGIONALE ADI SIO SARDEGNA, Cagliari, 21 Maggio 2022.

2021: Moderatore e organizzatore del Simposio "Olfactory functions in aging and in clinical diseases" all'Evento "XXIX Congresso Nazionale Società Italiana di Psicofisiologia e Neuroscienze Cognitive", 30 settembre-2 ottobre 2021, Palermo.

2021: Relatore su invito al "XXIX Congresso Nazionale Società Italiana di Psicofisiologia e Neuroscienze Cognitive", 30 settembre-2 ottobre 2021, Palermo. Titolo: "Olfactory function, eating behavior and lifestyle in elderly subjects".

2021: Relatore su invito all'International Lab Meeting on Clinical Olfaction, organizzato on-line dal Prof. Thomas Hummel, 7-8 Maggio 2021. Titolo: "Olfactory function in Inflammatory Bowel Disease (IBD) patients".

2020: Relatore su invito al CONGRESSO REGIONALE ADI SIO SARDEGNA - PIANETA OBESITA', Cagliari, 29 Febbraio 2020. Titolo: "Relazione tra sensibilità olfattiva e indice di massa corporea".

2018: Relatore su invito alla sessione "Physiology and Biochemistry", XXI ECE, 2-6 luglio 2018, Napoli. Titolo: "Taste receptor plasticity is related to feeding history in two congeneric species of Papilionidae (Lepidoptera)".

2018: Relatore su invito al Workshop "Innovazione tecnologica, sviluppo normative e caratterizzazione su tematiche odorogene", SARas Ricerca e TECnologie (SARTEC), 12 dicembre 2018, Cagliari. Titolo: "Diversità nella percezione olfattiva e metodi di indagine".

2014: Relatore su invito al Workshop "Eventi CRI" Fondazione Edmund Mach, 30 Luglio 2014, San Michele a/A (TN). Titolo: "Gustatory sensitivity, food acceptance and bitter discriminating capability in two phylogenetically related Papilionid species".

## **Partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche e attività di revisore**

2022: Revisore per la “Riksbankens Jubileumsfond (RJ)”, Svezia, del progetto di ricerca intitolato “HARMFUL CONSEQUENCES OF SMELL LOSS IN OLDER AGE: a longitudinal population-based study”

2024 - : Associate Editor per la rivista *Frontiers in Sport & Active Living*.

2023: “Guest Editor” dello Special Issue “Relationship Between Taste and Olfactory Function and BMI in Normal Weight Healthy Subjects and Patients with Obesity” della rivista scientifica *Nutrients* (ISSN: 2072-6643; MDPI)

2022-2023: “Guest Associate Editor” of the Topic “Women in Insect Physiology: 2022” della rivista scientifica *Frontiers in Insect Science, Insect Physiology*.

2022-2023: “Topic Editor” of the Topic “Arthropod biodiversity: ecological and functional aspects” della casa editrice MDPI. Riviste coinvolte: *Diversity, Life, Insects, Animals, Behavioral Sciences*.

2022-2023: “Guest Editor” del volume speciale “Role of Olfaction in Food Intake, Metabolism, Energy Balance and Obesity” della rivista scientifica *Nutrients* (ISSN: 2072-6643; MDPI)

2021-2022: “Guest Editor” del volume speciale “Implications of Taste and Olfaction in Nutrition and Health” della rivista scientifica *Nutrients* (ISSN: 2072-6643; MDPI)

2021 - : Member of the Editorial Board as Reviewer Editor for *Frontiers in Physiology*, section *Invertebrate Physiology*.

2021 - : Member of the Editorial Board as Reviewer Editor for *Frontiers in Insect Science*, section *Insect Physiology*.

2021 - : “Topical Advisory Panel Member of Diversity” della casa editrice MDPI.

