

INFORMAZIONI PERSONALI

Graziano Fiorito

✉ graziano.fiorito@szn.it

🔗 <https://goo.gl/fV4oHa>

💬 skype: g.fiorito

Sesso Maschile | [Data di nascita](#) 04/07/1957 | [Nazionalità](#) ItalianaESPERIENZA
PROFESSIONALE

DAL GIU 2020

DIRIGENTE DI RICERCA (LIV I)**DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA ED EVOLUZIONE DEGLI ORGANISMI MARINI**

Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

BEHAVIORAL BIOLOGY, BIOLOGICAL AND BEHAVIORAL PLASTICITY

30 GEN 2015 – 2 SET 2018

COORDINATORE, DIPARTIMENTO BIOLOGIA ED EVOLUZIONE DEGLI ORGANISMI MARINI

Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

Direzione del Dipartimento

Sono specifiche del ruolo le responsabilità gestionali e di programmazione, inclusa la gestione fondi allocati al Dipartimento e al personale afferente.

Le competenze del 'Coordinatore del Dipartimento' includono la partecipazione attiva alle consultazioni per le decisioni strategiche nella qualità di Componente del Consiglio dei Dipartimenti della Stazione Zoologica

NOV 2014 – GEN 2015

COORDINATORE *pro tempore*,

Dipartimento Biologia ed Evoluzione degli Organismi Marini

Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

DAL 2014 AL 2017

COORDINATORE**Struttura Tecnica di supporto** per la **Misurazione della Performance** della Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

DAL 2013 AL 2017

COMPONENTE MC COST ACTION FA1301

Management Committee

COST Action FA1301, CephInAction - 'A network for improvement of cephalopod welfare and husbandry in research, aquaculture and fisheries'

Componente effettivo del Management Committee per l'Italia designato dalla Stazione Zoologica Anton Dohrn

DAL 2012 AL 2014

COORDINATORE

Laboratorio Fisiologia Animale ed Evoluzione

Coordinamento delle attività di ricerca del Laboratorio (struttura organizzativa equivalente a piccoli dipartimenti) incluse le responsabilità gestionali

Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

2003**Assistente del Direttore Generale**

per la predisposizione degli atti di **Valutazione della Ricerca (CIVR)**
Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

DAL 1999 AL 2020**PRIMO RICERCATORE (LIV II)**

Behavioral Biology & Neuroscience
Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

DAL 1989**GROUP LEADER**

Biologia del comportamento, apprendimento (Behavioral biology and Learning)
acquisisce il ruolo dopo il Consiglio Scientifico coordinato dal Presidente Prof. G. Salvatore operando nell'ambito dell'allora Laboratorio di Neurobiologia
Stazione Zoologica Anton Dohrn

DAL 1988 AL 1996**SUPERVISORE****Servizio Speciale per la Documentazione Scientifica e Bibliografica**

Creazione, coordinamento ed implementazione dei servizi di *Information Retrieval* a supporto della ricerca scientifica dell'Ente
Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

DAL 1983 AL 1999**RICERCATORE (LIV III)**

Biologia del comportamento (Behavioral Biology)
Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

DAL 1979 AL 1983**Insegnante**

Insegnante incaricato Discipline Scientifiche (Matematica e Scienze)
Scuole Pubbliche – Provveditorato degli Studi di Napoli

ISTRUZIONE E FORMAZIONE**1997****Visiting Scientist**

Neuroscience Department
Cold Spring Harbor Laboratory, NY (USA)
[short term visit]
Neuroscienze molecolari
(introduction to molecular neuroscience)

1984; 1985**Visiting Scientist**

American Museum of Natural History, NY (USA)
[short term visit; including a field research work (3wks) in Puerto Rico]
social behavior; comparative psychology

1982-1983

Visiting Scientist

(volontario frequentatore - occupante tavoli di studio)
 Laboratorio di Neurobiologia
 Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

1982

Visiting Scientist

Museum of Comparative Zoology
Harvard University, Cambridge (USA)
 [short term visit]
 Evoluzione del comportamento e comportamento sociale
 (introduction to behavioral evolution and social behavior)

1981-1983

Allievo Interno

Istituto di Zoologia
 Università degli studi Federico II di Napoli
 Napoli

1981-1982

Visiting Scientist

(volontario frequentatore - occupante tavoli di studio)
 Laboratorio di Biochimica
 Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

1975-1979

LAUREA IN SCIENZE BIOLOGICHE

votazione: 110/110 e lode
cum laude (con lode e dignità di stampa)
 Università degli studi Federico II di Napoli
 Napoli

1970-1975

Diploma di Maturità Classica

Liceo Ginnasio G.B. Vico – Napoli

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Lingue straniere

Inglese

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
C2	C2	C2	C2	C2
Sostituire con il nome del certificato di lingua acquisito. Inserire il livello, se conosciuto				

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative

Possiedo ottime competenze comunicative acquisite durante i miei studi post-universitari,

le esperienze di studio e ricerca all'estero, la partecipazione a convegni e workshop. La capacità comunicativa è anche aumentata in relazione del mentoring di studenti e/o collaboratori *early-career* (in numerosi casi cittadini non italiani; e.g., UK, Francia, Belgio, USA, Giappone).

Le competenze comunicative sono state anche estese grazie alle numerose interazioni con partner, stakeholders e collaboratori per gli incarichi di gestione e coordinamento di attività istituzionali ed extra-istituzionali.

Competenze organizzative e gestionali

Capace di gestire e coordinare il lavoro di più persone, di gruppi diversificati, in possesso di *know-how*, *expertise* e nazionalità diverse.

