

# Curriculum dell'attività scientifica e didattica

**Prof. Paolo Ajmone-Marsan**

Università Cattolica del S. Cuore

Via E. Parmense 84

29122 Piacenza

tel 0523 599204

e-mail: paolo.ajmone@unicatt.it

---

---

## **FORMAZIONE**

- Corso avanzato "Molecular Techniques in Animal Breeding" organizzato dall'Istituto Agronomico Mediterraneo di Saragozza. Leon (Spagna) 15-26 Marzo 1999.
- Diploma di specializzazione con lode in Genetica Applicata nel triennio 1995-1997 presso la Scuola di Specializzazione della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Milano.
- Corso di programmazione in linguaggio FORTRAN presso la Facoltà di Ingegneria, Università di San Jose (California) nell'inverno 1987.
- Corso "Agricultural Applications of Plant Tissue Culture" presso l'Università di Riverside (California, USA), nell'estate del 1987.
- Abilitazione alla libera professione di Agronomo nel 1986.
- Diploma di laurea in Scienze Agrarie con il massimo dei voti nel 1986 presso l'Università Statale di Milano.

## **CARRIERA PROFESSIONALE ED ACCADEMICA**

- Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in lingua inglese "Livestock and Agro-green Innovation che verrà tenuto presso il campus di Cremona da Settembre 2021.
- Direttore della Scuola di Dottorato per il sistema agro-alimentare "Agrisystem" dell'Università Cattolica del Sacro Cuore (da Marzo 2020).
- Direttore dell'Istituto di Zootecnica della Facoltà di Agraria dell'Università Cattolica del Sacro Cuore (dal 01/11/2012 al 20/12/2017). In data 21/12/2017 l'Istituto di Zootecnica è confluito nel Dipartimento di Scienze Animali della Nutrizione e degli Alimenti – DIANA.
- Direttore del Centro di Ricerca Nutrigenomica e Proteomica – PRONUTRIGEN (ex centro Nutrigenomica - NUTRIGEN) dell'Università Cattolica del Sacro Cuore (dal 01/11/2012).
- Direttore del Centro di Ricerca sulla Biodiversità e il DNA Antico – BIODNA (dal 01/11/2009 fino al 31/10/2012).
- Responsabile dell'Area "Biodiversità" del Centro di Ricerca sulla Biodiversità e il DNA Antico –BioDNA (dal 22/09/2015)
- Professore Ordinario nel settore scientifico disciplinare AGR/17 "Zootecnica Generale e Miglioramento Genetico" in ruolo presso la Facoltà di Agraria dell'Università Cattolica del S. Cuore, sede di Piacenza dal 01/11/2014. Idoneità a Professore Ordinario conseguita presso l'Università di Padova il 13/07/2010.

