

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n.1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 03/D1, settore scientifico-disciplinare CHIM/08 presso il Dipartimento di SCIENZE FARMACEUTICHE, (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 888/2021 del 24/02/2021) Codice concorso 4571

## [Antonella Di Pizio] CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	DI PIZIO
NOME	ANTONELLA
DATA DI NASCITA	20/11/1984

**Antonella Di Pizio**, ORCID 0000-0002-8520-5165

Data di nascita: 20/11/1984  
Nazionalità: Italiana  
Stato civile: Sposata, un figlio (congedo per maternità nel 2016)  
Indirizzo: Trevor Moore Str.15, 85356, Freising (Germania)  
Email: [a.dipizio.leibniz-lsb@tum.de](mailto:a.dipizio.leibniz-lsb@tum.de)

 [LSB\\_dipizio\\_lab](#) (500 followers), [Google Scholar](#), [Researchgate](#), ORCID: 0000-0002-8520-5165

### Formazione

2012 **Dottorato** in Scienze del Farmaco, *Doctor Europaeus* (discussione: 22/02/2012), Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università "G. d'Annunzio" di Chieti, - Dipartimento di Farmacia, Università di Marburg (Germania). Tesi di Dottorato: "Computational and crystallographic studies of zinc-containing enzyme inhibition".

2008 Abilitazione alla professione di Farmacista, Università "G. d'Annunzio" di Chieti

2008 **Laurea** in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche 110/110 con lode, Dip. Di Scienze del Farmaco, Università "G. d'Annunzio" di Chieti. Titolo della tesi: "Controllo dell'appetito: effetto dell'AgRP sul rilascio ipotalamico di ammine biogene"

### Attività di ricerca

10/2018 - ad oggi **Independent research group leader**, Leibniz-Institute for Food Systems Biology at the Technical University of Munich (Germania)

16/6/2019 – 25/6/2019 **Visiting scientist** presso il gruppo della Prof. Betty Schwartz nella Hebrew University (Israele)

05/4/2016 - 19/4/2016 **Visiting scientist** nel gruppo del Prof. Peter Gmeiner, Università di Erlangen (Germania)

21/4/2014 - 30/4/2014	<b>Visiting scientist</b> presso il gruppo di ricerca del Prof. Victor Guallar al Barcelona Supercomputing Center (Spagna)
22/7/2013 - 31/7/2018	<b>Ricercatrice Postdoc</b> , Institute of Biochemistry, Food Science and Nutrition, The Hebrew University of Jerusalem (Israele), Taste Lab - Prof. Masha Niv
01/4/2012 - 30/6/2012	<b>Ricercatrice Postdoc</b> , nel gruppo di ricerca del Prof. Gerhard Klebe, Department of Pharmacy, University of Marburg (Germania)
15/6/2011 - 15/12/2011	<b>Visiting PhD student</b> all'Università di Marburg (Germania), ospitata dal Prof. Gerhard Klebe
01/9/2010 - 30/11/2010	<b>Visiting PhD student</b> , all'Università di Perugia, ospitata dal Prof. Gabriele Cruciani

### Progetti di ricerca

2018 ad oggi	<p><b>Coordinatrice</b> del gruppo di ricerca 'Molecular Modeling' presso il Leibniz-Institute for Food Systems Biology at the Technical University of Munich (Leibniz-LSB@TUM). Il gruppo studia come e quali molecole conferiscono particolari proprietà gustative e olfattive al cibo. La dott.ssa Di Pizio attualmente supervisiona:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alessandro Nicoli (Dottorando presso il Leibniz-LSB@TUM), <u>Progetto</u>: Computational investigation of Trace Amine-Associated Receptors (TAARs): structures, ligand selectivity and activation mechanism</li> <li>- Verena Weber (Laureanda presso la LMU di Monaco di Baviera), <u>Progetto</u>: Structure-based design of new TAAR5 ligands</li> <li>- Sebastian Bayer (Laureando presso l'Università di Vienna), <u>Progetto</u>: QSAR modeling of TRPA1 agonists</li> <li>- Dominique Fastus (Laureando presso l'Università di Rostock), <u>Progetto</u>: Network analysis of the molecular players involved in anosmia</li> </ul>
2020 ad oggi	<u>Collaborazione</u> al progetto internazionale GPCRmd <a href="https://submission.gpcrmd.org/home/Il">https://submission.gpcrmd.org/home/Il</a> mio gruppo di ricerca partecipa attivamente al secondo round di simulazioni.
2015 - 2017	<b>Coordinatrice del progetto</b> : "Bitterness and health: new perspectives for the treatment of chronic rhinosinusitis" finanziato dal Lady Davis Fellowship Trust, Israele
2015 - 2017	Partecipazione al progetto "Prediction of potential bitter foods for cat", finanziato da AFB International, 3 Research Park Drive St Charles, MO 63304 <a href="https://afbinternational.com/">https://afbinternational.com/</a>
2014 - 2015	<b>Coordinatrice del progetto</b> : "Genetic variation in chemosensory receptors: implications for human nutrition and health" finanziato dal Nutrigenomics & Functional Food Research Center della Hebrew University of Jerusalem, Israele
2014-2015	HUJI Amirim Honors Program <a href="http://science.huji.ac.il/en/SpecialOutstandingEn">http://science.huji.ac.il/en/SpecialOutstandingEn</a> . Studente: Nitzan Shy. Ruolo: <b>PI</b> . Titolo: Ligand-based modeling of chicken bitter taste receptors - Il lavoro ha dato luogo a una pubblicazione
2016	<b>Collaborazione al progetto</b> "Bitter molecules: chemical space, perceptual variation in humans, and underlying 3D differences among TAS2R receptor variants", finanziato da Israel Science Foundation (ISF), Application no. 494/16, responsabile del progetto: Masha Niv.
2014-2015	<b>Collaborazione al progetto</b> "Combining Biomimetic Micro/Nano Sensors with Chemoinformatics, Molecular Modeling and Sensory Studies Towards Better Understanding of Taste and Smell Sensation", finanziato da Joint NSFC-ISF Research Grant, Application no. 2463/16, responsabile del progetto: Masha Niv.
2009-2016	<p><b>Co-supervisione</b> di tesi di laurea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ava Xue (Titolo della tesi di laurea: Evolution and diversity of bitter taste receptors, HUJI 2016-2017) - il lavoro ha dato luogo a una pubblicazione</li> <li>- Fernando Impicciatore (Titolo della tesi di laurea: Modelli computazionali per lo studio degli agonisti del recettore PPARalpha, Università di Chieti, 2011-2012)</li> <li>- Alba Fasciano (Titolo della tesi di laurea: Farmacofori per lo studio e lo sviluppo di nuovi inibitori della Caspasi-3, Università di Chieti, 2009-2010)</li> </ul>

