

Luca Fontanesi

Dal 2017, è Professore Ordinario di Zootecnica Generale e Miglioramento Genetico (AGR/17) presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-alimentari (DISTAL) dell'Università di Bologna.

E' laureato in Scienze Agrarie e ha un Dottorato di Ricerca in Scienze Zootecniche.

E' attualmente Delegato del Rettore dell'Università di Bologna per i Progetti di Ricerca Competitivi.



E' leader dell' [Animal and Food Genomics Group](#) dell'Università di Bologna. I suoi interessi di ricerca sono rivolti in particolare all'applicazione della genetica, della genomica, della metagenomica, della metabolomica e della fenomica nel settore delle produzioni animali, per la caratterizzazione, l'autenticazione e la tracciabilità dei prodotti alimentari e per l'analisi ambientale. La sua ricerca spazia in diversi ambiti che includono le principali specie di interesse zootecnico (con particolare riferimento ai suini, bovini, ovini, caprini, equidi, conigli e avicoli), specie di interesse per l'acquacoltura, specie selvatiche, specie estinte, api e altri insetti e il DNA ambientale.

Ha partecipato o partecipa tutt'ora a diversi progetti di ricerca europei Horizon 2020 e Horizon Europe. E' attualmente Chair della COST Action "European Network on Livestock Phenomics", che raggruppa membri di 36 diversi paesi.

E' autore di più di 270 pubblicazioni su riviste scientifiche (h index = 42; Scopus author identifier: 12807457900), capitoli di libri e co-inventore di alcuni brevetti. E' sector editor di riviste scientifiche nell'ambito delle produzioni animali. È presente nella lista dei World's Top 2% Scientists 2023, redatta dalla Stanford University.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7050-3760>

E' componente del Board della piattaforma europea Farm Animal Breeding and Reproduction Technology Platform (FABRE-TP), in cui rappresenta anche l'Università di Bologna. E' componente del Comitato Nazionale Zootecnico, nominato dal Ministero dell'Agricoltura e della Sicurezza Alimentare e delle Foreste (MASAF). E' Presidente della Commissioni Tecniche Centrale dell'Associazione Nazionale Allevatori Bovini di Razza Reggiana (ANABoRaRe), è Vice-Presidente della Commissione Tecnica Centrale dell'Associazione Nazionale Allevatori Suini (ANAS), è componente della Commissione Tecnica Centrale dell'Associazione Nazionale Cunicoltori Italiani (ANCI). E' Presidente della Giunta d'Appello di IFCQ.

Sito web istituzionale: <https://www.unibo.it/sitoweb/luca.fontanesi>

Alcuni progetti di ricerca degli ultimi 10 anni

- 1) Re-Livestock - Facilitating Innovations for Resilient Livestock Farming Systems. Progetto Europeo Horizon Europe (2022-2027). Ruolo: Responsabile dell'Unità di Ricerca e co-leader del WP3.
- 2) DeepMilk -Deep Whole Genome Sequencing of bulk milk for sustainable cattle productions. PRIN2022 PNRR- MUR, (2023-2025). Ruolo: componente dell'Unità di Ricerca.
- 3) CUN-FU-2 – La cunicoltura del futuro: focus su biodiversità, benessere e sostenibilità - Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale, sottomisura 10.2 del PSRN (2021-2024). Ruolo: Responsabile dell'Unità di Ricerca.
- 4) DUAL BREEDING Fase2 – I bovini a duplice attitudine: come produrre nel rispetto dell'ambiente e degli animali – Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale, sottomisura 10.2 del PSRN (2021-2024). Ruolo: Responsabile dell'Unità di Ricerca.