Le capacità organizzative e gestionali sono esplicate attraverso responsabilità connesse alla gestione di gruppi di ricerca e/o al coordinamento di strutture di ricerca, inclusa la gestione di gruppi di lavoro e il management.

Il coordinamento di gruppi inerenti gli incarichi di gestione, coordinamento e direzione istituzionali ed extra-istituzionali ha ulteriormente esteso le capacità organizzative e gestionali.

Ne sono esempio gli incarichi *i.* di implementazione e gestione dei servizi di rete, *ii.* di *Information Retrieval* per la ricerca scientifica e la valutazione bibliometrica, *iii.* di Delegato alla Sicurezza (ai sensi del DLgs 81/08 e smi), *iv.* sostituto del Direttore Generale e di coordinamento della struttura per la valutazione della performance istituzionale, *v.* di coordinamento di progetti istituzionali, *vi.* di coordinamento della valutazione della ricerca della SZN, *vii.* di coordinatore/direttore di strutture organizzative della SZN.

Incarichi che hanno espanso la capacità gestionale in settori diversi da quello della ricerca scientifica, operando al servizio dell'Ente.

A partire dagli inizi del 2000 le responsabilità sono accresciute sia dal punto di vista delle risorse amministrative che della complessità gestita. Il coordinamento di vari progetti di ricerca istituzionali legati all'implementazione delle capacità strumentali e di alta formazione, nonché di progetti internazionali di networking (e.g., POR MO.DO, BioForIU, ASSEMBLE) hanno ulteriormente esteso la capacità e l'esperienza gestionale intra- ed extra-murale.

L'incarico di assistenza alla Presidenza della SZN per il **coordinamento dell'agenda del Consiglio Scientifico** dell'Ente ha rappresentato non solo l'occasione per guidare un piccolo gruppo interno teso all'organizzazione logistica, ma soprattutto quella di coordinare – in sinergia con la Presidenza - le attività e le riunioni del Consiglio Scientifico e dei *ad hoc* Review Panel (Biology, Ecology). Ho predisposto tutti i documenti strategici e i rapporti dell'Ente curandone in dettaglio la stesura e coordinando il testo finale, raccogliendo ed editando i contributi dei singoli ricercatori SZN, inclusa la predisposizione dei dati e dei resoconti riservati della Presidenza alle sedute del Consiglio Scientifico. Ho condiviso con la Presidenza l'edizione e la predisposizione delle edizioni riservate (per il Consiglio di Amministrazione) e pubbliche (per i ricercatori della SZN) dei rapporti finali del Consiglio Scientifico.

L'interazione con i componenti del Consiglio Scientifico (incluso tre Nobel Laureate) è stata sempre attuata nel rispetto dei ruoli, accuratamente evitando tutti i possibili conflitti di interesse, garantendo la piena e completa trasparenza, assicurando l'ottenimento dei soli fini ed interessi Istituzionali, mantenendo e garantendo una atmosfera di piena cooperazione aperta.

Nella qualità di **Sostituto del Direttore Generale della SZN**, a parte la responsabilità delle firme per l'ordinaria amministrazione - incluse le dovute verifiche -, ho contribuito alla stesura dei documenti strategici dell'Ente, alla predisposizione delle note di accompagnamento e delle relazioni ai Bilanci con particolare attenzione alle sezioni legate alle attività scientifiche e gestione tecnico-scientifica.

Ho predisposto varie procedure concorsuali, incluse le valutazioni bibliometriche e

scientometriche applicate per la prima volta a procedure selettive all'interno della SZN. Ho assistito la Direzione e la Presidenza nella predisposizione del supporto legale in casi in cui l'Amministrazione sia stata oggetto di ricorsi sullo svolgimento di procedure concorsuali. Tutti questi interventi sono risultati nel pieno soddisfacimento da parte della Giustizia Pubblica ed Amministrativa della validità e correttezza delle procedure selettive adottate dalla SZN.

Ho gestito e realizzato per conto dell'Ente le prime procedure di **valutazione scientometrica della ricerca** della SZN (CIVR e VQR-ANVUR).

Gli anni nel corso dei quali ho assolto l'incarico di Sostituto del Direttore Generale hanno rappresentato anche i primi anni di implementazione - per gli Enti Pubblici di Ricerca - delle norme di Trasparenza, Anticorruzione, **Valutazione delle Performance** - in ottemperanza all'applicazione delle normative di settore per la Pubblica Amministrazione - e all'applicazione dei principi di **spending review**.

Gli incarichi istituzionali assolti in tal senso hanno garantito l'ulteriore acquisizione di esperienza gestionale e dei principi ispiratori alla buona prassi.

La collaborazione diretta con l'ANVUR per la trasposizione dei principi della Valutazione della Performance agli EPR ha rappresentato una ulteriore occasione di espansione delle conoscenze e delle esperienze acquisite dal sottoscritto.

Come sostituto del Direttore Generale ho curato, in collaborazione con la Direzione, tutti i documenti preparatori interni e per il Ministero in relazione alla cosiddetta "spending review".

La **partecipazione a reti internazionali di ricerca** ha ulteriormente contribuito ad espandere l'esperienza di networking e la capacità di interagire con gruppi diversi. La partecipazione alla COST Action FA1301 ha consentito l'attiva partecipazione ai cambiamenti a livello internazionale legati alla *policy* europea per la ricerca scientifica con particolare riguardo all'implementazione della Direttiva 2010/63/EU per l'impiego di molluschi cefalopodi nella ricerca scientifica. Ciò ha anche favorito lo sviluppo di progetti di valenza internazionale anche legati all'incremento della visibilità della comunità scientifica internazionale (cefalopodi).