- Emanuele Ciglia (Titolo della tesi di laurea: Computational approaches to identify inhibitors of the p53-MDM2 interaction, Università di Chieti, 2009-2010)

### Ruoli di leadership all'interno di società scientifiche

- 2020- **Working Group Leader** della ERNEST Cost Action CA18133 [WG3]
- 2020- German Representative all'interno della Cost Action CA18133
- 2020- Organizzatrice del progetto Global Consortium for Chemosensory Research (GCCR), un consorzio internazionale che coinvolge più di 60 Paesi e 600 ricercatori in tutto in mondo per studiare i disturbi di gusto e olfatto associati alla COVID-19. <https://gcchemosensr.org/>  
Nello specifico, ricopro il ruolo di:
  - **Coordinatrice** del gruppo di lavoro italiano - ~50 membri (da marzo 2020 ad oggi)
  - **Membro** dello Study Selection Team (01/04/2020 – 01/08/2020)

### Appartenenza a società scientifiche

- 2020- **Membro** di Dr.GPCR Ecosystem <http://www.drgpcr.com/membership/>
- 2020- **Membro** dell'Alumnae network of the Leibniz Association
- 2020- **Membro** di Women In Olfaction Science (WIOS)
- 2019- **Membro** della ERNEST COST Action CA18133
- 2018- **Membro** di Women in Computational/Theoretical Chemistry  
<http://iopenshell.usc.edu/wtc//main.html>
- 2014- **Membro** dell'European Chemoreception Research Organization (ECRO)
- 2019 **Membro** dell'American Chemical Society
- 2018 - 2020 **Membro** della MuTaLig COST Action CA15135
- 2018 - 2020 **Membro** della FoodMC COST Action CA15118

### Partecipazione a comitati editoriali

- 2021- **Topic editor** per Frontiers in Endocrinology (1664-2392, Impact Factor: 3.675): **Peptide-binding GPCRs coming of age**, con Marcel Bermudez (Freie Universität Berlin), Chris De Graaf (Heptares Therapeutics), Ralf Jockers (Université de Paris)
- 2020- **Membro del comitato editoriale** (selezionata nel pool degli early-career reviewers) di eLife (ISSN: 2050-084X, Impact Factor: 7.1)
- 2020- **Membro del comitato editoriale** (come Review Editor) di Frontiers in Molecular Biosciences, Biological Modeling and Simulation section (ISSN 2296-889X, Impact Factor: 3.6). Direttore: Prof. Francesco Luigi Gervasio (University College London)
- 2020- **Membro del comitato editoriale** di Chemistry (ISSN 2624-8549), rivista peer-review e Open Access edita dall'MDPI. Direttore: Prof. Edwin Charles Constable (University of Basel, Switzerland)
- 2016- **Attività di peer review** di ca. 40 paper per le seguenti riviste: eLife (dal 2021), Nutrients (dal 2021), Frontiers in Pharmacology (dal 2021), The Lancet Digital Health (dal 2020), Medicinal Research Reviews (dal 2020), International Journal of Pharmaceutics (dal 2020), International Journal of Molecular Sciences (dal 2020), British Journal of Pharmacology (dal 2020), Journal of Agriculture and Food Chemistry (dal 2020), Current Research in Structural Biology (dal 2020), Biology Letters (dal 2019), Frontiers Physiology (dal 2019), Journal of Biomolecular Structure & Dynamics (dal 2019), Nutrition and Food Science (dal 2019), Current Opinion in Structural Biology (dal 2019), Foods (dal 2019), Frontiers in Molecular Biosciences (dal 2019), Future Medicinal Chemistry (dal 2019), Epigenomes (dal 2018), Proceedings B (dal 2018), Chemical Senses (dal 2018), PNAS (dal 2017), Bioorganic & Medicinal Chemistry

Letters (dal 2017), PLOS-One (dal 2016), PLOS Computational Biology (dal 2016), Scientific Reports (dal 2016)

