

Curriculum



Nome Name:	Francesca
Cognome Surname:	Bertolini

ORCID:	0000-0003-4181-3895
Scopus Author ID:	57217856306
WOS Author ID:	n.d.
Sito WEB WEB site:	https://www.unibo.it/sitoweb/francesca.bertolini3/

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In servizio
Qualifica Qualification:	Professore Associato confermato
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Alma Mater Studiorum - Università di BOLOGNA
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2022
Anno fine End Year:	n.d.

PRECEDENTI ESPERIENZE LAVORATIVE (ULTIMI 10 ANNI) / PREVIOUS WORK EXPERIENCE (LAST 10 YEARS):

Qualifica Qualification:	Ricercatore
-----------------------------	-------------

Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Iowa State University
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Ames, IA, Stati Uniti d'America
Anno inizio Start Year:	2015
Anno fine End Year:	2018
Descrizione Description:	- Studio delle firme genomiche di selezione nelle razze di gatti Persiani e analisi delle popolazioni di gatti del Madagascar. - Analisi GWAS e genomiche nei suinetti per lo studio del PEDv (virus della diarrea epidemica suina) e della PFTS (sindrome da mancato sviluppo post-svezzamento). - Applicazione del Next Generation Sequencing per la costruzione di pannelli SNP finalizzati alla selezione di bovini e bufali con maggiore contenuto di β -carotene nel latte in India. - Partecipazione al consorzio internazionale ADAPTMAP, per l'analisi della diversità genetica nelle razze caprine, delle firme di selezione e della struttura genomica delle popolazioni tramite genotipizzazione ad alta densità. - Partecipazione al consorzio IGGC (International Goat Genome Consortium) per lo studio della diversità genetica nelle razze caprine, delle firme di selezione e della genomica delle popolazioni mediante resequenziamento dell'intero genoma.

Qualifica Qualification:	Professore Associato confermato
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Technical University of Denmark
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Kongens Lyngby, Region Hovedstaden, Danimarca
Anno inizio Start Year:	2018
Anno fine End Year:	2022
Descrizione Description:	Proposizione a tempo indeterminato con incarico di insegnamento e ricerca legata alla genomica e bioinformatica degli animali da reddito, in particolare acquacoltura

LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Italiano
Scrittura Writing:	madrelingua
Comunicazione Communication:	madrelingua

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	C2
Comunicazione Communication:	C2

Lingua Language:	Francese
Scrittura Writing:	B2
Comunicazione Communication:	B2

Lingua Language:	Danese
Scrittura Writing:	A2
Comunicazione Communication:	A2

AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Scienze agrarie e veterinarie
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	07
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Zootecnia generale e miglioramento genetico
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-AGRI-09/A

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):

Descrizione Description:	<i>I miei risultati abbracciano il vasto campo della genetica e genomica degli animali d' interesse zootecnico. Ho maturato significative esperienze di laboratorio, allestendo diversi laboratori Next Generation Sequencing (Bologna e Messina), e di analisi di dati, conducendo progetti bioinformatici riguardanti numerose specie animali (suini, bovini, caprini, conigli, pesci e animali di affezione) nell'ambito dell'analisi di QTL, autenticazione, genetica di popolazione e genomica funzionale</i>
-----------------------------	--