Competenze professionali

Behavioral biology;
Biological Evolution and Evolution of Cognitive capabilities
Learning and Memory;
Neuroscience.

Nel corso degli anni ho svolto e guidato attività di ricerca scientifica impiegando approcci diversificati, tesi ad applicare metodologie diverse e a sviluppare nuove linee e strategie di ricerca con particolare attenzione agli invertebrati marini ed in special modo ai molluschi cefalopodi.

Immediatamente dopo il conseguimento della laurea in Scienze Biologiche ho iniziato la mia attività di studio come allievo interno presso l'Istituto di Zoologia dell'Università di Napoli. Durante questo periodo ho approfondito le conoscenze di sistematica e tassonomia sia generali che applicate al taxon oggetto di studio della tesi di laurea (Arthropoda, Insecta, Lepidoptera). Durante lo stesso periodo ho avuto modo di interessarmi di tassonomia numerica e di evoluzione del comportamento. Quest'ultimo rappresenta uno dei temi conduttori della mia attività scientifica.

Successivamente le esperienze all'estero e l'inizio di attività alla Stazione Zoologica - prima come occupante tavoli di studio e poi come ricercatore - mi hanno orientato ulteriormente verso lo **studio della biologia del comportamento**, delle **capacità di apprendimento e memoria**, e dei **meccanismi biologici che sottendono la plasticità neurale e comportamentale**. Nel corso degli anni ho anche maturato un forte interesse al 'sistema del dolore' e al 'benessere animale'.

La forte propensione alla integrazione delle discipline e degli approcci è maturata già dai

primi anni della mia attività di ricerca anche grazie all'interfaccia con quelli che considero i miei mentori (anni 1982-1992): Drs H. MALDONADO (Universidad de Buenos Aires, Argentina; octopus & crab, learning and memory), M. MOYNIHAN (Smithsonian Tropical Research Institute, Panama; cephalopods, behavior – e.g., https://en.wikipedia.org/wiki/Martin_Moynihan), G. SALVATORE (ricerca internazionale, biologia molecolare – e.g., https://it.wikipedia.org/wiki/Gaetano_Salvatore), E. TOBACH (comparative psychology – see for example: https://en.wikipedia.org/wiki/Ethel_Tobach).

A mia volta ho iniziato già dal 1984 a guidare studenti per le tesi di laurea sperimentali e dagli inizi degli anni '90 di dottorandi (cfr. Mentoring) assumendone la piena ed esclusiva responsabilità di tutoring e supervisione.

Il focus verso lo studio di specie animali di invertebrati e in particolar modo ai molluschi cefalopodi è stato uno dei principi guida di tutte le attività di ricerca: studiare l'evoluzione del comportamento, delle capacità di apprendimento e i sistemi neurali e biologici che ne governano la plasticità rappresentano il principio guida della mia attività di ricerca.

Dalla fine del 1986 ho concentrato la mia attività sperimentale allo studio delle capacità di apprendimento del Mollusco Cefalopode *Octopus vulgaris* utilizzando metodologie 'comportamentali', ma adottando ed integrando approcci di *organismal biology* e biologia del comportamento incluse le neuroscienze.

Grazie al forte spirito di networking internazionale e di collaborazione aperta mi è stato possibile intraprendere ricerche pionieristiche che hanno promosso una rivisitata attenzione scientifica allo studio della biologia comportamentale e della neurofisiologia della specie di interesse, il che ha promosso la ricerca internazionale almeno nelle ultime due decadi.

L'abilità di *Octopus vulgaris* ad apprendere e discriminare oggetti è stata a lungo studiata soprattutto alla Stazione Zoologica per l'opera del Prof. J.Z. Young e dei suoi allievi e collaboratori. Questi studi hanno dimostrato che il polpo ha enormi e sofisticate capacità di apprendimento e straordinarie capacità di *memory recall*, integrando modalità sensorimotorie visive e tattili. Tali studi hanno rappresentato uno dei primi approcci all'analisi del correlato neurale della plasticità comportamentale.

Nel corso della mia carriera scientifica ho raccolto l'eredità di J.Z. Young e B. Boycott contribuendo a promuovere ricerche tese alla standardizzazione degli approcci e dei paradigmi comportamentali per lo studio della specie, favorendo l'applicazione di metodologie, approcci nuovi favorendone l'integrazione e sollecitando così ricerche di frontiera che hanno – di fatto – influenzato ulteriormente la 'visibilità' scientifica della specie e della conoscenza della sua plasticità biologica.

Il lavoro svolto verso la **standardizzazione delle procedure sperimentali** ha guadagnato il riconoscimento di referente della Commissione Europea per l'implementazione della Direttiva Europea 2010/63/EU per quanto riguarda la sperimentazione con cefalopodi. Assieme ad alcuni giovani colleghi ho promosso e coordinato lo sviluppo delle prime *Guidelines* per la cura, la gestione e il benessere animale di molluschi cefalopodi nel contesto ricerca scientifica, gli unici tra gli invertebrati.

L'interesse per l'**animal welfare** è stato sempre condotto con l'adozione di approcci integrati inclusa la fisiologia, la biologia molecolare, le neuroscienze e le scienze comportamentali.

La forte spinta al mentoring verso giovani generazioni di studenti e collaboratori ha ulteriormente allargato le mie competenze professionali.

Lo studio delle capacità di **problem solving** e di **'apprendimento sociale'** in *O. vulgaris* sono ad oggi ancora considerati pionieristici e hanno sollecitato critiche nella comunità scientifica aumentandone la risonanza; critiche che non hanno mai portato a contraddire le nostre scoperte. Per la prima volta ho iniziato a studiare la **plasticità biologica e comportamentale e i processi che guidano la variazione inter-individuale** in *O. vulgaris*.