2020-2022: “Guest Associate Editor” of the Research Topic “An Integrated Model of the Olfactory System Through Phylogenetic, Evolutionary, and Clinical Aspects: From Invertebrates to Humans, Through Sensory, Perceptual, and Cognitive Olfactometry Studies.” Manuscripts can be submitted to this Research Topic via the following journals: *Frontiers in Ecology and Evolution, Frontiers in Physiology, Frontiers in Neuroscience and Frontiers in Psychology*.

2019-2021: “Guest Editor” del volume speciale: “Biodiversity of Insect” della rivista scientifica *Diversity* (ISSN: 1424-2818; MDPI).

2016 - ad oggi. Attività di Revisore per le seguenti Riviste Scientifiche contenute nelle banche dati internazionali “Scopus” e “Web of Science”: *Frontiers in Physiology, Frontiers in Neuroscience, Frontiers in Insect Science, European Journal of Neuroscience, Brain Science, Sensors, Journal of Insect Physiology, Insects, Animal Biology, Genetics Research, Journal of Asia-Pacific Entomology, Viruses, Aquaculture, Flavour and Fragrance Journal, Atmosphere, International Journal of Environmental Research and Public Health, Chemosensors, HealthCare, Biosensors, Journal of Aging and Health, Obesities, Nutrients, Antioxidants, International Journal of Molecular Sciences, Foods, Journal of Sports and Health Science, Metabolites, Food Research International*.

## **Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico**

2016: Brevetto nazionale di invenzione industriale, domanda n.102016000057785 a nome dell’Università di Cagliari. Titolo: *Dispositivo, sistema e relativo metodo per la valutazione quantitativa della sensibilità*

*gustativa tramite registrazioni elettrofisiologiche dei potenziali bioelettrici generati dalla stimolazione gustativa delle cellule gustative della lingua umana.* Inventori: Tomassini Barbarossa I, Crnjar RM, Sollai G, Melis M, Pani D, Cosseddu P, Bonfiglio A.

2017: Brevetto internazionale di invenzione industriale; International Application Number: PCT/IB2017/053254; International Publication Number: WO 2017/212377 A1; International publication date: 14.12.2017; titolo: “*Device, system and relating method for the quantitative assessment of taste sensitivity*”; Intensors: Tomassini Barbarossa I, Crnjar RM, Sollai G, Melis M, Pani D, Cosseddu P, Bonfiglio A; rivendicante la priorità della domanda italiana n. 102016000057785 del 22/09/2016 a nome dell’Università di Cagliari.

### Articoli in rivista

1. M. Melis, M, Mastinu, **G. Sollai (2024)** Effect of the *rs2821557* polymorphism of the human *Kv1.3* gene on olfactory function and BMI in different age groups. **Nutrients** **16**, **821**. <https://doi.org/10.3390/nu1606821>.
2. **Sollai G**, Solari P, Crnjar R (2024) Qualitative and quantitative sex-related differences in the perception of single molecules from coffee headspace. **Foods** **13**, **3239**. <https://doi.org/10.3390/foods13203239>.
3. P. Solari, **G. Sollai**, R. Crnjar (2024) Neuromuscular anatomy and motor patterns at the base of calling behaviour in the female spongy moth *Lymantria dispar*. **Insects** **15**, **169**. <https://doi.org/10.3390/insects15030169>
4. **Sollai G**, Crnjar R (2023) Association among Olfactory Function, Lifestyle and BMI in Female and Male Elderly Subjects: A Cross-Sectional Study. **Nutrients** **15**, **2492**. <https://doi.org/10.3390/nu15112492>.
5. Crnjar R, Solari P, **Sollai G (2023)** The Human Nose as a Chemical Sensor in the Perception of Coffee Aroma: Individual Variability. **Chemosensors** **11**, **248**. <https://doi.org/10.3390/chemosensors11040248>.
6. Velluzzi F, Deledda A, Lombardo M, Fosci M, Crnjar R, Grossi E, **Sollai G (2023)** Application of Artificial Neural Networks (ANN) to Elucidate the Connections among Smell, Obesity with Related Metabolic Alterations, and Eating Habit in Patients with Weight Excess. **Metabolites** **13**, **206**. <https://doi.org/10.3390/metabo13020206>.
7. Melis M, Tomassini Barbarossa I, **Sollai G (2023)** The implications of taste and olfaction in nutrition and health. **Nutrients** **15**, **3412**. <https://doi.org/10.3390/nu15153412>.
8. Solari P, **Sollai G**, Pasquini V, Giglioli A, Crnjar R, Addis P (2023) Blue-green algae as stimulating and attractive feeding substrates for a Mediterranean commercial sea urchin species, *Paracentrotus lividus*. **Life** **13**, **1510**. <https://doi.org/10.3390/life13071510>.
9. Melis M, Tomassini Barbarossa I, Crnjar R, **Sollai G (2022)** Olfactory Sensitivity Is Associated with Body Mass Index and Polymorphism in the Voltage-Gated Potassium Channels *Kv1.3*. **Nutrients** **14**, **4986**. <https://doi.org/10.3390/nu14234986>.
10. **Sollai G**, Melis M, Tomassini Barbarossa I, Crnjar R (2022) A polymorphism in the human gene encoding OBPIIa affects the perceived intensity of smelled odors. **Behav Brain Res** **427**, **113860**. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2022.113860>.