- 5) SUIS.2 - Suinicoltura Italiana Sostenibile - Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale, sottomisura 10.2 del PSRN (2021-2024). Ruolo: Responsabile dell'Unità di Ricerca.
- 6) Holothuria - Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali - 2021-2023; Ruolo: Responsabile dell'Unità di Ricerca.
- 7) PigPhenomics - Applied phenomics and genomics in pigs for the identification and use of new phenotypes in breeding plans. PRIN2017 - MIUR, Ministero dell'Istruzione, della Università e della Ricerca (2019-2023). Ruolo: Coordinatore Nazionale e Responsabile dell'Unità di Ricerca.
- 8) EthiChain - Authenticity of food with ethic and religious perspective: increasing trust in European supply system (ID21204) - EIT Food (2021-2022). Ruolo: Responsabile dell'Unità di Ricerca.
- 9) BEE-RER-3 - L'analisi del DNA ambientale del miele e delle api e approcci per la valorizzazione e la difesa delle produzioni apistiche e per il monitoraggio degli aggressori dell'alveare in Emilia-Romagna - Regione Emilia-Romagna (2022). Ruolo: coordinatore.
- 10) VirAnimalOne - Application of animal genomics and data mining to predict and monitor novel coronavirus potential infections (2020-2021) – European Open Science Cloud (EOSC). Ruolo: Coordinatore
- 11) LIVESTOCK-STOP-COVI: Applicazioni di genomica ambientale e analitica avanzata per una strategia “One Health” di contrasto alla diffusione del contagio da coronavirus mediante monitoraggio negli allevamenti e sugli animali di interesse zootecnico – CIRI Agroalimentare - Regione Emilia-Romagna (2020-2021). Ruolo: Coordinatore.
- 12) BEE-RER e BEE_RER-2 "L'analisi del DNA ambientale del miele e di contaminanti per la valorizzazione e la difesa delle produzioni apistiche e per il monitoraggio degli aggressori dell'alveare in Emilia-Romagna" finanziato dalla Regione Emilia-Romagna (2019-2021). Ruolo: Coordinatore
- 13) DUAL BREEDING - Le razze bovine a duplice attitudine: un modello alternativo di Zootecnia eco-sostenibile. Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale, sottomisura 10.2 del PSRN (2018-2020). Ruolo: Responsabile dell'Unità di Ricerca.
- 14) SUIS – Suinicoltura Italiana Sostenibile. Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale, sottomisura 10.2 del PSRN (2018-2020). Ruolo: Responsabile dell'Unità di Ricerca.
- 15) CUN-FU – La cunicoltura del futuro: benessere e sostenibilità degli allevamenti cunicoli italiani. Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale, sottomisura 10.2 del PSRN (2018-2020). Ruolo: Responsabile dell'Unità di Ricerca.
- 16) TREASURE "Diversity of local pig breeds and production systems for high quality traditional products and sustainable pork chains" (2015-2019). Progetto di ricerca europeo Horizon 2020. Vice coordinatore del progetto e WP1 leader.
- 17) MARKTHEPIG "Applied phenomics to identify biomarkers in pigs for new concepts in precision livestock farming" Progetto europeo Horizon 2020 Marie Skłodowska-Curie (2016-2018). Ruolo: supervisor.
- 18) SANCO/2014/G3/026 tender: "Pig castration: methods of anaesthesia and analgesia for all pigs and other alternatives for pigs used in traditional products": "CASTRUM – Pig Castration for Traditional and Conventional Products: a Report on Methods and their Impacts on Animal Welfare, Meat Quality and Sustainability of European Pork Production Systems" (2016). Ruolo: Coordinatore.

Comitati Editoriali

Dal 2007 al 2019 è stato Section Editor della rivista Italian Journal of Animal Science (<http://www.aspajournal.it>), (<http://www.tandfonline.com/loi/tjas20>); dal 2010 è Reviewer Editor di Frontiers in Livestock Genomics (http://www.frontiersin.org/livestock_genomics/about); dal 2012 al 2014 è stato componente dell'Editorial Board della rivista Agriculturae Conspectus

Scientificus (<http://acs.agr.hr/>); dal 2014 al 2016 è stato Associate editor della rivista Gene (<http://www.journals.elsevier.com/gene/>); dal 2016 è Section Editor di Livestock Science per la Sezione "Genetics, Animal Genetic Resources and Breeding" (<http://www.journals.elsevier.com/livestock-science/>); dal 2019 è componente dell'Editorial Board di Scientific Reports (<http://www.nature.com/srep/>); dal 2023 è Associate Editor di Frontiers in Animal Science (<https://www.frontiersin.org/journals/animal-science/>).

