

## ALLEGATO 2A DEL VERBALE N. 2

### **PROCEDURA SELETTIVA N. 2021RTDA03 EMANATA CON D.D. REPERTORIO N. 10/2021 Prot. n. 0002918 del 11/10/2021 PUBBLICATA IN G.U. N. 81 DEL 12-10-2021, PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA "A" PER IL SETTORE CONCORSUALE 05/A2 - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE BIO/04, PER LE ESIGENZE DEL DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "CHARLES DARWIN" DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"**

L'anno 2021, il giorno 12 del mese di novembre in Roma si è riunita telematicamente, attraverso la piattaforma Google Meet, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 05/A2 – Settore scientifico-disciplinare BIO/04 - presso il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin" dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 990/2021 Prot. n. 0003137 del 29/10/2021 e composta da:

- Prof.ssa Maria Benedetta Mattei – professore ordinario presso il Dipartimento di Medicina clinica, Sanità Pubblica, Scienze della Vita e dell'Ambiente dell'Università dell'Aquila (Presidente);
- Prof. Simone Ferrari – professore associato presso il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin" dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (segretario);
- Prof.ssa Vittoria Locato – professore associato presso Università Campus Biomedico di Roma (Componente).

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 9:30.

La Commissione prende atto dei titoli per i quali sia stata presentata idonea documentazione ai sensi dell'art. 3 del bando.

**CANDIDATO: Erika Bellini**

#### **VERIFICA TITOLI VALUTABILI:**

- dottorato di ricerca o titoli equipollenti;
  1. Dottorato di Ricerca in Biologia Evoluzionistica ed Ecologia (2021), Università degli Studi di Roma Tor Vergata. E' VALUTABILE.
- documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;
  1. assegno di ricerca di un anno (BIO/01) svolto presso il Dipartimento di Biologia dell'Università di Pisa sullo studio dei meccanismi di risposta ai fotoautotrofi a fattori ambientali (2021). E' VALUTABILE.
- l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o la partecipazione agli stessi
- attività di supporto alla didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero
  1. attività di tutorato (per un totale di 20 ore) nell'a.a. 2019/2020, per il corso di "Botanica" (BIO/01) nel Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche, Università di Pisa. E' VALUTABILE.

2. attività seminariale (4 ore) nell'a.a. 2019-20 per il Master in Igiene Prevenzione e Sicurezza Industriale sul tema "Allergeni Vegetali", Università di Pisa E' VALUTABILE.
3. attività seminariale (2 ore) nell'a.a. 2020-21 per il Master in Igiene Prevenzione e Sicurezza Industriale sul tema "Allergeni Vegetali", Università di Pisa E' VALUTABILE.

- titolarità di brevetti

- attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

1. Bellini E., Paoli L., Bottega S., Spanò C., Valensin D., Sorce C., Ruffini Castiglione M., Andreucci A., Varotto C., Sanità di Toppi L. (2021). New insight on thiol-peptides: are they involved in cadmium extracellular secretion? 116° Congresso della Società Botanica Italiana: VALUTABILE

2. Bellini E., Giardini S., Bacchi F., Sorce C., Ruffini Castiglione M., Andreucci A., Sanità di Toppi L. (2021) The putative role of phytochelatin synthase for the control of homeostatic and toxic levels of metal micronutrients in the liverwort *Marchantia polymorpha*. Riunione Annuale Gruppo di Lavoro di Biologia Cellulare e Molecolare, Biotecnologie e Differenziamento-SBI: NON VALUTABILE in quanto non è una presentazione a congresso ma un intervento orale in una riunione di un gruppo di lavoro della SBI.