	<p><i>maturate nei miei 7 anni tra Stati Uniti e Danimarca. Negli ultimi 10 anni (2015-2024) ho prodotto 86 pubblicazioni peer-review su riviste internazionali, con un h-index di 24 e l'abilitazione a professore di prima fascia ottenuta nel 2022. I miei principali risultati scientifici riguardano 1) La caratterizzazione genomica di varie specie d'interesse zootecnico, principalmente caprini, bovini ed equidi. In questi lavori, ho utilizzato la genomica (l'uso di SNP chip e il sequenziamento dell'intero genoma) per andare a identificare le regioni genomiche caratterizzanti diverse razze e specie, segno di episodi di selezione effettuate nel corso della storia evolutiva delle diverse razze e dei programmi di selezione. Questi lavori sono stati effettuati in collaborazione con partner nazionali e internazionali, primo fra tutti il consorzio Adaptmap. 2) L'applicazione di diverse tecnologie di machine learning per l'autenticazione di diverse razze bovine e suine, locali e cosmopolite. 3) L'identificazione di regioni genomiche legate ad alcune patologie suine, come la resilienza al PEDV (Porcine Epidemic Diarrea) e PFST (Periweaning Failure to Thrive syndrome) nei suini 4) Lo sviluppo di un pannello di marcatori utili a selezionare bovini con elevato contenuto di beta-carotene nel latte pensato per paesi in via di sviluppo e in collaborazione con la "Bill and Melinda Gates foundation" 5) Lo sviluppo di approcci non letali per il monitoraggio di specie ittiche combinando genomica funzionale e machine learning 6) L'utilizzo di dati metabolomici utili per la selezione genetica nei suini. Nel lavoro portato ad esempio, ho collaborato all'analisi dei dati metabolomici, che sono stati l'input per l'ideazione del progetto PRIN-PNRR "FEEDTHEPIG" del quale sono PI e che è al momento in corso.</i></p>
--	---

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Bertolini F., Schiavo G., Bovo S., Ribani A., Dall'Olio S., Zambonelli P., Gallo M., Fontanesi L. (2024). Signatures of selection analyses reveal genomic differences among three heavy pig breeds that constitute the genetic backbone of a dry-cured ham production system. ANIMAL, vol. 18, p. 1-13, ISSN: 1751-7311, doi: 10.1016/j.animal.2024.101335

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Bertolini F., Ribani A., Capoccioni F., Buttazzoni L., Bovo S., Schiavo G., Caggiano M., Rothschild M. F., Fontanesi L. (2023). Whole Genome Sequencing Provides Information on the Genomic Architecture and Diversity of Cultivated Gilthead Seabream (<i>Sparus aurata</i>) Broodstock Nuclei. GENES, vol. 14, p. 1-12, ISSN: 2073-4425, doi: 10.3390/genes14040839

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Bertolini, Francesca, Rohtla, Mehis, Parzanini, Camilla, Tomkiewicz, Jonna, Durif, Caroline M. F. (2022). Blood-based gene expression as non-lethal tool for inferring salinity-habitat history of European eel (<i>Anguilla anguilla</i>). SCIENTIFIC REPORTS, vol. 12, p. 1-12, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/s41598-022-26302-y

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Bertolini, F., Schiavo, G., Bovo, S., Sardina M. T., Mastrangelo, S., Dall'Olio, S., Portolano, B., Fontanesi, L. (2020). Comparative selection signature analyses identify genomic footprints in Reggiana cattle, the traditional breed of the Parmigiano-Reggiano cheese production system. ANIMAL, vol. 14, p. 921-932, ISSN: 1751-7311, doi: 10.1017/S1751731119003318

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Bertolini F., Ribani A., Capoccioni F., Buttazzoni L., Utzeri V. J., Bovo S., Schiavo G., Caggiano M., Fontanesi L., Rothschild M. F. (2020). Identification of a major locus determining a pigmentation defect in cultivated gilthead seabream (<i>Sparus aurata</i>). ANIMAL GENETICS, vol. 51, p. 319-323, ISSN: 0268-9146, doi: 10.1111/age.12890

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Bertolini, F, Chinchilla-Vargas, J, Khadse, J R, Juneja, A, Deshpande, P D, Bhave, K, Potdar, V, Kakramkar, P M, Karlekar, A R, Pande, A B, Fernando, Rohan L, Rothschild, M F (2019). Marker discovery and associations with β -carotene content in Indian dairy cattle and buffalo breeds. JOURNAL OF DAIRY SCIENCE, vol. 102, p. 10039-10055, ISSN: 0022-0302, doi: 10.3168/jds.2019-16361