11. Velluzzi F, Deledda A, Onida M, Loviselli A, Crnjar R, **Sollai G (2022)** Relationship between Olfactory Function and BMI in Normal Weight Healthy Subjects and Patients with Overweight or Obesity. **Nutrients** **14**, 1262. <https://doi.org/10.3390/nu14061262>.
12. **Sollai G**, Di Cosmo A, Invitto S (2022) An integrated model of the olfactory system through phylogenetic, evolutionary, and clinical aspects: from invertebrates to humans, through sensory, perceptual, and cognitive olfactometry studies. **Front Ecol Evol** **10**, 877994. doi: 10.3389/fevo.2022.877994.
13. **Sollai G**, Solari P (2022) An overview of “Insect Biodiversity”. **Diversity** **14**, 134. Doi: 10.3390/d14020134
14. Crava MC, Bobkov Y, **Sollai G**, Anfora G, Crnjar R, Cattaneo AM (2022) Chemosensory receptors in the larval maxilla of *Papilio hospiton*. **Front Ecol Evol** **9**, 795994. Doi: 10.3389/fevo.2021.795994.
15. **Sollai G** and Crnjar R (2021). Age-Related Olfactory Decline Is Associated with Levels of Exercise and Non-exercise Physical Activities. **Front Aging Neurosci** **13**, 695115. doi: 10.3389/fnagi.2021.695115.
16. Solari P, **Sollai G**, Palmas F, Sabatini A, Crnjar R (2021) A method for selective stimulation of leg chemoreceptors in whole crustaceans. **J Exp Biol**, 243636. doi: 10.1242/jeb.243636.
17. **Giorgia Sollai**, Melania Melis, Mariano Mastinu, Danilo Paduano, Fabio Chicco, Salvatore Magri, Paolo Usai, Thomas Hummel, Iole Tomassini Barbarossa, Roberto Crnjar (2021) Olfactory Function in Patients with Inflammatory Bowel Disease (IBD) Is Associated with Their Body Mass Index and Polymorphism in the Odor Binding-Protein (OBPIIa) Gene. **Nutrients**, **13**, 703. <https://doi.org/10.3390/nu13020703>.
18. Melania Melis, Iole Tomassini Barbarossa, Thomas Hummel, Roberto Crnjar, **Giorgia Sollai (2021)** Effect of the rs2890498 polymorphism of the OBPIIa gene on the human ability to smell single molecules. **Behav Brain Res**, **402**, 113127. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2021.113127>.
19. Jaime C. Pinero, John G. Stoffolano Jr, Katherine Chiu, Kay Colletti, Zoe Dixon, Victoria Salemme, Roberto Crnjar, **Giorgia Sollai (2021)** Effects of chitosan and erythritol on labellar taste neuron activity, proboscis extension reflex, daily food intake, and mortality of male and female spotted-winged drosophila, *Drosophila suzukii*. **J Insect Physiology**, **125**, 104088.
20. Solari P, **Sollai G**, Palmas F, Sabatini A, Crnjar R (2021). A method for selective stimulation of leg chemoreceptors in whole crustaceans. **J Exp Biol**, 243636.
21. **Sollai G**, Tomassini Barbarossa I, Usai P, Hummel T, Crnjar R (2020). Association between human olfactory performance and ability to detect single compounds in complex chemical mixtures. **Physiology and Behavior**, **217**, 112820. DOI: 10.1016/j.physbeh.2020.112820.
22. Melania Melis\*, **Giorgia Sollai\***, Mariano Mastinu, Danilo Pani, Piero Cosseddu, Annalisa Bonfiglio, Roberto Crnjar, Beverly J. Tepper and Iole Tomassini Barbarossa (2020). Electrophysiological Responses from the human tongue to the six taste qualities and their relationship with PROP taster status. **Nutrients**, **12**, 2017. Doi:10.3390/nu12072017. \*Equal contribution.
23. Melania Melis, Mariano Mastinu, **Giorgia Sollai**, Danilo Paduano, Fabio Chicco, Salvatore Magri, Paolo Usai, Roberto Crnjar, Beverly J. Tepper and Iole Tomassini Barbarossa (2020). Taste Changes in Patients with Inflammatory Bowel Disease: Associations with PROP Phenotypes and polymorphisms in the salivary protein, Gustin and CD36 Receptor Genes. **Nutrients**, **12**, 409. doi:10.3390/nu12020409.