3. Bellini E., Varotto C., Ruffini Castiglione, M., Andreucci A., Giardini S., Maresca V., Rugnini L., Bruno L., Sanità di Toppi L. An overview on phytochelatin synthase, a key-enzyme for metal detoxification in cyanobacteria and plants. 115 Congresso della Società Botanica Italiana VALUTABILE

4. Bellini E., Bruno L., Sanità di Toppi L. Homeostatic needs and toxicity of metals: characterization of phytochelatin synthase in the liverwort *Marchantia polymorpha*. Conference of Young Botanists, 6-7 Febbraio 2020, Genova, Italia. VALUTABILE

5. Bellini E., Rugnini L., Maresca V., Betti C., Sorbo S., Basile A., Andreucci A., Ruffini Castiglione M., Bruno L., Sanità di Toppi L. From cyanobacteria to land plants: is the phytochelatin synthase enzyme necessary for both detoxification and homeostasis of metals? Riunione Annuale Gruppo di Lavoro di Biologia Cellulare e Molecolare, Biotecnologie e Differenziamento-SBI, 12-14 Giugno 2019, Napoli, Italia. NON VALUTABILE in quanto non è una presentazione a congresso ma un intervento orale in una riunione scientifica

6. Bellini E., Sanità di Toppi L. Dalle piante di Antonio Bertoloni ai cianobatteri: un "survey" sulle funzioni della fitochelatina sintasi nei fotoautotrofi. Convegno "LA BOTANICA NEL XXI SECOLO: L'eredità di Antonio Bertoloni", 10-11 Maggio 2019, La Spezia, Italia. VALUTABILE

7. Bellini E., Rugnini L., Saba A., Congestri R., Sanità di Toppi\* L., Bruno\* L. Beyond peptidase activity of cyanobacterial phytochelatin synthases: the case of *Nostoc* sp., *Gleiterinema* sp., *Gloeobacter violaceus*. Riunione Scientifica Annuale del Gruppo di lavoro SBI per l'Algologia-SBI, 16-17 Novembre 2018, Catania, Italia. NON VALUTABILE in quanto non è una presentazione a congresso ma un intervento orale in una riunione scientifica.

8. Bellini E., Li M., Fontanini D., Rugnini L., Saba A., Congestri L., Bruno L., Varotto C., Sanità di Toppi L. Photoautotrophic eukaryotic and prokaryotic phytochelatin synthases are less functionally different than they appear. Riunione Scientifica Annuale dei Gruppi di lavoro SBI in Biologia Cellulare e Molecolare, Biotecnologie e Differenziamento, 13-15 Giugno 2018,

Sanremo, Italia. NON VALUTABILE in quanto non è una presentazione a congresso ma un intervento orale in una riunione scientifica.

9. Bellini E., Ciocci M., Savio S., Antonaroli S., Seliktar D., Melino S., Congestri R. Hydrogel scaffolds from *Trichormus variabilis* (Nostocales, Cyanobacteria) exopolymers. Riunione Scientifica Annuale del Gruppo di lavoro SBI per l'Algologia-SBI, 10-11 Novembre 2017, Trieste, Italia. NON VALUTABILE in quanto non è una presentazione a congresso ma un intervento orale in una riunione scientifica.

10. Bellini E., Ciocci M., Savio S., Antonaroli S., Seliktar D., Melino S.M., Congestri R. *Trichormus variabilis* (Nostocales, Cyanobacteria) exopolymers for hydrogel applications in enzyme encapsulation and tissue engineering. EUALGAE Training School, University of Almeria/Fundacion Cajamar, 13-15 Settembre 2017, Almeria, Spagna. NON VALUTABILE in quanto non è una presentazione a congresso ma un intervento orale in un workshop.

- premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

## VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1. Lauria G., Lo Piccolo E., Pellegrini E., Bellini E., Giordani T., Guidi L., Lorenzini G., Malorgio F., Massai R., Nali C., Paoli L., Remorini D., Sanità di Toppi L., Vernieri P., Landi M. Photosynthetic traits and biochemical responses in strawberry (*Fragaria ananassa* Duch.) leaves supplemented with LED lights. *Photosynthetica* 2021, 59 (4), 557-569. doi: 10.3615/ps.2021.048. VALUTABILE

2. Bellini E., Betti C., Sanità di Toppi L. Responses to cadmium in early-diverging streptophytes (Charophytes and Bryophytes): current views and potential applications. *Plants* 2021, 10, 770. <https://doi.org/10.3390/plants10040770> VALUTABILE

3. Bellini E., Varotto C., Borsò M., Rugnini L., Bruno L., Sanità di Toppi L. Eukaryotic and prokaryotic phytochelatin synthases differ less in functional terms than previously thought: a comparative analysis of *Marchantia polymorpha* and *Geitlerinema* sp. PCC 7407. *Plants* 2020, 9, 914. doi:10.3390/plants9070914. VALUTABILE