Anno della pubblicazione Year of publication:	2018
Citazione Citation:	Bertolini F., Servin B., Talenti A., Rochat E., Kim E. S., Oget C., Palhiere I., Crisa A., Catillo G., Steri R., Amills M., Colli L., Marras G., Milanese M., Nicolazzi E., Rosen B. D., Van Tassell C. P., Guldbbrandtsen B., Sonstegard T. S., Tosser-Klopp G., Stella A., Rothschild M. F., Joost S., Crepaldi P. (2018). Signatures of selection and environmental adaptation across the goat genome post-domestication. GENETICS SELECTION EVOLUTION, vol. 50, p. 1-24, ISSN: 0999-193X, doi: 10.1186/s12711-018-0421-y

Anno della pubblicazione Year of publication:	2018
--	------

Citazione Citation:	Bertolini F, Yang T, Huang Y, Harding JCS, Plastow GS, Rothschild MF. (2018). Genomic investigation of porcine periweaning failure to thrive syndrome (PFTS). VETERINARY RECORD, ISSN: 0042-4900, doi: 10.1136/vr.104825
------------------------	--

Anno della pubblicazione Year of publication:	2025
--	------

Citazione Citation:	Bovo, S, Ribani, A, Fanelli, F, Galimberti, G, Martelli, PL, Trevisi, P, Bertolini, F, Bolner, M, Casadio, R, Dall'Olio, S, Gallo, M, Luise, D, Mazzoni, G, Schiavo, G, Taurisano, V, Zambonelli, P, Bosi, P, Pagotto, U, Fontanesi, L (2025). Merging metabolomics and genomics provides a catalog of genetic factors that influence molecular phenotypes in pigs linking relevant metabolic pathways. GENETICS SELECTION EVOLUTION, vol. 57, p. 1-27, ISSN: 0999-193X, doi: 10.1186/s12711-025-00960-8
------------------------	--

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
--	------

Citazione Citation:	Schiavo G., Bertolini F., Bovo S., Galimberti G., Munoz M., Bozzi R., Candek-Potokar M., Ovilo C., Fontanesi L. (2024). Identification of population-informative markers from high-density genotyping data through combined feature selection and machine learning algorithms: Application to European autochthonous and cosmopolitan pig breeds. ANIMAL GENETICS, vol. 00, p. 1-13, ISSN: 0268-9146, doi: 10.1111/age.13396
------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS, SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH ACTIVITY):

Descrizione Description:	<i>Negli ultimi dieci anni ho ricoperto ruoli di responsabilità in numerosi progetti competitivi nazionali e internazionali, con un impegno costante verso l'innovazione scientifica nella genetica animale e nell'acquacoltura sostenibile. Attualmente sono Principal Investigator del progetto PRIN-PNRR FEEDTHEPIG (2023-2025), che sviluppa un approccio multi-omico per</i>
-----------------------------	---