24. Corda G, Solari P, Dettori MA, Fabbri D, Delogu G, Crnjar R, **Sollai G (2020)**. Association between olfactory sensitivity and behavioral responses of *Drosophila suzukii* to naturally-occurring volatile compounds. **Arch Insect Biochem Physiol**, e21669. <https://doi.org/10.1002/arch.21669>.
25. **Giorgia Sollai**, Paolo Solari, Roberto Crnjar (2020). Differences in the olfactory sensitivity of *Ceratitis capitata* to headspace of some host plants in relation to sex, mating condition and population. **Diversity**, **12**, 207. doi:10.3390/d12050207.
26. Cristina Maria Crava, Damiano Zanini, Simone Amati, **Giorgia Sollai**, Roberto Crnjar, Marco Paoli, Marco Valerio Rossi-Stacconi, Omar Rota-Stabelli, Gabriella Tait, Albrecht Haase, Roberto Romani, Gianfranco Anfora (2020). Structural and transcriptional evidence of mechanotransduction in the *Drosophila suzukii* ovipositor. **J Insect Physiology**, **125**, 104088. <https://doi.org/10.1016/j.jinsphys.2020.104088>.
27. **Giorgia Sollai**, Melania Melis, Salvatore Magri, Paolo Usai, Thomas Hummel, Iole Tomassini Barbarossa, Roberto Crnjar (2019). Association between the *rs2590498* polymorphism of Odorant Binding Protein (OBPIIa) gene and olfactory performance in healthy subjects. **Behav Brain Res**, **372**, 112030. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2019.112030>.
28. **Sollai G**, Melis M, Mastinu M, Pani D, Cosseddu P, Bonfiglio A, Crnjar R, Tepper BJ, Tomassini Barbarossa I (2019). Human tongue electrophysiological response to oleic acid and its associations with PROP taster status and the CD36 polymorphism (*rs1761667*). **Nutrients**, **11**, 315. doi 10.3390/nu11020315.
29. Melis M, **Sollai G**, Masala C, Pisanu C, Cossu G, Melis M, Sarchiotto M, Oppo V, Morelli M, Crnjar R, Hummel T, Tomassini Barbarossa I (2019). Odor identification performance in Idiopathic Parkinson's disease is associated with gender and the genetic variability of olfactory binding-protein (OBPIIa). **Chemical Senses**, **44**: 311-318. doi: 10.1093/chemse/bjz020.
30. Melis M, Grzeschuchna L, **Sollai G**, Hummel T, Tomassini Barbarossa I (2019). Taste disorders are partly genetically determined: Role of the *TAS2R38* gene, a pilot study. **Laryngoscope**, **129**: E307-E312. doi: 10.1002/lary.27828.
31. **Sollai G**, Crnjar R (2019). The contribution of gustatory input to larval acceptance and female oviposition choice of potential host plants in *Papilio hospiton* (Géné). **Arch Insect Biochem Physiol**, **100**, e21521. doi: 10.1002/arch.21521.
32. **Sollai G**, Solari P, Crnjar R (2018). Olfactory sensitivity to major, intermediate and trace components of sex pheromone in *Ceratitis capitata* is related to mating and circadian rhythm. **J Insect Physiol**, **110**: 23-33. doi: 10.1016/j.jinsphys.2018.08.007.
33. **Sollai G**, Biolchini M, Crnjar R (2018). Taste sensitivity and divergence in host plant acceptance between adult females and larvae of *Papilio hospiton* Géné. **Insect Science**, **25**: 809-822. doi: 10.1111/1744-7917.12581.
34. **Sollai G**, Biolchini M, Crnjar R (2018). Taste receptor plasticity in relation to feeding history in two congeneric species of Papilionidae (Lepidoptera). **J Insect Physiol**, **107**: 41-56. doi: 10.1016/j.jinsphys.2018.02.007.
35. Solari P, **Sollai G**, Masala C, Maccioni R, Crnjar R, Liscia A (2018). Octopamine modulates the activity of motoneurons related to calling behavior in the gypsy moth *Lymantria dispar*. **Insect Science**, **25**: 797-808. doi: 10.1111/1744-7917.12580.