4. Bellini E., Maresca V., Betti C., Ruffini Castiglione M., Fontanini D., Capocchi A., Sorce C., Borsò M., Bruno L., Sorbo S., Basile A., Sanità di Toppi L. The moss *Leptodictyum riparium* counteracts severe cadmium stress by activation of glutathione transferase and phytochelatin synthase, but slightly by phytochelatin. *Int. J. Mol. Sci.* 2020, 21, 1583; doi:10.3390/ijms21051583. VALUTABILE

5. Li M., Barbaro E., Bellini E., Saba A., Sanità di Toppi L., Varotto C. Ancestral function of the phytochelatin synthase C-terminal domain in inhibition of heavy metal mediated enzyme overactivation. *J. Exp. Bot.* 2020, 71 (20), 6655–6669; doi:10.1093/jxb/eraa386. VALUTABILE

6. Paoli L., Bellini E., Sanità di Toppi L. Biological responses to aridity in Mediterranean ecosystems: stress and adaptation in mosses and lichens. *AGROCHIMICA – The researchers of the University of Pisa in the field of the effects of Climate Change*, 2019, 197-203. ISBN 978-88-3339-292-9 ISSN IT0002-1857 VALUTABILE

7. Li M., Stragliati L., Bellini E., Ricci A., Saba A., Sanità di Toppi L., Varotto C. Evolution and functional differentiation of recently diverged phytochelatin synthase genes from *Arundo donax* L. *J. Exp. Bot.* 2019, 70 (19), 5391–5405; doi:10.1093/jxb/erz266. VALUTABILE

8. Bellini E., De Tullio M. Ascorbic Acid and Ozone: Novel Perspectives to Explain an Elusive Relationship. *Plants* 2019, 8, 122; doi:10.3390/plants8050122. VALUTABILE

9. Bellini E., Borsò M., Betti C., Bruno L., Andreucci A., Ruffini Castiglione M., Saba A., Sanità di Toppi L. Characterization and quantification of thiol-peptides in *Arabidopsis thaliana* using combined dilution and high sensitivity HPLC-ESI-MS-MS. *Phytochemistry* 2019, 164, 215-222. <https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2019.05.007>. VALUTABILE

10. Fačkovcová Z., Guttová A., Benesperi R., Loppi S., Bellini E., Sanità di Toppi L., Paoli L. Retaining unlogged patches in Mediterranean oak forests may preserve threatened forest macrolichens. *iForest* 2019, 12, 187-192; doi: 10.3832/ifer2917-012. VALUTABILE

11. Bellini E., Ciocci M., Savio S., Antonaroli S., Seliktar D., \*Melino S., and \*Congestri R. *Trichormus variabilis* (Cyanobacteria) Biomass: From the Nutraceutical Products to Novel EPS-Cell/Protein Carrier Systems. *Mar. Drugs* 2018, 16, 298; doi:10.3390/md16090298. VALUTABILE

12. Fontanini D., Andreucci A., Ruffini Castiglione M., Basile A., Sorbo S., Petraglia A., Degola, F., Bellini E., Bruno L., Varotto C., Sanità di Toppi L. The phytochelatin synthase from *Nitella mucronata* (Charophyta) plays a role in the homeostatic control of iron(II)/(III). *Plant Physiology and Biochemistry* 127 (2018) 88–96. <https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2018.03.014>. VALUTABILE

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La candidata dichiara una produzione complessiva pari a 11 pubblicazioni indicizzate su Scopus, con indice di Hirsch pari a 5, 74 citazioni complessive (pari ad una media di 6,7 citazioni per pubblicazione). Delle 12 pubblicazioni presentate, tutte valutabili, la candidata è primo autore in 6 lavori.