Elenco delle pubblicazioni dal 2020 al 2024

- 1) Grilz-Seger, G., Utzeri, V.J., Ribani, A., Taurisano, V., Fontanesi, L., Brem, G. (2020) Known loci in the KIT and TYR genes do not explain the depigmented white coat colour of Austro-Hungarian Baroque donkey. *Italian Journal of Animal Science* 19, 739-743. DOI: 10.1080/1828051X.2020.1790997
- 2) Bovo, S., Utzeri, V. J., Ribani, A., Cabbri, R., & Fontanesi, L. (2020). Shotgun sequencing of honey DNA can describe honey bee derived environmental signatures and the honey bee hologenome complexity. *Scientific Reports*, 10, 9279 (pages: 1-17). Doi: 10.1038/s41598-020-66127-1
- 3) Schiavo, G., Bovo, S., Bertolini, F., Dall'Olio, S., Nanni Costa, L., Tinarelli, S., Gallo, M., Fontanesi, L. (2020) Runs of homozygosity islands in Italian cosmopolitan and autochthonous pig breeds identify selection signatures in the porcine genome. *Livestock Science* 240, 104219. Doi: 10.1016/j.livsci.2020.104219.
- 4) Ribani, A., Utzeri, V.J., Taurisano, V., Fontanesi, L. (2020) Honey as a source of environmental DNA for the detection and monitoring of honey bee pathogens and parasites. *Veterinary Sciences* 7(3), 113. doi: 10.3390/VETSCI7030113
- 5) Bovo, S., Ballan, M., Schiavo, G., Gallo, M., Dall'Olio, S., Fontanesi, L. (2020) Haplotype-based genome-wide association studies reveal new loci for haematological and clinical-biochemical parameters in Large White pigs. *Animal Genetics* 51, 601-606. doi:10.1111/age.12959.
- 6) Moscatelli, G., Dall'Olio, S., Bovo, S., Schiavo, G., Kazemi, H., Ribani, A., Zambonelli, P., Tinarelli, S., Gallo, M., Bertolini, F., Fontanesi, L. (2020) Genome-wide association studies for the number of teats and teat asymmetry patterns in Large White pigs. *Animal Genetics* 51, 595-600. Doi: 10.1111/age.12947
- 7) Dall'Olio, S., Schiavo, G., Gallo, M., Bovo, S., Bertolini, F., Buttazzoni, L., Fontanesi, L. (2020) Candidate gene markers associated with production, carcass and meat quality traits in Italian Large White pigs identified using a selective genotyping approach. *Livestock Science* 240, 104145. 10.1016/j.livsci.2020.104145
- 8) Sosa-Madrid B. S., Hernandez P., Blasco A., Haley C. S., Fontanesi L., Santacreu M. A., Pena R. N., Navarro P., Ibanez-Escriche N. (2020) Genomic regions influencing intramuscular fat in divergently selected rabbit lines. *Animal Genetics* 51, 58-69. doi: 10.1111/age.12873
- 9) Schiavo G.; Bovo S.; Ribani A.; Kazemi H.; Fontanesi L. (2020) A comparative genome landscape of mitochondrial DNA insertions into two cattle nuclear genome versions. *Animal Genetics* 51, 149-151. DOI:10.1111/age.12889.
- 10) Sosa-Madrid B.S.; Santacreu M.A.; Blasco A.; Fontanesi L.; Pena R.N.; Ibanez-Escriche N. (2020) A genomewide association study in divergently selected lines in rabbits reveals novel genomic regions associated with litter size traits. *Journal of Animal Breeding and Genetics* 137, 123-138. DOI:10.1111/jbg.12451.
- 11) Schiavo G., Bertolini F., Galimberti G., Bovo S., Dall'olio S., Nanni Costa L., Gallo M., Fontanesi L. (2020) A machine learning approach for the identification of population-informative markers from high-throughput genotyping data: Application to several pig breeds. *Animal* 14, 223-232. DOI:10.1017/S1751731119002167