- Professore Straordinario nel settore scientifico disciplinare AGR/17 "Zootecnica Generale e Miglioramento Genetico" in ruolo presso la Facoltà di Agraria dell'Università Cattolica del S. Cuore, sede di Piacenza dal 01/11/2011. Idoneità a Professore Ordinario conseguita presso l'Università di Padova il 13/07/2010.
- Membro del Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato Agrisystem dell'Università Cattolica (dal 2005).
- Professore Associato confermato, in ruolo dal 01/03/2001, per il settore scientifico disciplinare G09A "Zootecnica Generale e Miglioramento Genetico" presso la Facoltà di Agraria dell'Università Cattolica del S. Cuore, sede di Piacenza, poi re-inquadrato nel settore scientifico disciplinare AGR/17 "Zootecnica Generale e Miglioramento Genetico".
- Membro del Consiglio dei Docenti del Dottorato in "Biotecnologie Molecolari" dell'Università Cattolica del S. Cuore (dal 1998).
- Ricercatore, in ruolo dal 01/04/1997, per il settore scientifico-disciplinare G09A, Zootecnica Generale e Miglioramento Genetico, presso la Facoltà di Agraria dell'Università Cattolica del S. Cuore, sede di Piacenza.
- "Visiting scientist" presso Applied Biosystems Inc. a Foster City, California, USA nel periodo -Agosto- Settembre 1996. In questo periodo ha messo a punto un metodo di analisi molecolare per lo studio del genoma animale su sequenziatori automatici ABI PRISM.
- Ricercatore a contratto nel 1996 presso l'Istituto di Zootecnica della Facoltà di Agraria dell'Università Cattolica del S. Cuore, sede di Piacenza.
- "Visiting scientist" presso Keygene N.V. a Wageningen, Olanda, nel periodo Ottobre-Novembre 1996 . In questo periodo ha adattato per la tecnologia AFLP all'analisi del genoma animale.
- "Visiting scientist" presso Keygene N.V. a Wageningen, Olanda, nel periodo Febbraio-Marzo 1995 nell'ambito di un progetto in collaborazione sulla mappatura di QTL nel mais.
- Ricercatore a contratto nel periodo 1988-1995 presso l'Istituto Sperimentale per la Cerealicoltura, sede di Bergamo, centro di ricerca del Ministero del MIPAF attuale, allora Ministero dell'Agricoltura.
- "Visiting scientist" presso Escagenetics Corporation, S. Carlos, California, USA nel periodo 1987- 1988. Escagenetics si occupa di biotecnologie applicate alle piante. In questo periodo ha partecipato a ricerche mirate alla propagazione in vitro di specie vegetali ed alla produzione di aromi da culture di cellule.

### **ATTIVITÀ DIDATTICA**

Il candidato ha tenuto presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore corsi per la scuola di Dottorato Agrisystem, la laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie, la laurea quinquennale di Scienze Agrarie, le lauree triennali di Scienze e Tecnologie Agrarie e di Biotecnologie Agro-Industriali e corsi master. Ha tenuto numerosi cicli di lezioni e seminari scientifici in altre Istituzioni, Universitarie e di Ricerca, in Italia e all'estero.

### **ATTIVITÀ IN AMBITO INTERNAZIONALE**

#### **Progetti di ricerca**

### Coordinatore generale:

- SCALA-MEDI (Prima – 2021-2024) “Improving sustainability and quality of Sheep and Chicken production by leveraging the Adaptation potential of Local breeds in the Mediterranean area”.
- GLOBALDIV (GenRes, 2007-2009) “A global view of livestock biodiversity and conservation”
- ECONOGENE (FW5-2002-2004) “Sustainable conservation of animal genetic resources in marginal rural areas: integrating molecular genetics, socio-economic and geostatistical approaches”.

### Responsabile di Unità:

- IMAGE (H2020 2016-2020) “Innovative Management of Animal Genetic Resources” - Call: Management and sustainable use of genetic resources - Topics: SFS-7-2014/2015: Genetic resources and agricultural diversity for food security, productivity and resilience.
- TRACE (FW6-2005-2009) “Tracing food commodities in Europe”
- INTRABIODIV (FW6-2004-2006) “Tracking surrogates for intraspecific biodiversity: towards efficient selection strategies for the conservation of natural genetic resources using comparative mapping and modelling approaches”
- BOVGEN (FW5-2003-2005) “Structural and functional genomics tools for cattle research”.
- RESGEN (FW5-2000-2002) "Towards a strategy for the conservation of the genetic diversity of European cattle”

### Subcontractor:

- GEMQUAL “Genetics of Meat Quality” (FW5-2002-2005).

### Altre Attività internazionali

- Membro della delegazione italiana a Bruxelles del Programme Committee del 7° Programma Quadro Europeo nell’area 2 “Food, Agriculture Fishery and Biotechnology” (dal 2007 al 2014), su incarico MIUR.
- Valutatore di progetti della Comunità Europea nel V e VI, VII Programma Quadro e Horizon 2020.
- Coordinatore del gruppo di lavoro GAWG (Genetic Analysis Working Group) dell’ICAR (International Committee for Animal Recording) sull’utilizzo delle informazioni molecolari nell’animal breeding (2004-2011).
- Ha diverse collaborazioni con le organizzazioni delle Nazioni Unite FAO e IAEA
  - Membro della commissione internazionale di valutazione del programma quinquennale di ricerca dei centri CGIAR su incarico FAO (CGIAR-IEA (2016), Evaluation of CGIAR Research Program on Livestock and Fish (L&F). Rome, Italy: Independent Evaluation Arrangement (IEA) of the CGIAR Vol 1 e Vol 2);
  - Co-autore alla stesura del volume State of the World of Farm Animal Genetic Resources (2007)