#### **CANDIDATO: Dora Allegra Carbone**

#### **VERIFICA TITOLI VALUTABILI:**

- dottorato di ricerca o titoli equipollenti

1. Dottorato di Ricerca in Biologia (2017) Università di Napoli “Federico II”. E’ VALUTABILE.

- documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri

1. assegno di ricerca di un anno svolto presso la stazione Anton Dohrn dal titolo: sviluppo di sistema di gestione dei parametri ambientali per coltivazione microalgale. (2019-20). E’ VALUTABILE

2. borsa di studio (6 mesi) su “*Metodologie di analisi di bioassorbimento da parte di alghe estremofile*” presso l’Università Luigi Vanvitelli (2021). E’ VALUTABILE

3. borsa di studio (10 mesi) su “*coltivazione di massa di microalghe su bioreattori twin layer*” della Università di Napoli Federico II svolta presso l’università di Colonia (Germania) (2018-19). E’ VALUTABILE

- l’organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o la partecipazione agli stessi

- attività di supporto alla didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero

- titolarità di brevetti

- attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

1. D.A. Carbone, I. Gargano, G. Olivieri, D. Spasiano, N. D’Ambrosio, G. Pinto *A study of the photosynthetic performances of Scenedesmus vacuolatus under different culture conditions*. (2015), 110° Congresso della Società Botanica Italiana, International Plant Science Conference, Padova (Italia). E’ VALUTABILE

2. D.A. Carbone, C. Ciniglia, A. Pollio, G. Pinto, A. De Natale *Coupling digital photography and image processing for detecting the growth on different lithotypes of Pleurocapsa sp. and Leptolyngbia sp. isolated from Pompei frescoes: a lab study* (2015). *Riunione del Gruppo di Algologia della Società*

Botanica Italiana, Venice, Italy. NON E' VALUTABILE in quanto non è una presentazione a congresso ma un intervento orale in una riunione di un gruppo di lavoro della Società Italiana di Botanica.

- premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

## **VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI**

1. Carbone DA, Olivieri G, Pollio A, et al (2017) Growth and biomass productivity of *Scenedesmus vacuolatus* on a twin layer system and a comparison with other types of cultivations. *Applied Microbiology and Biotechnology* 101:8321–8329. <https://doi.org/10.1007/S00253-017-8515-Y>. E' VALUTABILE

2. Carbone DA, Gargano I, Chiaiese P, et al (2017) *Scenedesmus vacuolatus* cultures for possible combined laccase-like phenoloxidase activity and biodiesel production. *Annals of Microbiology* 68:168:9–15. <https://doi.org/10.1007/S13213-017-1309-8>. E' VALUTABILE

3. Carbone DA, Gargano I, Pinto G, De Natale A, Pollio A (2017) Evaluating Microalgae Attachment to Surfaces: a first Approach towards a Laboratory Integrated Assessment: a first Approach towards a Laboratory Integrated Assessment. *CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS* 57:.. <https://doi.org/10.3303/CET1757013>. E' VALUTABILE

4. Del Mondo A, Pinto G, Carbone DA, et al (2018) Biofilm architecture on different substrates of an *Oculatella subterranea* (Cyanobacteria) strain isolated from Pompeii archaeological site (Italy). *Environmental Science and Pollution Research* 25:2607926089-. <https://doi.org/10.1007/S11356-018-2643-5>. E' VALUTABILE

5. Carbone DA, Gargano I, Olivieri G, Marzocchella A, Andreozzi R, Marotta R, Spasiano D, Pinto G, Pollio A (2019) Light intensities maximizing photosynthesis and kinetics of photochemical steps in *Graesiella emersonii* under different cultivation strategies. *Environmental engineering and Management Journal* 18:23-30. E' VALUTABILE

6. Carbone DA, Olivieri G, Pollio A, Melkonian M (2020) Biomass and phycobiliprotein production of *Galdieria sulphuraria*, immobilized on a twin-layer porous substrate photobioreactor. *Applied Microbiology and Biotechnology* 104:3109–3119. <https://doi.org/10.1007/S00253-020-10383-8>. E' VALUTABILE

7. Iovinella M, Carbone DA, Cioppa D, et al (2020) Prevalent pH Controls the Capacity of *Galdieria maxima* to Use Ammonia and Nitrate as a Nitrogen Source. 9, 232 :232. <https://doi.org/10.3390/PLANTS9020232>: NON E' VALUTABILE in quanto è stato allegato alla domanda un file non corrispondente alla pubblicazione indicata

8. Carbone DA, Olivieri G, Pollio A, Melkonian M (2020) Comparison of *Galdieria* growth and photosynthetic activity in different culture systems. *AMB Express* 10:1–14. <https://doi.org/10.1186/S13568-020-01110-7> E' VALUTABILE