### Premi e riconoscimenti

- 2020 **Best paper:** L'articolo Cooper et al. 2020 è stato selezionato per il volume 'Best of Neuron 2019-2020' in quanto è risultato tra gli articoli più letti tra il 2019 e il 2020
- 2019-2020 Selezionata tra le più promettenti ricercatrici della Leibniz Association per il programma: **Mentoring Programme for Female Scholars at Leibniz Institutes.** Mentor: Dr. Martha Sommer (Charité Universitätsmedizin, Berlino)
- 2020 **Giudice** della BioRender's 2020 Graphical Abstract Competition
- 2019 **Platinum Manfred Rothe Excellence Award in Flavor Research**, sponsorizzato dalla Nestlé, per ricerca d'eccellenza in aroma e gusto, 12° Wartburg Symposium (Eisenach, Germania)
- 2019 **STSM grant** finanziato da FoodMC COST Action CA15118
- 2018 **Laboratory visit grant** finanziato dall'European Chemoreception Research Organization (ECRO); Istituzione ospite: Prof. Andrea Büttner, Università di Erlangen (Germania)
- 2018 **"Best flash talk prize"** – 15° meeting della Medicinal Chemistry Section della Israel Chemical Society
- 2018 **Travel grant** della "The Jerusalem Brain Community (JBC)"
- 2017 **Borsa di Studio** "Keystone Symposia Future of Science Fund"
- 2017 **Premio** della Medicinal Chemistry Section of the Israel Chemical Society per partecipare all' EFMC-YMCS 2017 a Vienna
- 2016 **STSM grant** finanziato da GLISTEN COST Action CM1207
- 2014 **Travel grant** dell'European Chemoreception Research Organization (ECRO)
- 2013 **COVER PICTURE**, ChemMedChem, Volume 8, Issue 9, 2013
- 2013 L'articolo Di Pizio et al. 2013 è stato riconosciuto come **Very Important Paper (VIP)** per la rivista ChemMedChem
- 2013 **Premio Bernardo Nobile**, VIII Edizione, Area Science park (Trieste), per tesi di dottorato che diano risalto all'utilizzo dei brevetti come fonte di informazione.
- 2011 **Assegno regionale** per l'attività di ricerca e alta formazione in discipline tecnico-scientifiche per effettuare un trimestre presso strutture estere – Regione Abruzzo Progetto "Multiasse" 2009-2011.
- 2010 **Assegno regionale** per l'attività di ricerca e alta formazione in discipline tecnico-scientifiche per effettuare un trimestre presso strutture italiane - Regione Abruzzo Progetto "Multiasse RE.C.O.TE.S.S.C" 2007-2008.
- 2008 **Premio per la miglior Tesi di laurea** conferito dall' A.D.S.U. di Chieti
- 2008 **Premio per la miglior Tesi di laurea** conferito dalla B.C.C. di Roma

### Attività didattica

- 2020/21 **Visiting Professorship** presso l'Università Statale di Milano, Dipartimento di Scienze per gli Alimenti, la Nutrizione, l'Ambiente, corso: "Molecular bases of taste", primo semestre 2020/2021, 16h di lezione frontale (coordinatrice del corso: Prof. Angela Bassoli)
- 2020/21 **Titolare/docente** del corso "Introduction into Chemoinformatics and Bioinformatics for Food Scientists" (WZ1330), Corso di laurea (Master) in Chimica del Cibo, TUM, primo semestre, 45h di lezione frontale
- 2020/21 **Docente** del corso "Drug Discovery Chemistry" (CH0156), Corso di Laurea (Master) in Chimica, TUM, secondo semestre, 15h di lezione frontale (coordinatore del corso: Prof. Angela Casini)

- 2019 **Seminario per dottorandi e postdoc** presso il Computational Biomedicine Forschungszentrum di Jülich (Germania), 2 aprile 2019, 2h. Titolo: From chemistry to biology and back: molecular recognition of flavor molecules
- 2018 **Assistente** per il corso (n.73528) "Introduction for Chemoinformatics for Food and Agriculture", HUJI, 16h di lezione frontale (coordinatore del corso: Prof. Alexandre Varnek) <http://shnaton.huji.ac.il/index.php/NewSyl/73528/2/2018/>
- 2018 **Seminario** "Taste of the Mediterranean" (4h) per il corso "Mediterranean Diet: from Genes to Health" (26/06/2018), International School of Agricultural Sciences, Robert H. Smith Faculty of Agriculture Food and Environment, HUJI, Rehovot, Israele [https://www.euroleague-study.org/en/mediterranean\\_diet](https://www.euroleague-study.org/en/mediterranean_diet)
- 2016 **Seminario** "How molecules got their taste? Using computational approaches to predict bitter taste" (2h) nel workshop "Role of chemosensation in food assessment" per laureandi e dottorandi, presso la Robert H. Smith Faculty of Agriculture Food and Environment, HUJI, Rehovot, Israele
- 2010/12 **Assistente di laboratorio** per il corso "Analisi quantitative inorganica", 40h, Facoltà di farmacia, Università of Chieti (coordinatrice del corso: Dr. Mariangela Agamennone) - 3 anni
- 2010/12 **Membro della commissione d'esame** per il corso "Analisi quantitative inorganica", Facoltà di farmacia, Università of Chieti (coordinatrice del corso: Dr. Mariangela Agamennone) - 3 anni

### Formazione professionale accademica

- 2020 Certificato di 'higher education teaching' (Prolehre) - Teaching Skills (K290)
- 16 unità in Teaching and learning concepts (A)
  - 8 unità in Presentation (B)
  - 8 unità in Teaching as a profession (D)
  - 8 unità in Advising and accompanying (E)
- 2020 Certificato di partecipazione a ciclo di seminari per 'Leadership Skills'
- 'Shaping your own future: career planning'
  - 'Writing Scientific Grant Proposals'
  - 4 Group Coaching