- Collaborazione alla pianificazione, stesura e revisione delle “*Molecular genetics characterization of animal genetic resources*” (2011).
- Collaborazione alla pianificazione e revisione ed editor della sezione “*Genomic Tools and Methods*” delle nuove guidelines FAO su “*Molecular genetics characterization of animal genetic resources*” in corso di preparazione (2021).
- “Scientific Advisor” su incarico dell'Agenzia Internazionale dell'Energia Atomica (IAEA) di diversi progetti FAO/IAEA:
  - “Advances in nuclear and genomic tools to improve livestock productivity-Technology gaps and new approaches for application in developing countries” (2016-2021)
  - "Gene Based Technologies in Livestock Breeding: Phase 2 - -Genetic Variation on the Control of Resistance to Infectious Diseases in Small Ruminants for Improving Animal Productivity” (2011-2015).
  - "Gene Based Technologies in Livestock Breeding: Phase 1 - Characterisation of Small Ruminant Genetic Resources in Asia" (2004-2008).
  - Membro del Comitato Scientifico di due Workshop FAO: i) "*The role of biotechnology for the characterisation and conservation of crop, forestry, animal and fishery genetic resources*" March 6-8, 2005 Villa Gualino – Torino; ii) "*Marker Assisted Selection - a Fast Track to Increase Genetic Gain in Plant and Animal Breeding ?*" October 17-18, 2003 Villa Gualino - Torino (I)
  - Membro dell' "*ISAG/FAO advisory group on animal genetic diversity* "
- Membro dei Consorzi internazionali: GLOBALDIV Consortium; ECONOGENE Consortium; CATTLE GENETIC DIVERSITY Consortium; BOVINE HAPMAP Consortium; SHEEP HAPMAP Consortium.
- Associated editor di due riviste internazionali: i) Genetics Selection Evolution (IF<sub>2019</sub> = 3,95) ; Genes (MDPI; IF<sub>2019</sub>=3,76).
- Review editor di Frontiers in Genetics, Section Livestock Genomics (IF<sub>2019</sub> = 3,36).
- ad hoc referee di diverse riviste internazionali (Nature Methods, Journal of Dairy Science, Journal of Animal Science, Genetics Selection Evolution, Animal Genetics, Small Ruminant Research, Journal of Animal Breeding and Genetics; Molecular Ecology, Plant Molecular Biology; Theoretical and Applied Genetics; Molecular Breeding, Maydica).
- Valutatore di progetti per la “Armenise Harvard Foundation”
- Valutatore di progetti per la “Third World Academy of Science”
- Valutatore di progetti su incarico di diversi paesi (Irlanda, Svizzera, Kazakistan)
- Membro di Commissioni per la valutazione di Ph D internazionali (UK, Irlanda, Svizzera)
- Organizzatore del VI International Symposium of Animal Functional Genomics (ISAFG2015), Piacenza 27-29 Luglio 2015.

- Nel periodo 2008-2020 è stato invitato a tenere corsi, lezioni e seminari a Pechino (CN), Edimburgo e Londra (UK), Barcellona e Saragozza (ES), Wageningen e Lelystad (NL), Vienna e Salisburgo (AU), Parigi e Strasburgo (FR), Bruxelles (BE), Zurigo (CH), Turku (EE), Zara (HR), Katowice (PL) Ankara e Tekirdag (TK), Kampala (UG), Ryiadh (SA), Aracatuba (BR). La prossima *invited lecture* sarà (on-line) all' *'International Symposium on Sustainable Animal Production and Health, Current State and Way Forward'* organizzato dalla joint FAO/IAEA Division of Nuclear Techniques in Food and Agriculture (28 June-2 July 2021).