36. Solari P, Peddio S, **Sollai G**, Masala C, Podda C, Frau G, Palmas F, Sabatini A, Crnjar R (2018). Development of PVC dispensers for long-lasting release of attractants for the control of invasive crayfish populations. **Diversity**, **10(4)**, 128. doi: 10.3390/d10040128.
37. **Sollai G**, Biolchini M, Loy F, Solari P, Crnjar R (2017). Taste input from tarsal sensilla is related to egg-laying behaviour in *Papilio hospiton*. **Entomologia Experimentalis et Applicata**, **165**: 38-49. doi: 10.1111/eea.12622.
38. Tait G, Vezzulli S, Sassu F, Antonini G, Biondi A, Baser N, **Sollai G**, Cini A, Tonina L, Ometto L, Anfora G (2017). Genetic variability in Italian populations of *Drosophila suzukii*. **BMC Genetics**, **18**, 87. doi: 10.1186/s12863-017-0558-7.
39. Biolchini M, Murru E, Anfora G, Loy F, Banni S, Crnjar R, **Sollai G** (2017). Fat storage in *Drosophila suzukii* is influenced by different dietary sugars in relation to their palatability. **PlosOne**, **e0183173**. doi: 10.1371/journal.pone.0183173.
40. Pani D, Usai I, Cosseddu P, Melis M, **Sollai G**, Crnjar R, Tomassini Barbarossa I, Raffo L, Bonfiglio A (2017). An automated system for the objective evaluation of human gustatory sensitivity using tongue biopotential recordings. **PlosOne**, **e0177246**. doi: 10.1371/journal.pone.0177246.
41. **Giorgia Sollai**, Maurizio Biolchini, Paolo Solari, Roberto Crnjar (2017). Chemosensory basis of larval performance of *Papilio hospiton* on different host plants. **J Insect Physiol**, **99**: 47-57. doi: 10.1016/j.jinsphys.2017.02.007.
42. **Giorgia Sollai**, Melania Melis, Danilo Pani, Piero Cosseddu, Ilenia Usai, Roberto Crnjar, Annalisa Bonfiglio, Iole Tomassini Barbarossa (2017). First objective evaluation of taste sensitivity to 6-n-propylthiouracil (PROP), a paradigm gustatory stimulus in humans. **Scientific Reports**, **7**, 40343. doi: 10.1038/srep40353.
43. Paolo Solari, **Giorgia Sollai**, Carla Masala, Francesco Loy, Francesco Palmas, Andrea Sabatini, and Roberto Crnjar (2017). Antennular morphology and contribution of aesthetascs in the detection of food-related compounds in the shrimp *Palaemon adspersus* Rathke, 1837 (Decapoda: Palaemonidae). **Biol Bull**, **232**: 110-122. doi: 10.1086/692696.
44. Paolo Solari, Valentina Corda, **Giorgia Sollai**, Sabine Kreissl, C. Giovanni Galizia, Roberto Crnjar (2016). Morphological characterization of the antennal lobes in the Mediterranean fruit fly *Ceratitis capitata*. **J Comp Physiol A**, **202**: 131-146. IF: 2.429. doi: 1007/s00359-015-1059-7.
45. **Giorgia Sollai**, Iole Tomassini Barbarossa, Paolo Solari, Roberto Crnjar (2015). Taste discriminating capability to different bitter compounds by the larval styloconic sensilla in the insect herbivore *Papilio hospiton* (Géné). **J Insect Physiol**, **74**: 45-55. doi: 10.1016/j.jinsphys.2015.02.004.
46. Melania Melis, **Giorgia Sollai**, Patrizia Muroi, Roberto Crnjar, Iole Tomassini Barbarossa (2015). Associations between Orosensory Perception of Oleic Acid, the Common Single Nucleotide Polymorphisms (*rs1761667* and *rs1527483*) in the *CD36* Gene, and 6-*n*-Propylthiouracil (PROP) Tasting. **Nutrients**, **7**: 2068-2084. doi:10.3390/nu7032068.
47. Paolo Solari, Melania Melis, **Giorgia Sollai**, Carla Masala, Francesco Palmas, Andrea Sabatini, Roberto Crnjar (2015). Sensing with the legs: contribution of pereopods in the detection of food-related compounds in the red swamp crayfish *Procambarus clarkii*. **J Crustacean Biol**, **35(1)**: 81-87. doi: 10.1163/1937240X-00002291.