### Iniziative di divulgazione scientifica

- 2021 Intervento a studenti di scuola superiore delle classi 3, 4 e 5, nell'ambito della settimana del liceo Benedetto Croce (Avezzano, AQ): Titolo: 'Oltre i confini: ricerca e ricercatori millennials' (18 gennaio 2021)
- 2020 Podcast per Dr.GPCRs: "Using computational pharmacology to understand chemosensory GPCR functions" <http://www.drGPCR.com/episode-12-using-computational-pharmacology-to-understand-chemosensory-gpcr-function-with-dr.-antonella-di-pizio/>
- 2020 Divulgazione del lavoro del consorzio GCCR tramite interviste per giornali e tg online <https://finance.yahoo.com/news/gccr-urges-people-respiratory-illness-161500644.html?guccounter=1>, <https://www.ilcentro.it/pescara/uno-studio-sui-primi-sintomi-del-covid-1.2403956>, <https://www.infomedianews.com/video-virus-una-celane-nel-team-internazionale/>
- 2018 **Co-mentore** del team HUJI per la **i-GEM** (International Genetically Engineered Machine) Competition - [http://igem.org/Main\\_Page](http://igem.org/Main_Page)
- Il team HUJI è stato candidato come miglior software, e ha ottenuto il secondo posto nella categoria "Environmental project", e il primo premio nell'ambito "Plant synthetic biology"



## Conferenze

### ORGANIZZAZIONE DI MEETING SCIENTIFICI

- 2021 Organizzatrice del workshop CECAM "Innovative strategies for neurodegenerative diseases: a perspective from molecular simulation, machine learning and experiment", ~100 partecipanti. <https://www.cecam.org/workshop-details/15> (che si terrà dal 27 al 29 settembre)
- 2020 Comitato organizzatore del 3° ERNEST meeting (online), 12-14 ottobre (~500 partecipanti) <https://ernestcostaction.wixsite.com/website/conference-programme>
- 2019 Organizzatrice del "German workshop on structural predictions of membrane proteins: from ion channels to G protein-coupled receptors", Forschungszentrum Jülich, 26-27 novembre, 2019, ~50 partecipanti. <https://www.fz-juelich.de/ias/ias-EN/Conferences/SPMP/Program/node.html>
- 2019 Organizzatrice del Simposio "Ectopic chemosensory receptors, from their physiology to pharmacology" al meeting 2019 della European Chemoreception Research Organization (ECRO), 13 settembre 2019, Trieste, ~200 partecipanti. [https://coms.events/ECRO2019/en/day\\_3.html](https://coms.events/ECRO2019/en/day_3.html)
- 2017 Organizzatrice del Simposio "Chemical Space of Chemosensory Compounds" al XXVII meeting della European Chemoreception Research Organization (ECRO), 5 settembre 2017, Cambridge, ~200 partecipanti.
- 2015 Organizzatrice della Conferenza Bilaterale "Body & Mind: The Italian-Israeli Forum on Medicine and Health", Tel Aviv (Israele), ~1000 partecipanti. [https://iictelaviv.esteri.it/iic\\_telaviv/en/gli\\_eventi/calendario/body-mind-the-italian-israeli-forum-on-medicine-and-health.html](https://iictelaviv.esteri.it/iic_telaviv/en/gli_eventi/calendario/body-mind-the-italian-israeli-forum-on-medicine-and-health.html)

### PRESENTAZIONI ORALI

- 3/12/2020: **Seminario** al Frankfurt Institute for Advanced Studies, gruppo di ricerca del Prof. Dr. Horst Stöcker ([online meeting](#)). Titolo: "Taste and smell perception at molecular level".
- 17-18/09/2020: ECRO meeting, [online](#). **Relatrice (invited speaker)** al simposio TAAR organizzato dal Dr. Dietmar Krautwurst. Titolo: "Class A GPCR structural motifs: a key to unlock TAAR-targeted ligand design".
- 11-14/09/2019: ECRO meeting, [Trieste](#). **Relatrice** al simposio "Ectopic chemosensory receptors, from their physiology to pharmacology" organizzato da Antonella Di Pizio e Michele Dibattista. Titolo: "Potential druggability of chemosensory GPCRs and computer-aided design of their ligands".
- 24-29/08/2019: 258<sup>th</sup> ACS meeting, [San Diego \(USA\)](#). **Relatrice (invited speaker)** alla sessione "Women Make COMP". Titolo: "Computational Flavor Chemistry: towards the rational design of chemosensory GPCR-targeted food ingredients and drug candidates".
- 21-24/06/2019: 12° Wartburg Symposium on Flavor Chemistry & Biology, [Eisenach \(Germania\)](#). **Selezionata per uno short talk**. Titolo: "Modeling the interactions of flavor molecules with their receptors: the case of bitter taste".
- 5-8/09/2018: ECRO meeting, [Würzburg \(Germania\)](#). **Relatrice (invited speaker)** al simposio "When senses take flight: the chemical senses of birds" organizzato dalla Dr. Hannah M. Rowland, Max Planck Institute of Chemical Ecology, e dalla Dr. Barbara Caspers, Department of Animal Behaviour, University of Bielefeld. Titolo: "Molecular features underlying selectivity in chicken bitter taste receptors".
- 11-14/07/2018: Early Career Scientist Forum on GPCR Signal Transduction (ECSF-GPCR), at the Charité University in [Berlin \(Germania\)](#). **Selezionata per uno short talk**. Titolo: "The bitter, the better. SAR profile of TAS2R14 agonists".
- 6/06/2018: 15th Annual Meeting of the Medicinal Chemistry Section - Israel Chemical Society, Weizmann Institute of Science, [Rehovot \(Israele\)](#). **Selezionata per uno short talk**.