## **ATTIVITÀ IN AMBITO NAZIONALE**

### **Progetti di ricerca finanziati da MIUR**

#### Coordinatore

- PRIN 2011: “Ricerca delle basi genetiche di nuovi fenotipi legati al benessere, all'efficienza ed alla sostenibilità ambientale delle produzioni dei bovini da latte – GEN2PHEN”.
- PRIN 2007: “Ricostruzione della storia evolutiva di bovini, ovini e caprini italiani attraverso il sequenziamento completo del genoma mitocondriale”.

#### Responsabile di Unità

- NOVASELPROV (PON 2021-2023) “InNOVAzioni nella SELezione genetica e nella autenticazione delle PROduzioni lattiero-casearie delle razze OVine autoctone in Sicilia e Sardegna”
- PRIN 2017 (2020-2022) “A multi-species genomic approach to assess pre- and post-Columbian population dynamics in South America.
- GENHOME (2013-2015) “Resort tecnologico per la ricerca genomica applicata alle scienze animali – GENHOME”.
- FIRB laboratorio (2005-2009) “Piattaforma per la genomica nel settore vegetale e zootecnico (HTTP://DNA)”
- PRIN 2005: “Messa a punto di sistemi innovativi di diagnostica molecolare per la tracciabilità di specie animali di uso alimentare”.
- FIRB negoziale (2002-2004) “Identificazione ed analisi dei geni nel suino per lo studio e il miglioramento della produzione e della qualità della carne”.

#### Subcontraente

- FIRB laboratorio LATEMAR (2005-2009) “Laboratorio di Tecnologie Elettrobiochimiche Miniaturizzate per l'Analisi e la Ricerca”. Parte dell'unità biologica coordinata da Telethon.

### **Progetti finanziati dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali**

#### Coordinatore di Linea di Ricerca

- Innovagen (2011-2013) “Ricerca e INNOVAzione nelle attività di miglioramento GENetico animale mediante tecniche di genetica molecolare per la competitività del

sistema zootecnico nazionale”. Responsabile di Unità e Coordinatore della Linea “Latte bovino”.

- SelMol (2007-2010) “Ricerca e innovazione nelle attività di miglioramento genetico animale mediante tecniche di selezione molecolare per la competitività del sistema zootecnico nazionale”. Responsabile di Unità e Coordinatore della Linea “Latte bovino”.

#### Responsabile di Unità

- LEO (2017-2023): Livestock Environment Opendata - Piattaforma Opendata per la Zootecnia.
- BIODIVSEL (2015-2017) “Identificazione e utilizzo di SNP per la selezione di riproduttori ovini con elevato valore genetico per la qualità del latte e la resistenza alle principali patologie e salvaguardia della biodiversità delle razze ovine autoctone.”

#### Progetti finanziati dal Ministero delle Attività Produttive

##### Responsabile di Unità

- Progetto strategico “Studio e sviluppo di tecnologie innovative e pulite per il miglioramento e la razionalizzazione del ciclo produttivo conciario e di un sistema di recupero dei sottoprodotti e dei rifiuti derivanti dalla pelle: caratterizzazione genetica di animali di specie e razze diverse e individuazione del modello biologico ideale di pelle” (2003-2005).

#### Progetti finanziati dal Ministero della Salute

##### Responsabile di Unità

- Innovative one-day molecular methods to evaluate the compliance of European Regulation microbiological criteria in Food. (Acronym one-day-method) (2018-2020)
- Progetto di Ricerca Corrente “Studio ed applicazione di metodologie molecolari in alimenti ad uso zootecnico ed umano” (2003-2004).
- Progetto di Ricerca Corrente “Metodi di prova per il controllo del rischio tossicologico e virologico nei prodotti ittici” (2002-2003).
- Progetto di Ricerca Finalizzato “Caratterizzazione genetica di ceppi del virus della PRRS e determinazione della virulenza mediante prove “in vivo” (2002-2003).
- Progetto di Ricerca Finalizzato “Ampliamento della collezione dei substrati cellulari e perfezionamento dei controlli qualitativi” (1998-1999).
- Progetto di Ricerca Finalizzato “Determinazione della capacità di un virus geneticamente modificato della pseudorabbia di stimolare l'immunità cellulare e valutazione delle caratteristiche di innocuità rispetto alle norme previste dalla Farmacopea Europea”. (1998-1999).