- 12) Schiavo, G., Bovo, S., Tinarelli, S., Gallo, M., Dall'Olio, S., & Fontanesi, L. (2020). Genome-wide association analyses for coat colour patterns in the autochthonous Nero Siciliano pig breed. *Livestock Science*, 236, 104015. DOI:10.1016/j.livsci.2020.104015
- 13) Schiavo, G., Bovo, S., Tinarelli, S., Kazemi, H., Gallo, M., Dall'Olio, S., & Fontanesi, L. (2020). Comparative population genomic analyses of the reconstructed local breed "Nero di Parma" with other commercial and autochthonous Italian pig breeds. *Livestock Science*, 235, 104014. DOI:10.1016/j.livsci.2020.104014.
- 14) 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* 14(5), 921-932. Doi: 10.1017/S1751731119003318.
- 15) Schiavo, G., Bovo, S., Bertolini, F., Tinarelli, S., Dall'Olio, S., Nanni Costa, L., Gallo, M. Fontanesi, L. (2020). Comparative evaluation of genomic inbreeding parameters in seven commercial and autochthonous pig breeds. *Animal* 14, 910-920. Doi: 10.1017/S175173111900332X.
- 16) Dall'Olio, S., Aboagye, G., Costa, L. N., Gallo, M., Fontanesi, L. (2020). Effects of 17 performance, carcass and raw ham quality parameters on ham weight loss at first salting in heavy pigs, a meat quality indicator for the production of high quality dry-cured hams. *Meat science*, 162, 108012. 10.1016/j.meatsci.2019.108012.
- 17) Luise D., Bovo S., Bosi P., Fanelli F., Pagotto U., Galimberti G., Mazzoni G., Dall'Olio S., Fontanesi L. (2020) Targeted metabolomic profiles of piglet plasma reveal physiological changes over the suckling period. *Livestock Science* 231, 103890. doi: 10.1016/j.livsci.2019.103890
- 18) Bovo S, Ribani A, Muñoz M, Alves E, Araujo JP, Bozzi R, Čandek-Potokar M, Charneca R, Di Palma F, Etherington G, Fernandez AI, García F, García-Casco J, Karolyi D, Gallo M, Margeta V, Martins JM, Mercat MJ, Moscatelli G, Núñez Y, Quintanilla R, Radović Č, Razmaite V, Riquet J, Savić R, Schiavo G, Usai G, Utzeri VJ, Zimmer C, Ovilo C, Fontanesi L. (2020) Whole-genome sequencing of European autochthonous and commercial pig breeds allows the detection of signatures of selection for adaptation of genetic resources to different breeding and production systems. *Genetics Selection Evolution* 52, 33 (p. 1-19). doi: 10.1186/s12711-020-00553-7. PMID: 32591011; PMCID: PMC7318759.
- 19) Bovo S, Ribani A, Muñoz M, Alves E, Araujo JP, Bozzi R, Charneca R, Di Palma F, Etherington G, Fernandez AI, García F, García-Casco J, Karolyi D, Gallo M, Gvozdanović K, Martins JM, Mercat MJ, Núñez Y, Quintanilla R, Radović Č, Razmaite V, Riquet J, Savić R, Schiavo G, Škrlep M, Usai G, Utzeri VJ, Zimmer C, Ovilo C, Fontanesi L. Genome-wide detection of copy number variants in European autochthonous and commercial pig breeds by whole-genome sequencing of DNA pools identified breed-characterising copy number states. *Anim Genet.* 2020 Aug;51(4):541-556. doi: 10.1111/age.12954. Epub 2020 Jun 8. PMID: 32510676.
- 20) Moscatelli G, Bovo S, Schiavo G, Mazzoni G, Bertolini F, Dall'Olio S, Fontanesi L. Genome-wide association studies for iris pigmentation and heterochromia patterns in Large White pigs. *Anim Genet.* 2020 Jun;51(3):409-419. doi: 10.1111/age.12930. Epub 2020 Mar 31. PMID: 32232994.
- 21) Utzeri VJ, Ribani A, Bovo S, Taurisano V, Calassanzio M, Baldo D, Fontanesi L. Microscopic ossicle analyses and the complete mitochondrial genome sequence of *Holothuria (Roweothuria) polii* (Echinodermata; Holothuroidea) provide new information to support the phylogenetic positioning of this sea cucumber species. *Mar Genomics.* 2020 Jun;51:100735. doi: 10.1016/j.margen.2019.100735. Epub 2019 Dec 19. PMID: 31866382.
- 22) Bertolini F, Ribani A, Capoccioni F, Buttazzoni L, Utzeri VJ, Bovo S, Schiavo G, Caggiano M, Fontanesi L, Rothschild MF. Identification of a major locus determining a pigmentation defect in cultivated gilthead seabream (*Sparus aurata*). *Anim Genet.* 2020 Mar;51(2):319-323. doi: 10.1111/age.12890. Epub 2020 Jan 3. PMID: 31900984.