9. Pistelli L, Mondo A Del, Smerilli A, et al (2021) Microalgal Co-Cultivation Prospecting to Modulate Vitamin and Bioactive Compounds Production. *Antioxidants* 2021, Vol 10, Page 1360 10:1360. <https://doi.org/10.3390/ANTIOX10091360> E' VALUTABILE

10 Carbone DA, Pellone P, Lubritto C, Ciniglia C (2021) Evaluation of Microalgae Antiviral Activity and Their Bioactive Compounds. *Antibiotics*, 10, 746 <https://doi.org/10.3390/ANTIBIOTICS10060746> E' VALUTABILE

## CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La candidata dichiara una produzione complessiva pari a 10 pubblicazioni indicizzate su Scopus, con indice di Hirsch pari a 5, 49 citazioni complessive (pari ad una media di 4,9 citazioni per pubblicazione). Delle 9 pubblicazioni presentate e valutabili, la candidata è primo autore in 6 lavori.

**CANDIDATO: Giovanna Gramegna**

**VERIFICA TITOLI VALUTABILI:**

- dottorato di ricerca o titoli equipollenti;
  1. Dottorato di Ricerca in Scienze Botaniche conseguito presso l'Università di Roma "Sapienza", in data 21/02/2014 E' VALUTABILE.
- documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;
  1. 2013-14 assegno di ricerca (totale mesi 12) presso il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin" dell'Università di Roma "Sapienza" su "Espressione in *Nicotiana tabacum* di recettori chimerici per ottenere piante con aumentata resistenza ai patogeni": E' VALUTABILE
  2. 2015-18 borsa per attività di ricerca post dottorato conferita dalla "Fondazione di supporto alla ricerca dello Stato di San Paolo" (FAPESP), svolta presso il Dipartimento di Botanica dell'Università di San Paolo (Brasile), comprendente un periodo di congedo per maternità di tre mesi, su Genetica Molecolare delle Piante: E' VALUTABILE
  1. 2019-20 assegno di ricerca (totale mesi 12) presso il Dipartimento di Medicina Clinica, Sanità Pubblica, Scienze della Vita e dell'Ambiente, Università degli Studi dell'Aquila su "Bioraffineria integrata per la produzione di biodiesel da microalghe: E' VALUTABILE
  2. 2020-21 assegno di ricerca (totale mesi 12+5 mesi, in corso) presso il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin" dell'Università di Roma "Sapienza" su "Ossidasi flaviniche vegetali della famiglia delle proteine "berberine bridge enzyme-like"(BBE-I) nell'omeostasi di DAMP derivati dalla parete cellulare". E' VALUTABILE
- l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o la partecipazione agli stessi
- attività di supporto alla didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero
  1. dichiarazione di avere svolto lezioni sullo studio della funzione genica nelle piante nell'ambito del corso di "Basi Molecolari e Cellulari delle biotecnologie vegetali (BIO/04) per la laurea magistrale in Biologia e Tecnologie Cellulari, Università di Roma Sapienza, nell'anno accademico 2020-2021. E' VALUTABILE
  2. Dichiarazione di avere svolto attività di supporto agli studenti durante le esercitazioni pratiche svolte all'interno del corso di Fisiologia Vegetale (BIO/04), Corso di laurea triennale in Scienze Biologiche, Università di Roma Sapienza, negli anni accademici 2020-2021 (8 ore) e 2021-2022 (4 ore). E' VALUTABILE
- titolarità di brevetti
- attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali
- premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

**VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI**

1. Coluccio Leskow C, Conte M, Del Pozo T, Bermúdez L, Lira BS, Gramegna G, Baroli I, Burgos E, Zavallo D, Kamenetzky L, Asís R, Gonzalez M, Fernie AR, Rossi M, Osorio S, Carrari F.