Ho consolidato esperienza per la promozione, creazione e gestione di progetti internazionali incentrati ad aspetti della biologia, fisiologia e neurobiologia di invertebrati marini con speciale attenzione ai molluschi cefalopodi, acquisendo una spiccata esperienza

internazionale nello studio della biologia di tali organismi marini, modelli emergenti della ricerca nell'ambito della biologia fondamentale ed applicata.

Gli esperimenti iniziati e condotti da me – anche grazie ad alcuni collaboratori hanno significativamente promosso *i.* la standardizzazione internazionale nella ricerca scientifica in ambito della biologia del comportamento e fisiologia dei molluschi cefalopodi, *ii.* la scoperta che questi animali – nonostante lo stile di vita solitaria - sono in grado di apprendere in maniera 'vicaria' da conspecifici, *iii.* la moderna caratterizzazione dei **processi di rigenerazione neurale** (*O. vulgaris*, e.g., pallial nerve), *iv.* ricerche comparative per la valutazione e comprensione delle **novelties neurali**, le analogie con vertebrati superiori ed adattative in cefalopodi (con particolare attenzione a cognition e al sistema neurale), *v.* nuovi e moderni approcci di **neurofisiologia** con lo sviluppo e la caratterizzazione dell'**analogo cellulare di forme di apprendimento (LTP)** in *slice preparation* e *in vivo* nel cervello di polpo, *vi.* approcci di **molecular neuroscience** e **neuro-morfologia** allo studio della **modulazione neurale** e della capacità plastica del sistema nervoso che sottende l'apprendimento in *Octopus*.

Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato

- Ottima conoscenza dei pacchetti MS-OFFICE (Word, Excel, Power-Point, etc).
- Ottima conoscenza dei Database Relazionali (MS-Access, RBase) e Reference Manager-sw
- Ottima conoscenza dei sistemi di analisi da videoregistrazione delle performance comportamentali
- Ottima conoscenza suite Adobe: Impaginazione Grafica (InDesign, Illustrator, Photoshop).
- Ottima conoscenza software statistici: SPSS

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni in press

De Sio F., Hanke F.D., Warnke K., Marazia C., Galligioni V., **Fiorito G.**, Stravidou I., Ponte G. (*in press*). E pluribus Octo -Building consensus on standards of care and experimentation in cephalopod research; a historical outlook. *Frontiers in Physiology*

Tedesco P., Bevilacqua S., **Fiorito G.**, Terlizzi A. (*accepted for publication*). Global patterns of parasite diversity in cephalopods. *Scientific Reports*

Chiandetti C., De Sio F., Ponte G., **Fiorito G.** (*In Press*). Challenging cephalopods behavioural and neural plasticity: sociality, territorial behaviour and "mind-reading". In: *Mind Reading Brains*. Eds Grasso F., Burgos J.E., Garcia-Leal O., Akram R.S.; Springer

Chellapurath M., Stefanni S., **Fiorito G.**, Sabatini A.M., Laschi C., Calisti M., (2020). Locomotory behaviour of the intertidal marble crab (*Pachygrapsus marmoratus*) supports the underwater spring-loaded inverted pendulum as fundamental model for punting in animals. *Bioinspiration & Biomimetics – on line first*

Pubblicazioni submitted - in peer review

- Ponte G., Taite M., Borrelli L., Allcock A.L., Fiorito G. (*under review*). Cerebrotypes in cephalopods: brain diversity and its correlation with species habits, life history and physiological adaptations. *Frontiers in Neuroanatomy*
- O'Brien C., Borrelli L., **Fiorito G.** (*under review*). Does Personality explain Behavioral Variation in *Octopus vulgaris*? Two Personality Traits inferred by Factor Analysis. *Animal Behaviour*
- Tedesco P., Caffara M., Gustinelli A., **Fiorito G.**, Fioravanti M. (*under review*). SEM study of cestode larvae parasitic in *Octopus vulgaris* (Mollusca, Cephalopoda) from Tyrrhenian Sea (Central Mediterranean) with molecular characterization of Tetraphyllodean and Onchoproteocephalidean plerocercoids. *International Journal for Parasitology*

Publicazioni scientifiche peer-reviewed (n = 63)

(dalla più recente)