- 23) Tinarelli S, Ribani A, Utzeri VJ, Taurisano V, Bovo C, Dall'Olio S, Nen F, Bovo S, Schiavo G, Gallo M, Fontanesi L. Redefinition of the Mora Romagnola Pig Breed Herd Book Standard Based on DNA Markers Useful to Authenticate Its "Mono-Breed" Products: An Example of Sustainable Conservation of a Livestock Genetic Resource. *Animals* (Basel). 2021 Feb 18;11(2):526. doi: 10.3390/ani11020526. PMID: 33670521; PMCID: PMC7923016.
- 24) Bertolini F, Ribani A, Capoccioni F, Buttazzoni L, Utzeri VJ, Bovo S, Schiavo G, Caggiano M, Rothschild MF, Fontanesi L. A comparative whole genome sequencing analysis identified a candidate locus for lack of operculum in cultivated gilthead seabream (*Sparus aurata*). *Anim Genet*. 2021 Jun;52(3):365-370. doi: 10.1111/age.13049. Epub 2021 Feb 20. PMID: 33609290.
- 25) Bovo S, Schiavo G, Ribani A, Utzeri VJ, Taurisano V, Ballan M, Muñoz M, Alves E, Araujo JP, Bozzi R, Charneca R, Di Palma F, Djurkin Kušec I, Etherington G, Fernandez AI, García F, García-Casco J, Karolyi D, Gallo M, Martins JM, Mercat MJ, Núñez Y, Quintanilla R, Radović Č, Razmaite V, Riquet J, Savić R, Škrlep M, Usai G, Zimmer C, Ovilo C, Fontanesi L. Describing variability in pig genes involved in coronavirus infections for a One Health perspective in conservation of animal genetic resources. *Sci Rep*. 2021 Feb 9;11(1):3359. doi: 10.1038/s41598-021-82956-0. PMID: 33564056; PMCID: PMC7873263.
- 26) Schiavo G, Bovo S, Muñoz M, Ribani A, Alves E, Araújo JP, Bozzi R, Čandek-Potokar M, Charneca R, Fernandez AI, Gallo M, García F, Karolyi D, Kušec G, Martins JM, Mercat MJ, Núñez Y, Quintanilla R, Radović Č, Razmaite V, Riquet J, Savić R, Usai G, Utzeri VJ, Zimmer C, Ovilo C, Fontanesi L. Runs of homozygosity provide a genome landscape picture of inbreeding and genetic history of European autochthonous and commercial pig breeds. *Anim Genet*. 2021 Apr;52(2):155-170. doi: 10.1111/age.13045. Epub 2021 Feb 5. PMID: 33544919.
- 27) Bovo S, Schiavo G, Utzeri VJ, Ribani A, Schiavitto M, Buttazzoni L, Negrini R, Fontanesi L. A genome-wide association study for the number of teats in European rabbits (*Oryctolagus cuniculus*) identifies several candidate genes affecting this trait. *Anim Genet*. 2021 Apr;52(2):237-243. doi: 10.1111/age.13036. Epub 2021 Jan 11. PMID: 33428230.