Titolo: "Computational design and de-novo synthesis of high affinity TAS2R14 agonists".

- 22-23/05/2018: **Chair** della session 3 at the 1st French-Israeli Workshop on Cheminformatics, organized by Hanoach Senderowitz (BIU, Ramat-Gan, Israele) and Alexandre Varnek (UdS, Strasbourg, Francia), [Ramat-Gan \(Israele\)](#).
- 16-17/11/2017: 5th CDDD Meeting, IFOM [Milano](#). **Selezionata per uno short talk**. Titolo: "Selectivity of bitter taste GPCR receptors".
- 1/11/2017: **Lecturer** at the Perception Physiology group at the Nestlé Research Center, [Lausanne \(Switzerland\)](#). Titolo: "Molecular recognition of bitter taste compounds".
- 2-5/09/2017: XXVII ECRO meeting, [Cambridge \(UK\)](#). **Selezionata per uno short talk** allo young scientists' symposium. Titolo: "Ligand binding modes from low resolution GPCR models".
- 31/08/2017: EFMC-YMCS meeting, [Vienna \(Austria\)](#). **Selezionata per uno short talk**. Titolo: "Molecular recognition and activation mechanisms of bitter taste receptors".
- 7/06/2017: 14<sup>th</sup> Annual Meeting of the Medicinal Chemistry Section - Israel Chemical Society, Weizmann Institute of Science, [Rehovot \(Israele\)](#). **Selezionata per uno short talk**. Titolo: "Molecular determinants of promiscuity: the case of bitter taste".
- 2/06/2016: **Invited speaker** at the conference "Our strong roots, our great future: 15 years of scientific partnership"; organized by the Italian Embassy in Tel Aviv, Peres Peace Center, [Tel Aviv \(Israel\)](#). Title: "Bitter taste at molecular level".
- 3-6/04/2016: 30<sup>th</sup> Molecular Modeling Workshop (MMWS) 2016, Institute of Organic Chemistry, [Erlangen \(Germany\)](#). **Selezionata per una presentazione orale**. Titolo: "Molecular recognition of bitter taste GPCRs".
- 3/06/2015: "Body & Mind: The Italian-Israeli Forum on Medicine and Health", HUJI, [Rehovot \(Israel\)](#). **Presentazione orale**. Titolo: "Selectivity and promiscuity in bitter taste".
- 5/05/2015: **Presentazione orale** al Fritz Haber Marathon 2015, HUJI, [Jerusalem \(Israel\)](#). Titolo: "The bitter end of the GPCRome: what's so special about TAS2Rs?".
- 22/03/2015: **Presentazione orale** all'Annual meeting of the Research Center for Nutrigenomics and functional food, HUJI, [Rehovot \(Israel\)](#). Titolo: "The complexity of bitter taste".
- 4-6/02/2013: 2<sup>nd</sup> National Meeting Computationally Driven Drug Discovery, [Genova \(Italy\)](#). **Selezionata per una presentazione orale**. Titolo: "An integrated computational approach to rationalize the activity of non-zinc-binding MMP-2 inhibitors".

## PRESENTAZIONE POSTER

- 19/06/2019: 16<sup>th</sup> Annual Meeting of the Medicinal Chemistry Section - Israel Chemical Society, Weizmann Institute of Science, [Rehovot \(Israel\)](#).
- 16-20/02/2018: Keystone symposium "GPCR Structure and Function: Taking GPCR Drug Development and Discovery to the Next Level", [Santa Fe, New Mexico \(USA\)](#).
- 30/10 – 1/11/2017: CECAM workshop "Computational approaches to investigating allostery", [Lausanne \(Switzerland\)](#).
- 15/6/2017: 2017 Israeli Bioinformatic Society meeting, Weizmann Institute of Science, [Rehovot \(Israel\)](#).
- 5-7/6/2016: Jerusalem Brain Community (JBC) annual retreat, [Kibbutz Maagan \(Israel\)](#).
- 18/5/2016: 18<sup>th</sup> Israeli Bioinformatics Symposium, University of [Haifa \(Israel\)](#).
- 6-8/4/2016: Glisten meeting 2016 (European COST meeting), Biochemistry Institute, [Erlangen \(Germany\)](#).
- 3-5/3/2016: Cutting Edge Concepts in Molecular Pharmacology: GPCRs, G-proteins and TRP channels, [Berlin \(Germany\)](#).
- 13/12/2015: The 3<sup>rd</sup> Conference of the Israel Society for Biotechnology Engineering (ISBE), Dan Panorama Hotel, [Tel Aviv \(Israel\)](#).