	<p><i>migliorare l'efficienza alimentare nei suini pesanti italiani, con ricadute concrete sulla sostenibilità. Sono anche Responsabile di Unità Operativa per il progetto OPTIFARM (2024-2027, MASAF), dedicato all'ottimizzazione genetica degli storioni. A livello internazionale, ho collaborato con enti prestigiosi del Nord Europa. Sono stata Co-PI del progetto 2TEM (2020-2021, Nordic Council), volto a sviluppare un tool trascrittomico per determinare la storia di vita marina nell'anguilla europea (Anguilla anguilla), e PI di un finanziamento della Carlsberg Foundation (2020-2021) per strumentazione avanzata per la ricerca in acquacoltura. Ho inoltre co-coordinato il progetto danese ØSTTORSK, dedicato allo studio dei cambiamenti genetici e ambientali nel merluzzo del Baltico. Sono attivamente coinvolta in diverse COST Actions europee. Attualmente faccio parte del Management Committee della COST Action BIOAQUA (2023-2027), che promuove soluzioni biomolecolari per il benessere dell'acquacoltura. Partecipo anche alle Actions EELSUPPORT, per superare i colli di bottiglia nella riproduzione dell'anguilla, e EU-LI-PHE, dedicata alla fenomica zootecnica. Collaboro inoltre ai progetti europei RE-LIVESTOCK (Horizon Europe), che mira a migliorare la resilienza dei sistemi zootecnici, e ITS-EEL (Innovation Fund Denmark), volto alla produzione su larga scala di avannotti di anguilla. Premi e riconoscimenti Nel 2018 ho ricevuto un premio dalla Fondazione Neergaard per lo sviluppo di nuove tecniche di marcatura genetica in acquacoltura. Nel 2017 mi è stato conferito il MSCA Seal of Excellence per la proposta "NextPig", valutata di elevata qualità scientifica. In precedenza, ho ricevuto l'ISAG bursary (2014) come giovane ricercatrice e una borsa Marco Polo (2010) per attività di formazione all'estero durante il dottorato, esperienze che hanno contribuito in modo significativo alla mia crescita scientifica.</i></p>
--	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Progetto competitivo. 2016-2018. Bill & Melinda Gates Foundation. "GOLDEN MILK: A genetic approach for natural enrichment of the β-carotene content in milk to reduce Vitamin A deficiency in India"</p>
-------------------------------------	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Progetto competitivo. 2019-2020. Co-supervisore. MSCA-COFUND Eurotech POSTDOC. "GCbiol: Vertebrates' GC biology - linking patterns with functions".</p>
-------------------------------------	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Progetto competitivo. 2020-2022. Co-PI. Direktør J.P.A. Espersen og Hustru, Fru Dagny Espersens Fond. "The Baltic Sea—a changing sea: What's happening to the Baltic cod? (ØSTTORSK)"</p>
-------------------------------------	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Progetto competitivo. 2020-2022. Co-PI. Nordic Council of Ministers. "Transcriptomic tool to determine European eel marine residency for use in monitoring and management (2TEM)"</p>
-------------------------------------	--

Descrizione Description:	Progetto competitivo. 2020-2021. PI. Carlsberg Research Infrastructure "Real Time PCR instrument for measurements of genetic activity and genotype profiling in fish and shellfish species"
Descrizione Description:	Progetto competitivo. 2023-2025. PI. PRIN-PNRR: " FEEDTHEPIG: An integrated metabolomic, transcriptomic and genomic approach to identify new markers for the genetic improvement of feed efficiency in Italian pigs"
Descrizione Description:	Premio. 2012. Fellowship per la partecipazione alla training school su "rabbit and pig genome analysis" finanziata dalla RGB-net cost action.
Descrizione Description:	Premio. 2014. ISAG (International Society of animal Genetics) travel bursary for early career scientists
Descrizione Description:	Premio. 2017. Marie Sklodowska-Curie Actions Seal of Excellence award per il progetto "Developing an interdisciplinary figure bridging systems biology, phenomics and genomics for a sustainable development of the pig breeding sector: NEXTPIG" (main applicant)
Descrizione Description:	Premio. 2018. Neergaards og Hustrus Fond, 55,000 dkk (corone danesi) per l'implementazione del progetto "Novel DNA-based marker technique to enhance production in aquaculture"

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES; CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):

Descrizione Description:	<i>Nel corso degli ultimi dieci anni ho consolidato una rete di collaborazioni scientifiche nazionali e internazionali solida e articolata, che ha rappresentato un elemento chiave per lo sviluppo della mia attività di ricerca. Tali relazioni si sono</i>
-----------------------------	---