48. **Sollai G**, Tomassini Barbarossa I, Masala C, Solari P, Crnjar R (2014) Gustatory Sensitivity and Food Acceptance in Two Phylogenetically Closely Related Papilionid Species: *Papilio hospiton* and *Papilio machaon*. **PLoS ONE**, **9(6)**, e100675. doi: 10.1371/journal.pone.0100675.
49. C. Masala, F. Loy, Solari P, **Sollai G**, Muroi P, Crnjar R (2014). Taste response profiles of the labellar chemosensilla of the medfly *Ceratitis capitata* (Diptera: Tephritidae). **Italian Journal of Zoology**, **81**: 32-42. doi: 10.1080/11250003.2014.900578.
50. **Giorgia Sollai**, Sergio Murgia, Francesco Secci, Angelo Frongia, Anna Carboneschi, Carla Masala, Roberto Crnjar and Paolo Solari (2014). A pheromone analogue affects the evaporation rate of (+)-disparlure in *Lymantria dispar*. **Pest Management Science**, **70**: 674-681. doi: 10.1002/ps.3609.
51. **Giorgia Sollai**, Paolo Solari, Valentina Corda, Carla Masala, Roberto Crnjar (2012). The spike generator in the labellar of the blowfly is differentially affected by 4-aminopyridine and 5-hydroxytryptamine. **J Insect Physiol**, **58**: 1686-1693. doi: 10.1016/j.jinsphys.2012.10.010.
52. Paolo Solari, Carla Masala, Angela Maria Falchi, **Giorgia Sollai**, Anna Liscia (2010). The sense of water in the blowfly *Protophormia terraenovae*. **J Insect Physiol**, **56**: 1825-1833. doi: 10.1016/j.jinsphys.2010.08.003.
53. **Giorgia Sollai**, Paolo Solari, Francesco Loy, Carla Masala, Roberto Crnjar and Anna Liscia (2010). Morpho-functional identification of abdominal olfactory receptors in the midge *Culicoides imicola*. **J Comp Physiol A**, **196**: 817-824. doi: 10.1007/s00359-010-0561-1.
54. Talarico F., Giulianini P.G., Brandmayr P., Giglio A., Masala C., **Sollai G.**, Zetto T. and Solari P. (2010). Electrophysiological and behavioural analyses on prey searching in a myrmecophagus carabid beetle *Siagona europaea* Dejean 1826 (Coleoptera, Carabidae). **Ethology Ecology & Evolution**, **22 (4)**: 375-384. doi: 10.1080/03949370.2010.510044.
55. Carla Masala, Paolo Solari, **Giorgia Sollai**, Roberto Crnjar, Anna Liscia (2009). Transduction mechanism(s) of Na-saccharin in the blowfly *Protophormia terraenovae*: evidence for potassium and calcium conductance involvement. **J Comp Physiol A**, **195**: 1141-1151. doi: 10.1007/s00359-009-0486-8.