- 12/11/2015: Annual Meeting of the Israel Society for Biochemistry & Molecular Biology (ISBMB), Auditorium of the Nanotechnology Building, Bar-Ilan University, [Ramat-Gan \(Israel\)](#).
- 12-13/10/2015: Amsterdam GPCR Fall Conference 2015 (European COST meeting)- GPCR Medicinal Chemistry, Pharmacology, and Systems Biology, Novotel Amsterdam City, [Amsterdam \(Holland\)](#).
- 10-13/9/2014: XXIV International Conference of European Chemoreception Research Organization, [Dijon \(France\)](#).
- 28-30/4/2014: Barcelona GPCR Spring Conference 2014 (European COST meeting), Universitat Pompeu Fabra - Barcelona Biomedical Research Park (PRBB), [Barcelona \(Spain\)](#).
- 10-13/2/2014: The 7th Congress of the Federation of the Israel Societies for Experimental Biology, [Eilat \(Israel\)](#).
- 7-9/10/2013: Workshop GLISTEN-WARSAW: GPCR-Ligand Interactions, Structures, and Transmembrane Signalling: A European Research Network, Biological and Chemical Research Centre, University of Warsaw, [Warsaw \(Poland\)](#).
- 3-8/7/2011: European School of Medicinal Chemistry (XXXI Advanced Course of Medicinal Chemistry and "E. Duranti" National Seminar for PhD Students), [Urbino \(Italy\)](#).

## PUBBLICAZIONI (n. 42)

Numero di citazioni: ~590, H-index: 15 (fonte: Scopus, marzo 2021)

Primo autore e/o corresponding author (\*) nel 44% delle pubblicazioni

1. Tiroch J, Sterneder S, **Di Pizio A**, Lieder B, Hoelz K, Holik A, Pignitter M, Behrens M, Somoza M, Ley JP, Somoza V\*. Bitter Sensing TAS2R50 Mediates the trans-Resveratrol-Induced Anti-inflammatory Effect on Interleukin 6 Release in HGF-1 Cells in Culture. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 2021, DOI: 10.1021/acs.jafc.0c07058. IF (2019): 4.2.
2. Behrens M\*, **Di Pizio A**, Redel U, Meyerhof W\*, Korsching SI\*. At the root of T2R gene evolution: Recognition profiles of coelacanth and zebrafish bitter receptors. *Genome Biology and Evolution* 2020, evaa264, <https://doi.org/10.1093/gbe/evaa264>. IF (2019): 3.5
3. Gerkin RC, ..., **Di Pizio A**, ..., Parma V. (GCCR) Recent smell loss is the best predictor of COVID-19 among individuals with recent respiratory symptoms. *Chemical Senses* 2020, <https://doi.org/10.1093/chemse/bjaa081>. IF (2019): 2.7
4. **Di Pizio A\***, Nicoli A. *In silico* molecular study of tryptophan bitterness. *Molecules* 2020, 25(20): 4623-4632, doi: 10.3390/molecules25204623. IF (2019): 3.2
5. Sabir F\*, **Di Pizio A**, Loureiro-Dias MC, Casini A, Soveral G, Prista C. Insights into the Selectivity Mechanisms of Grapevine NIP Aquaporins. *International Journal of Molecular Sciences* 2020, 21(18), 6697. IF (2019): 4.5
6. Cooper KW, Brann DH, Farruggia MC, Bhutani S, Pellegrino R, Tsukahara T, Weinreb C, Joseph PV, Larson ED, Parma V, Albers MW, Barlow LA\*, Datta SR\*, **Di Pizio A\***. COVID-19 and the chemical senses: supporting players take center stage. *Neuron* 2020, 107(2): 219-233, doi: 10.1016/j.neuron.2020.06.032. IF (2019): 14.4
7. The Global Consortium for Chemosensory Research. More than smell - COVID-19 is associated with severe impairment of smell, taste, and chemesthesis. *Chemical Senses* 2020, 45(7), 609-62, doi: 10.1093/chemse/bjaa041. IF (2019): 2.7
8. Laghezza A, Piemontese L, Brunetti L, Caradonna A, Agamennone M, **Di Pizio A**, Pochetti G, Montanari R, Capelli D, Tauro M, Liodice F, Tortorella P\*. Bone-Seeking Matrix Metalloproteinase Inhibitors for



the Treatment of Skeletal Malignancy. *Pharmaceuticals* 2020, 13(6), 113; doi: 10.3390/ph13060113. IF (2019): 4.3