	<p><i>sviluppate sia attraverso progetti congiunti sia grazie a una partecipazione costante e attiva alla vita scientifica internazionale, contribuendo alla crescita collettiva della comunità accademica nel settore della genetica animale e dell'acquacoltura. Dal 2016 al 2023 ho ricoperto il ruolo di organizzatrice e co-chair della sessione "Genetics & Genomics of Aquaculture Species" nell'ambito del congresso internazionale ISAG (International Society for Animal Genetics). Questo incarico mi ha permesso non solo di promuovere il confronto tra i principali esperti del settore, ma anche di facilitare l'incontro tra discipline e approcci metodologici differenti, favorendo lo sviluppo di nuove collaborazioni. Nel 2021, ho inoltre partecipato allo stesso congresso in qualità di relatrice plenaria, con un intervento dedicato alla sostenibilità e diversificazione dell'acquacoltura tramite strumenti genetici avanzati, che ha suscitato particolare interesse e dibattito tra i partecipanti, rafforzando la mia visibilità nel panorama internazionale. A livello istituzionale e progettuale, ho stabilito collaborazioni scientifiche attive con ricercatori di rilievo internazionale, tra cui la Prof.ssa Elin Kjørsvik dell'NTNU (Norvegia) e la Dr.ssa Jonna Tomkiewicz del DTU Aqua (Danimarca), con cui ho lavorato su progetti legati alla riproduzione e alla fisiologia di specie ittiche, Caroline Duriff (IMF, Norvegia) con la quale ho sviluppato metodologie di marcatori molecolari per il monitoraggio delle anguille, collaboro in modo continuativo con il CREA Zootecnia e Acquacoltura, in particolare con il Dr. Capoccioni e la Dr.ssa Pulcini, con cui condivido interessi di ricerca sulla genetica applicata all'acquacoltura. Collaboro inoltre con la Prof.ssa Valentina Bonfatti dell'Università di Padova su progetti legati alla genetica quantitativa dei suini e con il Prof. Max Rothschild (Iowa State University, USA), figura di riferimento nel campo della genomica suina, con il quale ho mantenuto rapporti di collaborazione e co-pubblicazione anche dopo il mio periodo di ricerca negli Stati Uniti. A questi si affiancano contatti scientifici consolidati con la Dr.ssa Daniela Eliana Sganga, esperta di trascrittoma applicata a modelli marini presso il DTU. Ho inoltre partecipato regolarmente con presentazioni orali a numerosi convegni internazionali di settore, tra cui ISAG, Plant and Animal Genome (PAG), European Association of Animal Production (EAAP) e European Aquaculture Society (EAS). Queste occasioni mi hanno permesso di presentare i risultati delle mie ricerche a un pubblico scientifico ampio e multidisciplinare, ricevendo feedback costruttivi e avviando nuovi contatti collaborativi.</i></p>
--	---

<p>Descrizione Description:</p>	<p>2016-2023. Co-chair e membro della commissione per "' Genetics and Genomics of Aquaculture Species" all' ISAG conference. Si veda documenti in allegato tratti dagli archivi (https://www.isag.us/committees.asp).</p>
-------------------------------------	--