- 28) Dall'Olio, S., Bovo, S., Tinarelli, S., Schiavo, G., Padalino, B., & Fontanesi, L. (2021). Association between candidate gene markers and harness racing traits in Italian trotter horses. *Livestock Science*, 244, 104351.
- 29) Bovo S, Ribani A, Utzeri VJ, Taurisano V, Schiavo G, Bolner M, Fontanesi L. Application of Next Generation Semiconductor-Based Sequencing for the Identification of *Apis mellifera* Complementary Sex Determiner (*csd*) Alleles from Honey DNA. *Insects*. 2021 Sep 24;12(10):868. doi: 10.3390/insects12100868. PMID: 34680637; PMCID: PMC8536997.
- 30) Utzeri VJ, Ribani A, Taurisano V, Banqué CHI, Fontanesi L. Distribution of the Main *Apis mellifera* Mitochondrial DNA Lineages in Italy Assessed Using an Environmental DNA Approach. *Insects*. 2021 Jul 8;12(7):620. doi: 10.3390/insects12070620. PMID: 34357280; PMCID: PMC8304627.
- 31) Bovo S, Schiavo G, Kazemi H, Moscatelli G, Ribani A, Ballan M, Bonacini M, Prandi M, Dall'Olio S, Fontanesi L. Exploiting within-breed variability in the autochthonous Reggiana breed identified several candidate genes affecting pigmentation-related traits, stature and udder defects in cattle. *Anim Genet*. 2021 Oct;52(5):579-597. doi: 10.1111/age.13109. Epub 2021 Jun 28. PMID: 34182594; PMCID: PMC8519023.
- 32) Bovo S, Ballan M, Schiavo G, Ribani A, Tinarelli S, Utzeri VJ, Dall'Olio S, Gallo M, Fontanesi L. Single-marker and haplotype-based genome-wide association studies for the number of teats in two heavy pig breeds. *Anim Genet*. 2021 Aug;52(4):440-450. doi: 10.1111/age.13095. Epub 2021 Jun 6. PMID: 34096632; PMCID: PMC8362157.
- 33) Ribani A, Utzeri VJ, Taurisano V, Galuppi R, Fontanesi L. Analysis of honey environmental DNA indicates that the honey bee (*Apis mellifera* L.) trypanosome parasite *Lotmaria passim* is widespread in the apiaries of the North of Italy. *J Invertebr Pathol*. 2021 Sep;184:107628. doi: 10.1016/j.jip.2021.107628. Epub 2021 Jun 4. PMID: 34090931.