56. **Giorgia Sollai**, Paolo Solari, Carla Masala, Anna Liscia and Roberto Crnjar (2008). A K<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> P-ATPase transport in the accessory cell membrane of the blowfly taste chemosensilla sustains the transepithelial potential (TEP). **J Comp Physiol A**, **194**: 981-988. doi: 10.1007/s00359-008-0371-x.
57. C. Masala, P. Solari, **G. Sollai**, R. Crnjar, A. Liscia (2008). Clonidine effects on protein and carbohydrate electrophysiological responses of labellar and tarsal sensilla in *Protophormia regina*. **J Insect Physiol**, **54**: 1193-1199. doi: 10.1016/j.jinsphys.2008.04.024.
58. Paolo Solari, Roberto Crnjar, Angelo Frongia, **Giorgia Sollai**, Francesco Secci, Marco Spiga, Carla Masala and Anna Liscia (2007). Oxaspiropentane derivatives as effective sex pheromone analogues in the gypsy moth: electrophysiological and behavioral evidence. **Chem Senses**, **32**: 755-763. doi: 10.1093/chemse/bjm043.
59. Paolo Solari, Roberto Crnjar, Saturnino Spiga, **Giorgia Sollai**, Francesco Loy, Carla Masala, Anna Liscia (2007). Release mechanism of sex pheromone in the female gypsy moth *Lymantria dispar*: a morpho-functional approach. **J Comp Physiol A**, **193**: 775-785. doi: 10.1007/s00359-007-0232-z.
60. **Sollai G**, Solari P, Masala C, Crnjar R, Liscia A (2007). Effects of Avermectins on Olfactory Responses of *Culicoides imicola* (Diptera: Ceratopogonidae). **J Med Entomol**, **44(4)**: 656-659. doi: 10.1603/0022-2585(2007)44[656:EOAOR]2.0.CO;2.

61. Anna Liscia, Paolo Solari, Carla Masala, **Giorgia Sollai** and Roberto Crnjar (2005). Taste modulators are tools to gain a better insight into specific sensitivity of chemoreceptors in blowflies. **Chem Senses**, **30** (s1): **i279-i280**. doi: 10.1093/chemse/bjh223.
62. A.M. Liscia, C. Masala, R. Crnjar, **G. Sollai**, P. Solari (2004). Saccharin stimulates the “deterrent” cell in the blowfly: behavioral and electrophysiological evidence. **Physiology & Behavior**, **80**: **637-646**. doi: 10.1016/j.physbeh.2003.11.002.
63. A.M. Liscia, R. Crnjar, C. Masala, **G. Sollai**, P. Solari (2002). Sugar reception in the blowfly: a possible Ca<sup>++</sup> involvement. **J Insect Physiol**, **48**: **693-699**. doi: 10.1016/S0022-1910(02)00092-6.