Descrizione Description:	2021. Invited plenary keynote speaker. 38th ISAG conference. Titolo: "Diversification and sustainability of aquaculture production: What can (and cannot) we do as geneticists?"
Descrizione Description:	2019. Relatore. Luogo: EAS, 7-11 ottobre 2019, Berlino, Germania, Titolo: "Unravelling changes during induced sexual maturation of female European eel (<i>Anguilla anguilla</i>) through RNA-seq: what happens to the liver?"
Descrizione Description:	2018. Relatore. Luogo: WCGALP, 11-16 February, Auckland, Nuova Zelanda. Titolo: "Getting to the meat of the matter: Identification of genomic regions associated with dry-cured ham quality and production traits in Italian Duroc pigs".
Descrizione Description:	2016-2019. Partecipazione a consorzio di ricerca ADAPTMAP (International effort for sequencing goat breeds), che ha portato diverse pubblicazioni tra cui "Bertolini F, Servin B, Talenti A, Rochat E, Kim ES, Oget C, Palhière I, Crisà A, Catillo G, Steri R, Amills M, Colli L, Marras G, Milanese M, Nicolazzi E, Rosen BD, Van Tassell CP, Guldbrandtsen B, Sonstegard TS, Tosser-Klopp G, Stella A, Rothschild MF, Joost S, Crepaldi P; AdaptMap consortium. Signatures of selection and environmental adaptation across the goat genome post-domestication. <i>Genet Sel Evol.</i> 2018 Nov 19;50(1):57. doi: 10.1186/s12711-018-0421-y" con 127 citazioni su scopus e "Colli L, Milanese M, Talenti A, Bertolini F, Chen M, Crisà A, Daly KG, Del Corvo M, Guldbrandtsen B, Lenstra JA, Rosen BD, Vajana E, Catillo G, Joost S, Nicolazzi EL, Rochat E, Rothschild MF, Servin B, Sonstegard TS, Steri R, Van Tassell CP, Ajmone-Marsan P, Crepaldi P, Stella A; AdaptMap Consortium. Genome-wide SNP profiling of worldwide goat populations reveals strong partitioning of diversity and highlights post-domestication migration routes. <i>Genet Sel Evol.</i> 2018 Nov 19;50(1):58. doi: 10.1186/s12711-018-0422-x" con 107 citazioni.

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL

OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):

<p>Descrizione Description:</p>	<p><i>Nel corso della mia carriera ho costantemente affiancato all'attività di ricerca un impegno concreto nel supporto alla comunità scientifica, contribuendo alla valutazione, disseminazione e gestione della produzione scientifica attraverso incarichi editoriali, attività di referaggio e responsabilità istituzionali. Dal 2018 al 2023 ho ricoperto il ruolo di Associate Editor per la rivista internazionale BMC Genomics, una delle principali piattaforme open access dedicate alla genomica e all'analisi di dati omici. Questo incarico mi ha permesso di seguire da vicino l'evoluzione metodologica del settore e di promuovere la pubblicazione di ricerche rigorose e innovative. Parallelamente, dal 2019, sono Section Editor per l'Italian Journal of Animal Science, rivista ufficiale dell'Associazione per la Scienza e le Produzioni Animali (ASPA), nella quale coordino le attività editoriali relative alle sezioni di genetica e genomica animale. Ho inoltre svolto il ruolo di Guest Editor per numeri speciali in riviste ad alto impatto come Genes e Frontiers in Genetics, contribuendo all'organizzazione tematica di volumi focalizzati sull'integrazione multi-omica in zootecnia e acquacoltura. Oltre all'ambito editoriale, ho partecipato attivamente alla valutazione di progetti di ricerca competitivi a livello nazionale e internazionale. In particolare, ho svolto attività di valutazione per l'Agence Nationale de la Recherche (ANR, Francia) dal 2019 al 2023 e nuovamente nel 2025, per la Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, Germania) nel 2023, e per i progetti PRIN (Italia) nel 2019. Questi incarichi hanno richiesto un'attenta analisi della qualità scientifica e della fattibilità progettuale di numerose proposte, rafforzando la mia esperienza nel contesto della progettazione e finanziabilità della ricerca. Dal punto di vista istituzionale, dal 2024 sono membro della Commissione Ricerca e del Collegio di Dottorato del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari (DISTAL) dell'Università di Bologna, contribuendo attivamente alla definizione delle strategie scientifiche del dipartimento e alla formazione avanzata dei giovani ricercatori. In precedenza, durante il mio incarico accademico in Danimarca, sono stata membro eletto dello Study Board di DTU Aqua (2021-2022), organo responsabile della qualità della didattica e dell'organizzazione dei corsi universitari e post-laurea.</i></p>
-------------------------------------	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>2022. Revisore esperto per progetti MSCA Winning Normandy, Francia</p>
-------------------------------------	---