9. Lang T, Lang R, **Di Pizio A**, Mittermeier VK, Schlagbauer V, Hofmann T, Behrens M. Numerous compounds orchestrate coffee's bitterness. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 2020, 68 (24): 6692-6700, doi: 10.1021/acs.jafc.0c01373. IF (2019): 4.2
10. Pellegrino R, Cooper KW, **Di Pizio A**, Joseph PV, Bhutani S, Parma V. Coronaviruses and the chemical senses: past, present, and future. *Chemical Senses* 2020, doi: 10.1093/chemse/bjaa031. IF (2019): 2.7
11. Leung N, Thakur DP, Gurav AS, Kim SH, **Di Pizio A**, Niv MY, Montell C\*. Functions of Opsins in *Drosophila* Taste. *Current Biology* 2020, 30: 1-13, doi: 10.1016/j.cub.2020.01.068. IF (2019): 9.6
12. Dunkel A, Hofmann T, **Di Pizio A\***. *In-silico* investigation of bitter hop-derived compounds and their cognate bitter taste receptors. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 2020, 68 (38): 10414-10423, doi: 10.1021/acs.jafc.9b07863. IF (2019): 4.2
13. **Di Pizio A**, Behr J, Krautwurst D\*. Toward the Digitalization of Olfaction, Reference Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology, Elsevier, 2020, ISBN 9780128093245, doi: 10.1016/B978-0-12-809324-5.24147-3
14. Spaggiari G, **Di Pizio A\***, Cozzini P\*. Sweet, umami and bitter taste receptors: State of the Art of *in silico* molecular modeling approaches. *Trends in food science & technology* 2020, 96: 21-29, doi: 10.1016/j.tifs.2019.12.002. IF (2019): 8.5
15. Laghezza A, Luisi G, Caradonna A, **Di Pizio A**, Piemontese L, Loiodice F, Agamennone M\*, Tortorella P\*. Virtual screening identification and chemical optimization of substituted 2-arylbenzimidazoles as new non-zinc-binding MMP-2 inhibitors. *Bioorganic and Medicinal Chemistry* 2019, doi: 10.1016/j.bmc.2019.115257. IF (2019): 2.8
16. **Di Pizio A**, Waterloo L, Brox R, Löber S, Weikert D, Behrens M\*, Gmeiner P\*, Niv MY\*. Rational design of agonists for bitter taste receptor TAS2R14: from modeling to bench and back. *Cellular and Molecular Life Sciences* 2019, 1-12, doi: 10.1007/s00018-019-03194-2. IF (2019): 6.5
17. **Di Pizio A\***, Behrens M, Krautwurst D. Beyond the flavour: the potential druggability of chemosensory GPCRs. *International Journal of Molecular Sciences* 2019, 20(6): 1402, doi: 10.3390/ijms20061402. IF (2019): 4.5
18. Wodak SJ\*, Paci E, Dokholyan NV, Berezovsky IN, Horovitz A, Li J, Hilser VJ, Bahar I, Karanicolas J, Stock G, Hamm P, Stote RH, Eberhardt J, Chebaro Y, Dejaegere A, Cecchini M, Changeux J-P, Bolhuis PG, Vreede J, Faccioli P, Orioli S, Ravasio R, Yan L, Brito C, Wyart M, Gkeka P, Rivalta I, Palermo G, McCammon A, Panecka-Hofman J, Wade RC, **Di Pizio A**, Niv MY, Nussinov R, Tsai C-J, Jang H, Padhorny D, Kozakov D, McLeish T. Allostery in Its Many Disguises: From Theory to Applications. *Structure* 2019, 27: 566-578, doi: 10.1016/j.str.2019.01.003. IF (2019): 4.6
19. Qin C, Qin Z, Zhao D, Pan, Zhuang L, Wan H, **Di Pizio A**, Malach E, Niv MY, Huang L, Hu N, Wang P\*. A bioinspired in vitro bioelectronic tongue with human T2R38 receptor for high-specificity detection of N-C=S-containing compounds. *Talanta* 2019, 199: 131-139, doi: 10.1016/j.talanta.2019.02.021. IF (2019): 4.9
20. Dagan-Wiener A\*, **Di Pizio A**, Nissim I, Bahia MS, Dubovski N, Margulis E, Niv MY\*. BitterDB: taste ligands and receptors database in 2019. *Nucleic Acids Research* 2019, 47(D1):D1179-D1185. IF (2019): 11.2
21. Arafah R, **Di Pizio A**, Elkahloun AG, Dym O, Niv MY, Samuels Y\*. RASA2 and NF1; two-negative regulators of Ras with complementary functions in melanoma. *Oncogene* 2019, 38(13):2432-2434, doi: 10.1038/s41388-018-0578-4. IF (2019): 6.7