- 34) Núñez Y, Radović Č, Savić R, García-Casco JM, Čandek-Potokar M, Benítez R, Radojković D, Lukić M, Gogić M, Muñoz M, Fontanesi L, Óvilo C. Muscle Transcriptome Analysis Reveals Molecular Pathways Related to Oxidative Phosphorylation, Antioxidant Defense, Fatness and Growth in Mangalitsa and Moravka Pigs. *Animals (Basel)*. 2021 Mar 16;11(3):844. doi: 10.3390/ani11030844. PMID: 33809803; PMCID: PMC8002519.
- 35) Ribani A, Taurisano V, Utzeri VJ, Fontanesi L. Honey Environmental DNA Can Be Used to Detect and Monitor Honey Bee Pests: Development of Methods Useful to Identify *Aethina tumida* and *Galleria mellonella* Infestations. *Vet Sci*. 2022 Apr 27;9(5):213. doi: 10.3390/vetsci9050213. PMID: 35622741; PMCID: PMC9147136.
- 36) Dadousis C, Muñoz M, Óvilo C, Fabbri MC, Araújo JP, Bovo S, Potokar MČ, Charneca R, Crovetto A, Gallo M, García-Casco JM, Karolyi D, Kušec G, Martins JM, Mercat MJ, Pugliese C, Quintanilla R, Radović Č, Razmaite V, Ribani A, Riquet J, Savić R, Schiavo G, Škrlep M, Tinarelli S, Usai G, Zimmer C, Fontanesi L, Bozzi R. Admixture and breed traceability in European indigenous pig breeds and wild boar using genome-wide SNP data. *Sci Rep*. 2022 May 5;12(1):7346. doi: 10.1038/s41598-022-10698-8. PMID: 35513520; PMCID: PMC9072372.
- 37) Bovo S, Schiavo G, Fontanesi L. One Health and Cattle Genetic Resources: Mining More than 500 Cattle Genomes to Identify Variants in Candidate Genes Potentially Affecting Coronavirus Infections. *Animals (Basel)*. 2022 Mar 26;12(7):838. doi: 10.3390/ani12070838. PMID: 35405828; PMCID: PMC8997118.
- 38) Ballan M, Bovo S, Schiavo G, Schiavitto M, Negrini R, Fontanesi L. Genomic diversity and signatures of selection in meat and fancy rabbit breeds based on high-density marker data. *Genet Sel Evol*. 2022 Jan 21;54(1):3. doi: 10.1186/s12711-022-00696-9. PMID: 35062866; PMCID: PMC8780294.
- 39) Schiavo G, Bovo S, Ribani A, Moscatelli G, Bonacini M, Prandi M, Mancin E, Mantovani R, Dall'Olio S, Fontanesi L. Comparative analysis of inbreeding parameters and runs of homozygosity islands in 2 Italian autochthonous cattle breeds mainly raised in the Parmigiano-Reggiano cheese production region. *J Dairy Sci*. 2022 Mar;105(3):2408-2425. doi: 10.3168/jds.2021-20915. Epub 2021 Dec 23. PMID: 34955250.
- 40) Bertolini F, Moscatelli G, Schiavo G, Bovo S, Ribani A, Ballan M, Bonacini M, Prandi M, Dall'Olio S, Fontanesi L. Signatures of selection are present in the genome of two close autochthonous cattle breeds raised in the North of Italy and mainly distinguished for their coat colours. *J Anim Breed Genet*. 2022 May;139(3):307-319. doi: 10.1111/jbg.12659. Epub 2021 Nov 28. PMID: 34841617; PMCID: PMC9300179.
- 41) Utzeri, V. J., Ribani, A., Taurisano, V., & Fontanesi, L. (2022). Entomological authentication of honey based on a DNA method that distinguishes *Apis mellifera* mitochondrial C mitotypes: Application to honey produced by *A. m. ligustica* and *A. m. carnica*. *Food Control*, 134, 108713.
- 42) Bovo S, Utzeri VJ, Ribani A, Taurisano V, Schiavo G, Fontanesi L. A genotyping by sequencing approach can disclose *Apis mellifera* population genomic information contained in honey environmental DNA. *Sci Rep*. 2022 Nov 15;12(1):19541. doi: 10.1038/s41598-022-24101-z. PMID: 36379985; PMCID: PMC9666642.
- 43) Ballan M, Schiavo G, Bovo S, Schiavitto M, Negrini R, Frabetti A, Fornasini D, Fontanesi L. Comparative analysis of genomic inbreeding parameters and runs of homozygosity islands in several fancy and meat rabbit breeds. *Anim Genet*. 2022 Dec;53(6):849-862. doi: 10.1111/age.13264. Epub 2022 Sep 8. PMID: 36073189; PMCID: PMC9826494.
- 44) Biró B, Gál Z, Schiavo G, Ribari A, Joe Utzeri V, Brookman M, Fontanesi L, Hoffmann OI. Nuclear mitochondrial DNA sequences in the rabbit genome. *Mitochondrion*. 2022 Sep;66:1-6. doi: 10.1016/j.mito.2022.07.003. Epub 2022 Jul 13. PMID: 35842180.
- 45) Bertolini F, Ribani A, Capoccioni F, Buttazzoni L, Bovo S, Schiavo G, Caggiano M, Rothschild MF, Fontanesi L. Whole Genome Sequencing Provides Information on the Genomic Architecture and Diversity of Cultivated Gilthead Seabream (*Sparus aurata*) Broodstock Nuclei.