1. Borrelli L., Chiandetti C., **Fiorito G.** (2020). A standardized battery of tests to measure *Octopus vulgaris*' behavioural performance. *Invertebrate Neuroscience* **20**: doi.org/10.1007/s10158-020-0237-7
2. Imperadore, P., Parazzoli, D., Oldani, A., Duebber, M., Büschges, A., and **Fiorito, G.** (2019). From injury to full repair: nerve regeneration and functional recovery in the common octopus, *Octopus vulgaris*. *The Journal of Experimental Biology*, **222**: jeb209965. doi: 10.1242/jeb.209965.
3. Frasnelli, E., Ponte, G., Vallortigara, G. and **Fiorito, G.** (2019). Visual Lateralization in the Cephalopod Mollusk *Octopus vulgaris*. *Symmetry*, **11**: 1121. doi: 10.3390/sym11091121.
4. Ponte G., Andrews P., Galligioni V., Pereira J., **Fiorito G.** (2019). Cephalopod welfare, biological and regulatory aspects: an EU experience. In: *The Welfare of Invertebrate Animals*. Eds Carere C. & Mather J.; Springer p. 209-228
5. Cooke, G.M., Anderson, D.B., Begout, M.-L., Dennison, N., Osorio, D., Tonkins, B., Kristiansen, T., **Fiorito, G.**, Galligioni, V., Ponte, G., and Andrews, P.L. (2019). Prospective severity classification of scientific procedures in cephalopods: Report of a COST FA1301 Working Group survey. *Laboratory Animals*, **53**: 541-563
6. Amodio, P., Boeckle, M., Schnell, A.K., Ostojic, L., **Fiorito, G.**, and Clayton, N.S. (2019). Shell Loss in Cephalopods: Trigger for, or By-Product of, the Evolution of Intelligence? A Reply to Mollo *et al.*. *Trends in Ecology & Evolution*, **34**: 690-692. doi: 10.1016/j.tree.2019.05.005.
7. Imperadore, P., Lepore, M.G., Ponte, G., Pflueger, H.J. and **Fiorito, G.** (2019). Neural pathways in the pallial nerve and arm nerve cord revealed by neurobiotin backfilling in the cephalopod mollusk *Octopus vulgaris*. *Invertebrate Neuroscience*, **19**: 5. doi: 10.1007/s10158-019-0225-y.
8. Zarrella, I., Herten, K., Maes, G.E., Tai, S., Yang, M., Seuntjens, E., Ritschard, E.A., Zach, M., Styfhals, R., Sanges, R., Simakov, O., Ponte, G., and **Fiorito, G.** (2019). The survey and reference assisted assembly of the *Octopus vulgaris* genome. *Scientific Data* **6**: 13. doi: 10.1038/s41597-019-0017-6.
9. Amodio, P., **Fiorito, G.**, Clayton, N.S. and Ostojic, L. (2019). Commentary: A Conserved Role for Serotonergic Neurotransmission in Mediating Social Behavior in octopus. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, **13**: 185 doi: 10.3389/fnbeh.2019.00185.
10. Amodio, P., Boeckle, M., Schnell, A.K., Ostojic, L., **Fiorito, G.**, and Clayton, N.S. (2019). Grow Smart and Die Young: Why Did Cephalopods Evolve Intelligence? *Trends in Ecology & Evolution*, **34**: 45-56. doi: 10.1016/j.tree.2018.10.010.
11. Styfhals, R., Seuntjens, E., Simakov, O., Sanges, R., and **Fiorito, G.** (2019). In silico Identification and Expression of Protocadherin Gene Family in *Octopus vulgaris*. *Frontiers in Physiology*, **9**: 1905. doi: 10.3389/fphys.2018.01905.

12. Imperadore, P., and **Fiorito, G.** (2018). Cephalopod Tissue Regeneration: consolidating over a century of knowledge. *Frontiers in Physiology*, **9**: 593
13. Imperadore, P., Uckermann, O., Galli, R., Steiner, G., Kirsch, M., and **Fiorito, G.** (2018). Nerve regeneration in the cephalopod mollusc *Octopus vulgaris*: label-free multiphoton microscopy as a tool for investigation. *Journal of The Royal Society Interface*, **15**: 20170889.
14. Shigeno, S., Andrews, P., Ponte, G., and **Fiorito, G.** (2018). Cephalopod brains: an overview of current knowledge to facilitate comparison with vertebrates. *Frontiers in Physiology*, **9**: 952.
15. Imperadore, P., Shah, S.B., Makarenkova, H.P., and **Fiorito, G.** (2017). Nerve degeneration and regeneration in the cephalopod mollusc *Octopus vulgaris*: the case of the pallial nerve. *Scientific Reports*, **7**: 46564.
16. Josef, N., Berenshtein, I., Rousseau, M., Scata, G., **Fiorito, G.**, and Shashar, N. (2017). Size matters: observed and modeled camouflage response of European Cuttlefish (*Sepia officinalis*) to different substrate patch sizes during movement. *Frontiers in Physiology*, **7**: 671.
17. Tedesco, P., Gestal, C., Begić, K., Mladineo, I., Castellanos-Martínez, S., Catanese, G., Terlizzi, A., and **Fiorito, G.** (2017). Morphological and molecular characterization of *Aggregata* spp. Frenzel 1885 (Apicomplexa: Aggregatidae) in *Octopus vulgaris* Cuvier 1797 (Mollusca: Cephalopoda) from Central Mediterranean. *Protist*. **168**: 636-648.
18. Villanueva, R., Perricone, V., and **Fiorito, G.** (2017). Cephalopods as predators: a short journey among behavioral flexibilities, adaptations, and feeding habits. *Frontiers in Physiology*, **8**: 598.
19. De Luca, D., Catanese, G., Procaccini, G., and **Fiorito, G.** (2016). *Octopus vulgaris* (Cuvier, 1797) in the Mediterranean Sea: Genetic diversity and population structure. *PLoS ONE*, **11**: e0149496.
20. Pugliese, C., Mazza, R., Andrews, P.L., Cerra, M.C., **Fiorito, G.**, and Gattuso, A. (2016). Effect of different formulations of magnesium chloride used as anesthetic agents on the performance of the isolated heart of *Octopus vulgaris*. *Frontiers in Physiology*, **7**: 610.
21. Shaw, T.J., Osborne, M., Ponte, G., **Fiorito, G.** and Andrews, P.L.R. (2016). Mechanisms of wound closure following acute arm injury in *Octopus vulgaris*. *Zoological Letters*, **2**: 8.
22. De Luca, D., Catanese, G., **Fiorito, G.** and Procaccini, G. (2015). A new set of pure microsatellite loci in the common octopus *Octopus vulgaris* Cuvier, 1797 for multiplex PCR assay and their cross-amplification in *O. maya* Voss & Solís Ramírez, 1966. *Conservation Genetics Resources*, **7**: 299-301.
23. Di Cristina, G., Andrews, P., Ponte, G., Galligioni, V., and **Fiorito, G.** (2015). The impact of Directive 2010/63/EU on cephalopod research. *Invertebrate Neuroscience*, **15**: 8.
24. **Fiorito, G.**, Affuso, A., Basil, J., Cole, A., de Girolamo, P., D'Angelo, L., Dickel, L., Gestal, C., Grasso, Kuba, M., Mark, F., Melillo, D., Osorio, D., Perkins, K., Ponte, G., Shashar, N., Smith, D., Smith, J., and Andrews, P.L.R. (2015). Guidelines for the Care and Welfare of Cephalopods in Research - A consensus based on an initiative by CephRes, FELASA and the Boyd Group. *Laboratory Animals*, **49**(2 Suppl): 1-90.
25. Josef, N., Berenshtein, I., **Fiorito, G.**, Sykes, A. V. and Shashar, N. (2015). Camouflage during movement in the European cuttlefish (*Sepia officinalis*). *Journal of Experimental Biology*, **218**: 3391-3398.
26. Zarrella, I., Ponte, G., Baldascino, E. and **Fiorito, G.** (2015). Learning and memory in *Octopus vulgaris*: a case of biological plasticity. *Current Opinion in Neurobiology*, **35**: 74-79.
27. Amodio, P., Andrews, P., Salemme, M., Ponte, G. and **Fiorito, G.** (2014). The Use of Artificial Crabs for Testing Predatory Behavior and Health in the Octopus. *ALTEX*, **31**: 494-499