<p>Descrizione Description:</p>	<p>2023. Revisore esterno per progetti DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft (German</p>
-------------------------------------	--

	Research Foundation)
Descrizione Description:	2018-2023. Associated Editor per il pannello "Non-human non-rodent vertebrate genomics" di BMC genomics.
Descrizione Description:	2019-ongoing. Section editor (Animal genetics and breeding) per "Italian Journal of Animal Science".
Descrizione Description:	2019-2022. ANR (Agence nationale de la recherche), Francia, co-chair del pannello di valutazione per i progetti CES20 "Animal, microbial and plant biology"

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3 RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION ACTIVITIES):

Descrizione Description:	<p><i>Negli ultimi dieci anni, la mia attività scientifica si è concretamente tradotta in numerose azioni di valorizzazione delle conoscenze, intese come trasferimento e applicazione dei risultati della ricerca al di fuori del contesto accademico, con ricadute tangibili sul piano produttivo, tecnologico e socio-ambientale. Un'area particolarmente significativa è quella della genomica applicata all'acquacoltura e alla zootecnia, in cui ho contribuito allo sviluppo di strumenti molecolari e bioinformatici finalizzati all'ottimizzazione genetica delle specie allevate. I risultati dei miei studi sono stati condivisi e implementati in collaborazione con enti pubblici e stakeholder del settore agro-zootecnico, tra cui CREA Zootecnia e Acquacoltura, contribuendo alla definizione di linee guida genetiche per la selezione sostenibile in orata, anguilla e suino pesante. Le collaborazioni in progetti nazionali come MASAF OPTIFARM e PRIN-PNRR FEEDTHEPIG hanno favorito l'integrazione dei dati omici nella pratica di selezione genetica, promuovendo un modello di innovazione orientato all'efficienza produttiva e al benessere animale. In ambito acquacoltura, ho lavorato allo sviluppo di tecnologie diagnostiche non invasive basate sulla trascrittomiche del sangue, finalizzate al monitoraggio fisiologico dei pesci. Tali approcci sono stati condivisi con enti di ricerca e operatori del settore, e rappresentano un esempio concreto di come strumenti avanzati</i></p>
-----------------------------	--

	<p><i>possano essere trasferiti in ambienti produttivi per migliorare la gestione degli stock ittici e ridurre la necessità di metodi invasivi. Ho inoltre contribuito alla diffusione e applicazione delle conoscenze attraverso la partecipazione attiva a COST Actions europee, come BIOAQUA, EELSUPPORT e EU-LI-PHE, che rappresentano canali fondamentali per il trasferimento di know-how scientifico verso contesti applicativi e industriali. Queste piattaforme favoriscono lo scambio diretto tra ricerca, industria e governance, promuovendo l'adozione di soluzioni basate su evidenze scientifiche nei settori della produzione animale e della conservazione delle risorse genetiche. Alcuni risultati della mia attività sono stati utilizzati per la realizzazione di strumenti di tracciabilità genetica e per la caratterizzazione di razze autoctone e linee selezionate, contribuendo alla valorizzazione dei prodotti animali italiani a denominazione di origine (es. suino per prosciutto crudo). Inoltre, parte delle mie attività è confluita nella creazione di dataset e risorse bioinformatiche condivise, rese accessibili tramite pubblicazioni open access e piattaforme internazionali, favorendo così il riutilizzo dei dati e l'ampliamento delle possibilità di analisi da parte di altri gruppi di ricerca e operatori.</i></p>
--	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Coinvolta come Management committee in COST ACTION BIOAQUA</p>
-------------------------------------	---

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Sviluppi di metodi molecolari non letali applicati ad allevamento, acquacoltura e monitoraggio</p>
-------------------------------------	---

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 15-05-2025

Francesca Bertolini

Il presente curriculum costituisce allegato e parte integrante dell'incarico sottoscritto