- Genes (Basel). 2023 Mar 30;14(4):839. doi: 10.3390/genes14040839. PMID: 37107597; PMCID: PMC10137967.
- 46) Bovo S, Ribani A, Utzeri VJ, Taurisano V, Bertarini G, Fontanesi L. Whole genome sequencing identifies candidate genes and mutations that can explain diluted and other colour varieties of domestic canaries (*Serinus canaria*). *Anim Genet*. 2023 May 17. doi: 10.1111/age.13331. Epub ahead of print. PMID: 37194440.
 - 47) Poklukar K, Mestre C, Škrlep M, Čandek-Potokar M, Ovilo C, Fontanesi L, Riquet J, Bovo S, Schiavo G, Ribani A, Muñoz M, Gallo M, Bozzi R, Charneca R, Quintanilla R, Kušec G, Mercat MJ, Zimmer C, Razmaite V, Araujo JP, Radović Č, Savić R, Karolyi D, Servin B. A meta-analysis of genetic and phenotypic diversity of European local pig breeds reveals genomic regions associated with breed differentiation for production traits. *Genet Sel Evol*. 2023 Dec 7;55(1):88. doi: 10.1186/s12711-023-00858-3. PMID: 38062367; PMCID: PMC10704730.
 - 48) Bovo S, Schiavo G, Galimberti G, Fanelli F, Bertolini F, Dall'Olio S, Pagotto U, Fontanesi L. Comparative targeted metabolomic profiles of porcine plasma and serum. *Animal*. 2023 Dec;17(12):101029. doi: 10.1016/j.animal.2023.101029. Epub 2023 Nov 10. PMID: 38064856.
 - 49) Ribani A, Taurisano V, Karatosidi D, Schiavo G, Bovo S, Bertolini F, Fontanesi L. Signatures of Admixture and Genetic Uniqueness in the Autochthonous Greek Black Pig Breed Deduced from Gene Polymorphisms Affecting Domestication-Derived Traits. *Animals (Basel)*. 2023 May 26;13(11):1763. doi: 10.3390/ani13111763. PMID: 37889646; PMCID: PMC10251807.
 - 50) Utzeri VJ, Cilli E, Fontani F, Zoboli D, Orsini M, Ribani A, Latorre A, Lisovsky AA, Pillola GL, Bovo S, Gruppioni G, Luiselli D, Fontanesi L. Ancient DNA re-opens the question of the phylogenetic position of the Sardinian pika *Prolagus sardus* (Wagner, 1829), an extinct lagomorph. *Sci Rep*. 2023 Aug 21;13(1):13635. doi: 10.1038/s41598-023-40746-w. PMID: 37604894; PMCID: PMC10442435.
 - 51) Ballan M, Bovo S, Bertolini F, Schiavo G, Schiavitto M, Negrini R, Fontanesi L. Population genomic structures and signatures of selection define the genetic uniqueness of several fancy and meat rabbit breeds. *J Anim Breed Genet*. 2023 Nov;140(6):663-678. doi: 10.1111/jbg.12818. Epub 2023 Jul 12. PMID: 37435689.
 - 52) Bolner M, Bertolini F, Bovo S, Schiavo G, Fontanesi L. Investigation of ABO Gene Variants across More Than 60 Pig Breeds and Populations and Other Suidae Species Using Whole-Genome Sequencing Datasets. *Animals (Basel)*. 2023 Dec 19;14(1):5. doi: 10.3390/ani14010005. PMID: 38200737; PMCID: PMC10778222.
 - 53) Schiavo G, Bertolini F, Bovo S, Galimberti G, Muñoz M, Bozzi R, Čandek-Potokar M, Óvilo C, Fontanesi L. 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. *Anim Genet*. 2024 Jan 8. doi: 10.1111/age.13396. Epub ahead of print. PMID: 38191264.
 - 54) Bovo S, Ribani A, Schiavo G, Taurisano V, Bertolini F, Fornasini D, Frabetti A, Fontanesi L. Genome-wide association studies for diarrhoea outcomes identified genomic regions affecting resistance to a severe enteropathy in suckling rabbits. *J Anim Breed Genet*. 2023 Dec 28. doi: 10.1111/jbg.12844. Epub ahead of print. PMID: 38152994.
 - 55) Mancin E, Gomez Proto G, Tuliozi B, Schiavo G, Bovo S, Fontanesi L, Sartori C, Mantovani R. Uncovering genetic parameters and environmental influences on fertility, milk production, and quality in autochthonous Reggiana cattle. *J Dairy Sci*. 2024 Feb;107(2):956-977. doi: 10.3168/jds.2022-23035. Epub 2023 Sep 13. PMID: 37709043.
 - 56) Fabbri MC, Lozada-Soto E, Tiezzi F, Čandek-Potokar M, Bovo S, Schiavo G, Fontanesi L, Muñoz M, Ovilo C, Bozzi R. Persistence of autozygosity in crossbreeds between autochthonous and cosmopolitan breeds of swine: a simulation study. *Animal*. 2024 Feb;18(2):101070. doi: 10.1016/j.animal.2023.101070. Epub 2024 Jan 22. PMID: 38401921.

- 57) Schiavo G, Bertolini F, Bovo S, Galimberti G, Muñoz M, Bozzi R, Čandek-Potokar M, Óvilo C, Fontanesi L. 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. *Anim Genet.* 2024 Apr;55(2):193-205. doi: 10.1111/age.13396. Epub 2024 Jan 8. PMID: 38191264.

Bologna, 28 Giugno 2024