28. De Luca, D., Catanese, G., Procaccini, G., and **Fiorito, G.** (2014). An integration of historical records and genetic data to the assessment of global distribution and population structure in *Octopus vulgaris*. *Frontiers in Ecology and Evolution*, **2**: 55.
29. **Fiorito, G.**, Affuso, A., Anderson, D., Basil, J., Bonnaud, L., Botta, G., Cole, A., D'Angelo, L., Girolamo, P., Dennison, N., Dickel, L., Cosmo, A., Cristo, C., Gestal, C., Fonseca, R., Grasso, F., Kristiansen, T., Kuba, M., Maffucci, F., Manciooco, A., Mark, F., Melillo, D., Osorio, D., Palumbo, A., Perkins, K., Ponte, G., Raspa, M., Shashar, N., Smith, J., Smith, D., Sykes, A., Villanueva, R., Tublitz, N., Zullo, L., and Andrews, P. (2014). Cephalopods in neuroscience: regulations, research and the 3Rs. *Invertebrate Neuroscience*, **14**: 13-36.
30. Josef, N., Mann, O., Sykes, A.V., **Fiorito, G.**, Reis, J., Maccusker, S., and Shashar, N. (2014). Depth perception: cuttlefish (*Sepia officinalis*) respond to visual texture density gradients. *Animal Cognition*, **17**: 1393-1400.
31. Locatello, L., **Fiorito, G.**, Finos, L., and Rasotto, M.B. (2013). Behavioural and immunological responses to an immune challenge in *Octopus vulgaris*. *Physiology & Behavior*, **122**: 93-99.
32. Josef, N., Amodio, P., **Fiorito, G.**, and Shashar, N. (2012). Camouflaging in a complex environment - octopuses use specific features of their surroundings for background matching. *PLoS ONE*, **7**: e37579.
33. Canali, E., Ponte, G., Belcari, P., Rocha, F., and **Fiorito, G.** (2011). Evaluating age in *Octopus vulgaris*: estimation, validation and seasonal differences. *Marine Ecology Progress Series*, **441**: 141-149.
34. Margheri, L., Ponte, G., Mazzolai, B., Laschi, C., and **Fiorito, G.** (2011). Non-invasive study of *Octopus vulgaris* arm morphology using ultrasound. *Journal of Experimental Biology*, **214**: 3727-3731.
35. Shomrat, T., Graindorge, N., Bellanger, C., **Fiorito, G.**, Loewenstein, Y., and Hochner, B. (2011). Alternative Sites of Synaptic Plasticity in Two Homologous "Fan-out Fan-in" Learning and Memory Networks. *Current Biology*, **21**: 1773-1782.
36. Tricarico, E., Borrelli, L., Gherardi, F., and **Fiorito, G.** (2011). I Know My Neighbour: Individual Recognition in *Octopus vulgaris*. *PLoS ONE*, **6**: e18710.
37. Hermosilla, C.A., Rocha, F., **Fiorito, G.**, González, Á.F., and Guerra, Á. (2010). Age validation in common octopus *Octopus vulgaris* using stylet increment analysis. *ICES Journal of Marine Science*, **67**: 1458-1463.
38. Sirakov, M., Zarrella, I., Borra, M., Rizzo, F., Biffali, E., Arnone, M.I., and **Fiorito, G.** (2009). Selection and validation of a set of reliable reference genes for quantitative RT-PCR studies in the brain of the Cephalopod Mollusc *Octopus vulgaris*. *BMC Molecular Biology*, **10**: 70.
39. Shomrat, T., Zarrella, I., **Fiorito, G.**, and Hochner, B. (2008). The octopus vertical lobe modulates short-term learning rate and uses LTP to acquire long-term memory. *Current Biology*, **18**: 337-342.
40. Grimaldi, A.M., Agnisola, C., and **Fiorito, G.** (2007). Using ultrasound to estimate brain size in the cephalopod *Octopus vulgaris* Cuvier *in vivo*. *Brain Research*, **1183**: 66-73.
41. Barbato, M., Bernard, M., Borrelli, L., and **Fiorito, G.** (2007). Body patterns in cephalopods: "Polyphenism" as a way of information exchange. *Pattern Recognition Letters*, **28**: 1854-1864.
42. Aiello, G., Barattolo, F., Barra, D., **Fiorito, G.**, Mazzarella, A., Raia, P., and Viola, R. (2007). Fractal analysis of ostracod shell variability: A comparison with geometric and classic morphometrics. *Acta Palaeontologica Polonica*, **52**: 563-573.
43. Hochner, B., Shomrat, T., and **Fiorito, G.** (2006). The octopus: a model for a comparative analysis of the evolution of learning and memory mechanisms. *The Biological Bulletin*, **210**: 308-317.