The cytosolic invertase NI6 affects vegetative growth, flowering, fruit set, and yield in tomato. *J Exp Bot.* 2021 Mar 29;72(7):2525-2543. doi: 10.1093/jxb/eraa594. PMID: 33367755 E' VALUTABILE

2. Gramegna G, Scortica A, Scafati V, Ferella F, Gurrieri L, Giovannoni M, Bassi R, Sparla F, Mattei B, Benedetti M. Exploring the potential of microalgae in the recycling of dairy wastes, *Bioresource Technology Reports*, 2020. doi: 10.1016/j.biteb.2020.100604 E' VALUTABILE

3. Giovannoni M, Gramegna G, Benedetti M, Mattei B. Industrial use of Cell Wall Degrading Enzymes: the fine line between production strategy and economic feasibility. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 2020, doi: 10.3389/fbioe.2020.00356 E' VALUTABILE

4. Benedetti M, Locci F, Gramegna G, Sestili F, and Savatin DV. Green Production and Biotechnological Applications of Cell Wall Lytic Enzymes. *Applied Sciences*, 2019. doi:10.3390/app9235012 E' VALUTABILE

5. Lupi ACD, Lira BS, Gramegna G, Trench B, Alves FRR, Demarco D, Peres LE, Purgatto E, Freschi L, Rossi M. *Solanum lycopersicum* GOLDEN-2 LIKE 2 transcription factor affects fruit quality in a light- and auxin- dependent manner. *PLoS ONE*, 2019. doi: 10.1371/journal.pone.0212224 E' VALUTABILE

6. Gramegna G, Rosado D, Sánchez Carranza AP, Bertinatto Cruz A, Simon-Moya M, Llorente B, Rodríguez-Concepción M, Freschi L, Rossi M. PHYTOCHROME-INTERACTING FACTOR 3 mediates light-dependent induction of tocopherol biosynthesis during tomato fruit ripening. *Plant, Cell and Environment*, 2018. doi: 10.1111/pce.13467 E' VALUTABILE

7. Lira BS, Gramegna G, Trench BA, Alves FRR, Silva EM, Silva GFF, Thirumalaikumar VP, LupiACD, Demarco D, Purgatto E, Nogueira FTS, Balazadeh S, Freschi L, Rossi M. Manipulation of a senescence-associated gene improves fleshy fruit yield. *Plant Physiology*, 2017. doi:10.1104/pp.17.00452 E' VALUTABILE

8. Rosado D, Gramegna G, Cruz A, Lira BS, Freschi L, de Setta N, Rossi M. Phytochrome Interacting Factors (PIFs) in *Solanum lycopersicum*: Diversity, Evolutionary History and Expression Profiling during Different Developmental Processes. *PLoS ONE*, 2016. doi:10.1371/journal.pone.0165929 E' VALUTABILE

9. Gramegna G, Modesti V, Savatin DV, Sicilia F, Cervone F, De Lorenzo G. GRP-3 and KAPP, encoding interactors of WAK1, negatively affect defense responses induced by oligogalacturonides and local response to wounding. *Journal of Experimental Botany*, 2016. doi:10.1093/jxb/erv563 E' VALUTABILE

10. Savatin DV\*, Gramegna G\*, Modesti V, Cervone F. Wounding in the plant tissue: the defense of a dangerous passage. *Frontiers in Plant Science*, 2014. doi: 10.3389/fpls.2014.00470. \*Questi autori hanno contribuito ugualmente. E' VALUTABILE

11. Ferrari S, Savatin DV, Sicilia F, Gramegna G, Cervone F, De Lorenzo G. Oligogalacturonides: Plant damage-associated molecular patterns and regulators of growth and development. *Frontiers in Plant Science*, 2013. doi: 10.3389/fpls.2013.00049 E' VALUTABILE

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La candidata dichiara una produzione complessiva pari a 11 pubblicazioni indicizzate su Scopus, con indice di Hirsch pari a 8, con 581 citazioni complessive (pari ad una media di 52,8 citazioni per pubblicazione). Delle 11 pubblicazioni presentate e valutabili, la candidata è primo autore in 4 lavori (di cui uno con eguale contributo con un co-autore).