22. Thawabteh A, Lelario F, Scrano L, Bufo SA, Nowak S, **Di Pizio A**, Niv MY, Behrens M, Karaman R\*. Design, Synthesis and Functional studies of Bitterless Guaifenesin Prodrugs. *Chemical Biology & Drug Design* 2019, 93(3):262-271, doi: 10.1111/cbdd.13409. IF (2019): 2.4
23. Nowak S, **Di Pizio A**, Levit A, Niv MY, Meyerhof W, Behrens M\*. Reengineering the ligand sensitivity of the broadly tuned human bitter taste receptor TAS2R14. *Biochimica et Biophysica Acta - General Subjects* 2018, 1862(10):2162-2173. IF (2018): 3.7
24. **Di Pizio A\***, Agamennone M, Laghezza A, Loiodice F, Tortorella P. Mimic catechins to develop selective MMP-2 inhibitors. *Monatshefte für Chemie - Chemical Monthly* 2018, 149(7):1293-1300. IF (2018): 1.5
25. **Di Pizio A**, Ben Shoshan-Galeczki Y, Hayes JE, Niv MY\*. Bitter and sweet tasting molecules: it's complicated. *Neuroscience Letters* 2018, 1(700):56-63, doi: 10.1016/j.neulet.2018.04.027. IF (2018): 2.2
26. Xue AY, **Di Pizio A**, Levit A, Yarnitzky T, Penn O, Pupko T, Niv MY\*. Independent Evolution of Strychnine Recognition by Bitter Taste Receptor Subtypes. *Frontiers in Molecular Biosciences* 2017, 5:9, doi: 10.3389/fmolb.2018.00009. IF (2017): 3.6
27. **Di Pizio A\***, Shy N, Behrens M, Meyerhof W, Niv MY. Molecular features underlying selectivity in chicken bitter taste receptors. *Frontiers in Molecular Biosciences* 2017, 5:6, doi: 10.3389/fmolb.2018.00006. IF (2017): 3.6
28. Qutob N, Masuho I, Alon M, Emmanuel R, Cohen I, **Di Pizio A**, Madore J, Elkahouloun A, Ziv T, Levy R, Gartner JJ, Hill VK, Lin JC, Hevroni Y, Hob P, Brodezki A, Rosenberg SA, Kosloff M, Hayward NK, Admon A, Niv MY, Scolyer RA, Martemyanov KA, Samuels Y\*. RGS7 is recurrently mutated in melanoma and promotes migration and invasion of human cancer cells. *Scientific Reports* 2017, 8: 653. IF (2017): 4.2
29. **Di Pizio A\***, Kruetzfeldt LM, Cheled-Shoval S, Meyerhof W, Behrens M, Niv MY\*. Ligand binding modes from low resolution GPCR models and mutagenesis: chicken bitter taste receptor as a test-case. *Scientific Reports* 2017, 7: 8223. IF (2017): 4.2
30. Cheled-Shoval S, Behrens M, Korb A, **Di Pizio A**, Meyerhof W, Uni Z, Niv MY\*. From Cell to Beak: In-Vitro and In-Vivo Characterization of Chicken Bitter Taste Thresholds. *Molecules* 2017, 22(5): pii: E821. IF (2017): 3.1
31. Oren T, Nimri L, Yehuda-Shnaidman E, Staikin K, Hadar Y, Friedler A, Amartely H, Slutzki M, **Di Pizio A**, Niv MY, Perry I, Graeve L, Schwartz B\*. Recombinant ostreolysin induces brown fat-like phenotype in HIB-1B cells. *Molecular Nutrition & Food Research* 2017, 61(9): 1-15. IF (2017): 5.2
32. Tauro M, Laghezza A, Loiodice F, Piemontese L, Caradonna A, Capelli D, Montanari R, Pochetti G, **Di Pizio A**, Agamennone M, Campestre C, Tortorella P\*. Catechol-based matrix metalloproteinase inhibitors with additional anti-oxidative activity. *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry* 2016, 24:1-13. IF (2016): 4.3
33. Karaman R, Nowak S, **Di Pizio A**, Kitaneh H, Abu-Jaish A, Meyerhof W, Niv MY, Behrens M\*. Probing the binding pocket of the broadly tuned human bitter taste receptor TAS2R14 by chemical modification of cognate agonists. *Chemical Biology & Drug Design* 2016, 88(1): 66-75. IF (2016): 2.4
34. **Di Pizio A**, Levit A, Slutzki M, Behrens M, Karaman R, Niv MY\*. Comparing Class A GPCRs to bitter taste receptors: Structural motifs, ligand interactions and agonist-to-antagonist ratios. In G Protein-Coupled Receptors: Signaling, Trafficking and Regulation (Shukla, A. K., Ed.), pp. 401-427. *Methods in cell biology* 2016. IF (2016): 3.0
35. **Di Pizio A**, Agamennone M, Tortorella P\*. Non-zinc-binding inhibitors of MMP-13: GRID-based approaches to rationalize the binding process. *Current Topics in Medicinal Chemistry* 2016, 16(4): 449-59. IF (2016): 3.0
36. Arafah R, Qutob N, Emmanuel R, Keren-Paz A, Madore J, Elkahouloun A, Wilmott JS, Gartner JJ, **Di Pizio A**, Winograd-Katz S, Sindiri S, Rotkopf R, Dutton-Regester K, Johansson P, Pritchard AL, Waddell N, Hill VK, Lin JC, Hevroni Y, Rosenberg SA, Khan J, Ben-Dor S, Niv MY, Ulitsky I, Mann GJ, Scolyer RA, Hayward NK,

- Samuels Y\*. Recurrent inactivating RASA2 mutations in melanoma. *Nature Genetics* 2015, 47(12): 1408-10. IF (2015): 31.6
37. **Di Pizio A** and Niv MY\*. Promiscuity and selectivity of bitter molecules and their receptors. *Bioorganic and Medicinal Chemistry* 2015, 23(14): 4082-91. IF (2015): 3.2
38. Ferrucci A, Leboffe L, Agamennone M, **Di Pizio A**, Fiocchetti M, Marino M, Ascenzi P\*, Luisi G\*. Ac-tLeu-Asp-H is the minimal and highly effective human caspase-3 inhibitor: biological and in silico studies. *Amino Acids* 2015, 47(1):153-62. IF (2015): 3.5
39. **Di Pizio A** and Niv MY\*. Computational Studies of Smell and Taste Receptors. *Israel Journal of Chemistry* 2014, 54: 1205-1218. IF (2014): 2.9
40. **Di Pizio A**, Laghezza A, Tortorella P, Agamennone M\*. Probing the S1' Site for the Identification of Non-Zinc-Binding MMP-2 Inhibitors. *ChemMedChem* 2013, 8(9): 1475-82. IF (2013): 3.3
41. Giustiniano M, Tortorella P, Agamennone M, **Di Pizio A**, Rossello A, Nuti E, Gomez-Monterrey I, Novellino E, Campiglia P, Vernieri E, Sala M, Bertamino A, Carotenuto A\*. Amino acid derivatives as new zinc binding groups for the design of selective matrix metalloproteinase inhibitors. *Journal of Amino Acids* 2013: 178381.
42. **Di Pizio A**, Aschi M, Agamennone M\*. An integrated computational approach to rationalize the activity of non-zinc-binding MMP-2 inhibitors. *PLOS ONE* 2012, 7(11): e47774. IF (2012): 4.3

#### Pubblicazione di strutture cristallografiche

5 strutture X-ray ad alta risoluzione (from 0.98 to 1.05 Å) sono state depositate nel Protein Data Bank (PDB) con i seguenti IDs: 4FPT, 4FRC, 4FVN, 4FVO and 4FU5.

Data

15.03.2021

Luogo

Freising

Autorella Di Pizio