44. Sumbre, G., **Fiorito, G.**, Flash, T., and Hochner, B. (2006). Octopuses use a human-like strategy to control precise point-to-point arm movements. *Current Biology*, **16**: 767-772.
45. Sumbre, G., **Fiorito, G.**, Flash, T., and Hochner, B. (2005). Motor control of flexible octopus arms. *Nature*, **433**: 595-596.
46. Hochner, B., Brown, E.R., Langella, M., Shomrat, T., and **Fiorito, G.** (2003). A learning and memory area in the octopus brain manifests a vertebrate-like long-term potentiation. *Journal of Neurophysiology*, **90**: 3547-3554.
47. Valsecchi, P., Bosellini, I., Sabatini, F., Mainardi, M., and **Fiorito, G.** (2002). Behavioral Analysis of Social Effects on the Problem-Solving Ability in the House Mouse. *Ethology*, **108**: 1115-1134.
48. Webster, S.J., and **Fiorito, G.** (2001). Socially guided behaviour in non-insect invertebrates. *Animal Cognition*, **4**: 69-79.
49. Sumbre, G., Gutfreund, Y., **Fiorito, G.**, Flash, T., and Hochner, B. (2001). Control of octopus arm extension by a peripheral motor program. *Science*, **293**: 1845-1848.
50. **Fiorito, G.**, and Gherardi, F. (1999). Prey-handling behaviour of *Octopus vulgaris* (Mollusca, Cephalopoda) on bivalve preys. *Behavioural Processes*, **46**: 75-88.
51. **Fiorito, G.**, and Gherardi, F. (1998). Monitoring near-entrance activity of burrow-dwelling invertebrates using an image analysis system. *Marine and Freshwater Behaviour and Physiology*, **31**: 93-104.
52. **Fiorito, G.**, Agnisola, C., d'Addio, M., Valanzano, A., and Calamandrei, G. (1998). Scopolamine impairs memory recall in *Octopus vulgaris*. *Neuroscience Letters*, **253**: 87-90.
53. **Fiorito, G.**, Biederman, G.B., Davey, V.A., and Gherardi, F. (1998). The role of stimulus preexposure in problem solving by *Octopus vulgaris*. *Animal Cognition*, **1**: 107-112.
54. Gutfreund, Y., Flash, T., **Fiorito, G.**, and Hochner, B. (1998). Patterns of arm muscle activation involved in octopus reaching movements. *Journal of Neuroscience*, **18**: 5976-5987.
55. Agnisola, C., Castaldo, P., and **Fiorito, G.** (1996). *Octopus vulgaris* (Mollusca, Cephalopoda) as a model in behavioral pharmacology: a test of handling effects. *Physiology & Behavior*, **59**: 729-733.
56. Gutfreund, Y., Flash, T., Yarom, Y., **Fiorito, G.**, Segev, I., and Hochner, B. (1996). Organization of octopus arm movements: a model system for studying the control of flexible arms. *Journal of Neuroscience*, **16**: 7297-7307.
57. **Fiorito, G.**, and Chichery, R. (1995). Lesions of the vertical lobe impair visual discrimination learning by observation in *Octopus vulgaris*. *Neuroscience Letters*, **192**: 117-120.
58. **Fiorito, G.** (1993). Social learning in invertebrates. Response. *Science*, **259**: 1629.
59. **Fiorito, G.**, Scotto, P. (1992). Observational Learning in *Octopus vulgaris*. *Science*, **256**: 545-547.
60. **Fiorito, G.**, and Gherardi, F. (1990). Behavioural changes induced by ink in *Aplysia fasciata* (Mollusca, Gastropoda): evidence for a social signal role of inking. *Marine Behaviour & Physiology*, **17**: 129-135.
61. **Fiorito, G.**, von Planta, C., and Scotto, P. (1990). Problem solving ability of *Octopus vulgaris* Lamarck (Mollusca, Cephalopoda). *Behavioral and Neural Biology*, **53**: 217-230.
62. Bergamo, P., **Fiorito, G.**, and Miralto, A. (1988). An analysis of the agonistic behaviour of *Carcinus mediterraneus* (Czerniavsky) (Crustacea Decapoda): fighting and ritualization. *Monitore Zoologico Italiano-Italian Journal of Zoology*, **22**: 315-322.
63. **Fiorito, G.** (1986). Is there "pain" in invertebrates? *Behavioural Processes*, **12**: 383-388.

cfr. **profilo Scholar**

La partecipazione a conferenze, workshop e seminari è attestata – in via esemplificativa - attraverso il profilo Google Scholar

Tutor e Director of Studies, Dottorati di Ricerca e PhD candidate: n = 12 (di cui 2 UK; 2 Israele)
Currently supervising: 1 PhD candidate (Italia), 1 PhD candidate (KU Leuven, Belgium)
1 PhD candidate (U. Vienna, Austria)

primo PhD in co-tutela: 1993-1994; primo PhD internazionale in co-tutela: 1999

Tutor di tesi di Laurea Magistrale (> 30), varie Università italiane;

Tutor di BSc (>10), US students: Harvard University, Southampton City College e Hampshire College.