**CANDIDATO: Riccardo Lorrai**

**VERIFICA TITOLI VALUTABILI:**

- dottorato di ricerca o titoli equipollenti;

1. Dottorato di ricerca in Scienze della Vita (2018), Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin", Sapienza Università di Roma: E' VALUTABILE.
- documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri
    1. borsa di studio di ricerca dal 1° novembre 2017 al 31 marzo 2018, presso il dipartimento di Biologia e Biotecnologie "C. Darwin", Sapienza Università di Roma (totale 5 mesi), per il programma finanziato dall'Istituto Pasteur, su "identificazione delle proteine che interagiscono con il fattore di trascrizione di Arabidopsis DAG1": E' VALUTABILE
    2. contratto di lavoro autonomo di natura coordinata e continuativa: dal 01/10/2018 al 28/02/2019 ("Alternative fuels for civil aviation") (totale mesi 5) presso Sapienza Università di Roma. E' VALUTABILE
    3. contratto di lavoro autonomo di natura coordinata e continuativa: dal 01/04/2019 al 30/06/2019 (totale mesi 3) presso Sapienza Università di Roma ("Alternative fuels for civil aviation"). E' VALUTABILE
    4. assegno di ricerca, ai sensi dell'art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240: dal 01/07/2019 al 30/06/2020 (totale anni 1) presso Sapienza Università di Roma ("Integrated bio-refinery for biofuel production from microalgae"). E' VALUTABILE
    5. assegno di ricerca, ai sensi dell'art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240: dal 1/07/2020 al 30/06/2021 (totale anni 1) presso Sapienza Università di Roma ("Integrated bio-refinery for biofuel production from microalgae"). E' VALUTABILE
    6. borsa breve EMBO (2 mesi) (agosto-settembre 2021), Umeå Plant Science Centre (Svezia) per studi sulle relazioni tra parete cellulare vegetale e sviluppo dell'uncino apicale. E' VALUTABILE
    7. assegno di ricerca, ai sensi dell'art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240: dal 1/10/2021 ad oggi, presso Sapienza Università di Roma (totale 2 mesi-in corso). ("Alternative fuels for civil aviation"). E' VALUTABILE
  - l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o la partecipazione agli stessi
    1. 2018 partecipazione al progetto "Alternative fuels for the civil aviation" finanziato da Ente Nazionale per l'Aviazione Civile. E' VALUTABILE
    2. 2020-21 partecipazione al progetto "ORIGAMI – Integrated biorefinery for the production of biodiesel from microalgae" finanziato dal MIUR (bando "Progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate dal PNR 2015-2020". E' VALUTABILE
    3. 2021 partecipazione al progetto "Improved pathogen resistance in plant through "on command" release of damage-associated molecular patterns" finanziato da Università di Roma La Sapienza (bando "Progetti di Ricerca 2020). E' VALUTABILE
  - attività di supporto alla didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero
    1. Attività seminariale nei corsi "Fisiologia vegetale" (BIO/04) e "Ingegneria genetica" (BIO/11) nel CL Biologia, Sapienza Università di Roma: E' VALUTABILE
    2. Attività seminariale nel corso di "Biotecnologie metaboliche e miglioramento vegetale" (BIO/04), Università della Tuscia: E' VALUTABILE

3. Attività seminariale nel corso di "Basi molecolari e cellulari delle biotecnologie vegetali" (BIO/04), LM in "Biologia e tecnologie cellulari", Sapienza Università di Roma: E' VALUTABILE
  4. 2020-21 Cultore della materia per i corsi di "Genomica Vegetale" (LM "Biotecnologie Genomiche Industriali ed Ambientali") (BIO/04) e "Fisiologia e Biotecnologie Vegetali", Laurea in Biotecnologie Agro-Industriali (BIO/04), Sapienza Università di Roma: E' VALUTABILE
  5. 2018-19 Cultore della materia in "Fisiologia Umana e Vegetale", Laurea in "Biotecnologie" (BIO/04), Sapienza University of Rome. E' VALUTABILE
- titolarità di brevetti
  - attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali
    1. 2015 "DOF AFFECTING GERMINATION 2 is a positive regulator of light mediated seed germination and is repressed by DOF AFFECTING GERMINATION 1". The 26th international conference on Arabidopsis research (ICAR 2015) ("Oral Presentation 2 minutes talk"). E' VALUTABILE
  - premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

#### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1. Boccaccini A, Santopolo S, Capauto D, Lorrari R, Minutello E, Serino G, Costantino P, Vittorioso P. "The DOF protein DAG1 and the DELLA protein GAI cooperate in negatively regulating *AtGA3ox1* gene". *Mol. Plant.* 2014 Apr 9. doi: 10.1093/mp/ssu046. E' VALUTABILE
2. Boccaccini A, Santopolo S, Capauto D, Lorrari R, Minutello E, Belcram K, Palauqui JC, Costantino P, Vittorioso P. "Independent and interactive effects of DOF AFFECTING GERMINATION 1 (DAG1) and the DELLA proteins GA INSENSITIVE (GAI) and REPRESSOR OF *ga1* (RGA) in embryo development and seed germination". *BMC Plant Biology* 2014, 14:200. doi:10.1186/s12870-014-0200-z . E' VALUTABILE
3. Santopolo S, Boccaccini A, **Lorrari R**, Ruta V, Capauto D, Minutello E, Serino G, Costantino P, Vittorioso P. "Dof Affecting Germination 2 is a positive regulator of light-mediated seed germination and is repressed by Dof Affecting Germination 1". *BMC Plant Biol.* 2015 Mar 4;15:72. doi: 10.1186/s12870-015-0453-1. E' VALUTABILE
4. Boccaccini A, Lorrari R, Ruta V, Frey A, Mercey-Boutet S, Marion-Poll A, Tarkowská D, Strnad M, Costantino P, Vittorioso P. "The DAG1 transcription factor negatively regulates the seed-to-seedlings transition in Arabidopsis acting on ABA and GA levels". *BMC Plant Biology* 2016. Sept 16:198 doi: 10.1186/s12870-016-0890-5 E' VALUTABILE
5. Lorrari R, Gandolfi F, Boccaccini A, Ruta V, Possenti M, Tramontano A, Costantino P, Lepore R, Vittorioso P. "Genome-wide RNA-seq analysis indicates that the DAG1 transcription factor promotes hypocotyl elongation acting on ABA, ethylene and auxin signaling". *Sci Rep.* 2018 Oct 26;8(1):15895. doi: 10.1038/s41598-018-34256-3. E' VALUTABILE
6. Lorrari R, Boccaccini A, Ruta V, Possenti M, Costantino P, Vittorioso P. "Abscisic acid inhibits hypocotyl elongation acting on gibberellins, DELLA proteins and auxin". *AoB Plants.* 2018 Oct 5;10(5):ply061. doi: 10.1093/aobpla/ply061. eCollection 2018 Oct E' VALUTABILE
7. Ruta V, Longo C, Boccaccini A, Madia VN, Saccoliti F, Tudino V, Di Santo R, Lorrari R, Dello Iorio R, Sabatini S, Costi R, Costantino P, Vittorioso P. "Inhibition of Polycomb Repressive Complex 2 activity reduces trimethylation of H3K27 and affects development in Arabidopsis

seedlings". *BMC Plant Biol.* 2019 Oct 16;19(1):429. doi: 10.1186/s12870-019-2057-7. E' VALUTABILE

8. Lorrain R and Ferrari S. "Host Cell Wall Damage during Pathogen Infection: Mechanisms of Perception and Role in Plant-Pathogen Interactions". *Plants (Basel)*. 2021 Feb 19; doi:10.3390/plants10020399. E' VALUTABILE
9. Lorrain R, Francocci F, Gully K, Martens HJ, De Lorenzo G, Nawrath C, Ferrari S. "Impaired Cuticle Functionality and Robust Resistance to Botrytis cinerea in Arabidopsis thaliana Plants With Altered Homogalacturonan Integrity Are Dependent on the Class III Peroxidase AtPRX71". *Front. Plant Sci.*, 16 August 2021. <https://doi.org/10.3389/fpls.2021.696955>. E' VALUTABILE

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato dichiara una produzione complessiva pari a 9 pubblicazioni indicizzate su Scopus, con indice di Hirsch pari a 6, con 108 citazioni complessive (pari ad una media di 12 citazioni per pubblicazione). Delle 9 pubblicazioni presentate e valutabili, il candidato è primo autore in 4 lavori.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 16:10.

Letto, approvato e sottoscritto.

La Commissione

- Prof. Simone Ferrari (Segretario);



- Prof.ssa Maria Benedetta Mattei (Presidente) - presente in connessione telematica;

- Prof.ssa Vittoria Locato (Componente) - presente in connessione telematica.