DAL 2012 AL 2015

Coordinatore

Progetto MODO, *Model Organism*, POR Campania FSE 2007–2013
(valore euro: 321,987.95)
Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

Dal 2012 al 2015

Coordinatore Formazione

Progetto BioForIU: Infrastruttura multidisciplinare per lo studio e la valorizzazione della Biodiversità marina e terrestre nella prospettiva della “*Innovation Union*” PON
(valore euro: 158,648.50)
Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

CNR: analisi biologiche e comportamentali in *Octopus vulgaris* (23/10/98 -30/12/99)
(valore euro: 7746,85; erogato in lire)

Fondazione Banco Napoli:

Il polpo *Octopus vulgaris*: modello sperimentale per lo studio della coordinazione premotoria e del parallelismo Neurale in analogia a strutture nervose di Primati Umani

Sviluppo di linee guida per la sperimentazione e mantenimento a fini scientifici di Molluschi Cefalopodi

FBN.1 (19/07/2002 - 31/12/2002) euro 23.998,71

FBN.2 (20/06/2003 - 19/06/2003) euro 25.000,00

FBN.4 (01/10/2006 - 31/12/2007) euro 25.000,00

Progetti Premiali MIUR (2011; 01/01/2013 - 31/12/2013)
euro 286.328,00

Istituzionale SZN Extra EU: Nociception, pain and suffering in octopuses (2017-2018)
euro 20.000,00

dal marzo 2014 a ottobre 2019

Responsabile del Benessere Animale

Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

dal marzo 2014 a ottobre 2019

Chair

Organismo per il Benessere Animale

Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

dal marzo 2020

Componente

Organismo per il Benessere Animale

Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

gennaio-aprile 2011

Presidente Comitato Organizzatore EuroCeph 2011

International Meeting on Cephalopod Biology
Cephalopod Biology Research in the 21st century
Vico Equense, Napoli

giugno 2010

Docente 'Scuola Estiva di Alta Formazione in Filosofia ed Etologia Umana'. Culture Animali e Dimensione Ecologica - Università di Cassino

marzo 2010

co-organizzatore Scuola FENS-IBRO SFN - "Brain Evolution and its consequences for brain pathology"

Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli & IBRO

settembre 2009

Docente – Componente Comitato Organizzatore "First Kemali-IBRO Mediterranean School of Neuroscience. The Synapse from Beach to Bedside: Synaptic Transmission, Plasticity, Synaptopathies"

Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli & IBRO

luglio 1998

Presidente Comitato Organizzatore della "International conference on social learning and cultural transmission: from invertebrates to great apes and humans. Towards a biological synthesis"

Napoli

dal 1994 al 1996

Supervisore

Implementazione e realizzazione Sistema di rete alla SZN
implementazione della prima rete Internet della SZN
Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

1994

Co-organizer

CIAC 1994 conference
The behaviour and Natural History of Cephalopods
Vico Equense, Napoli; 5-11 giugno 2014

Brevetti conseguiti a livello nazionale o internazionale

----- nessuno -----

Indicatori scientometrici della produttività scientifica

Numero complessivo pubblicazioni peer-reviewed:	76
Numero complessivo pubblicazioni ISI con Impact Factor:	60
Impact Factor Totale	
calcolato sulla base dei valori IF degli anni di riferimento delle pubblicazioni	286.504

calcolato sulla base dei valori IF dell'ultima edizione del JCR - 2018	361.578
H index¹	26
Numero di pubblicazioni peer-reviewed <i>(ultimi 5 anni)</i>	32
Numero di pubblicazioni con almeno 10 citations <i>(ultimi 5 anni)¹</i>	10
Numero complessivo di citazioni <i>(fonte WoS)²</i>	1587
Numero complessivo di citazioni <i>(fonte Google Scholar)³</i>	2615
Numero complessivo di citazioni <i>(fonte Google Scholar)⁴</i>	2853
Numero complessivo massimo di citazioni per singola pubblicazione <i>(fonte WoS)</i>	180
Numero complessivo massimo di citazioni per singola pubblicazione <i>(fonte Google Scholar)</i>	443
Numero di pubblicazioni con almeno 50 citazioni <i>(fonte WoS)</i>	11
Numero di pubblicazioni con almeno 50 citazioni <i>(fonte Google Scholar)</i>	15

Tutti i valori indicati sono stati derivati dai database (WoS-ISI e/o Google Scholar)
Aggiornamento novembre 2019

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e degli articoli di competenza previsti al GDPR 679/16 "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali"

Dichiaro sotto la mia responsabilità e ai sensi del DPR 445/00 che le informazioni contenute in questo curriculum vitae corrispondono al vero.

Graziano Fiorito

Napoli, 10 giugno 2020

¹ Fonte **Google Scholar** - dato derivato il 10 novembre 2019; last visited November 2019

² Fonte **WoS-ISI** – dato derivato il 10 novembre 2019 [1349 total citations, excluding self-citations]; la somma di citazioni pubblicazioni (cfr Allegato 3) conta per 1547 citazioni

³ Fonte **Google Scholar** - dato derivato il 10 novembre 2019 (si riferisce solo a pubblicazioni ISI); last visited November 2019

⁴ Fonte **Google Scholar** - dato derivato il 10 novembre 2019; last visited November 2019