#### Progetti finanziati da Regioni e Province

##### Coordinatore:

- Interventi a breve e lungo termine per il miglioramento del benessere, dell'efficienza e della qualità delle produzioni dei bovini da latte della Lombardia – BENELAT. Regione Lombardia (2018-2020).
- “Caratterizzazione di razze asinine allevate nella regione Emilia Romagna” (2005).

- “Valorizzazione della razza bovina Romagnola attraverso la certificazione della carne per via molecolare (2000-2002).
- “Valorizzazione delle produzioni della razza bovina Romagnola attraverso lo sfruttamento del locus della Miostatina” (2000-2002).

**Responsabile di Unità:**

- “Paresi spastica del bovino: ulteriore fattore di rischio per la salvaguardia della biodiversità genetica della razza Romagnola” (2002-2004).
- “Diversità genetica e potenzialità di acquacoltura delle popolazioni naturali di salmonoidi in Trentino (2003-2005).

**Progetti i ricerca finanziati da CNR**

**Responsabile di Unità:**

- Piano Finalizzato Biotecnologie "Trapianto di geni nella specie bovina: miglioramento dell'efficienza attraverso l'uso di sequenze che promuovono l'integrazione e la diagnosi pre-impianto” (1998-1999).

**Altre Attività in ambito nazionale**

- “Accademico corrispondente” dall’Accademia Nazionale dei Georgofili di Firenze che, fondata il 4 giugno 1753, si propone di contribuire al progresso delle scienze e delle loro applicazioni all'agricoltura.
- Presidente del Comitato per la salvaguardia dell'imparzialità del Dipartimento Qualità Alimentare (DQA) dell'Associazione Italiana Allevatori (AIA), ente certificatore riconosciuto da ACCREDIA (dal 2020).
- Membro della CTC (Commissione Tecnica Centrale) di ANAFI (Associazione Nazionale Allevatori di razza Frisona Italiana). Nominato dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, Protocollo N. 23248 (dal 2004).
- Membro del Consiglio di Amministrazione dell’Istituto Sperimentale Italiano Lazzaro Spallanzani (dal 2014).
- Membro del Consiglio di Amministrazione del Consorzio di Ricerca Sperimentazione degli Allevatori – CRSA (dal 2012 a 2016).
- Membro del Collegio dei Probiviri del Consorzio Produttori Carne Bovina Pregiata delle Razze Italiane - CCBI (dal 2017).
- Membro del Consiglio Direttivo della SIGA (Società Italiana di Genetica Agraria) (1999-2000).
- Valutatore di progetti nazionali per conto di MIPAF e MIUR.
- Nel periodo 2008-2020 è stato invitato a tenere corsi, lezioni e seminari a Roma, Torino, Cremona, Teramo, Salsomaggiore, Firenze, Bologna, Fiorenzuola, Antey, Piacenza, Sassari Reggio Emilia, Manerbio, Lodi, Como e Milano. Il prossimo impegno sarà una relazione su invito all’Accademia dei Lincei (Roma) sulla biodiversità animale (Aprile 2021).
- Rappresentante dell'Università Cattolica nella Piattaforma Tecnologica Europea di Animal Breeding EFFAB (dal 2016).

- Rappresentante dell'Università Cattolica nel Consiglio Scientifico di "Milano Ricerche" (dal 2013).
- Membro del Consiglio Scientifico della rivista Vita e Pensiero dell'Università Cattolica (dal 2007 al 2010).
- Membro del Comitato di Bioetica per la valutazione delle sperimentazioni animali del Policlinico Gemelli dell'Università Cattolica del Sacro Cuore (dal 2006 al 2014).
- Membro del Comitato Tecnico Scientifico ASTER (Rete regionale per il trasferimento tecnologico della regione Emilia-Romagna) per il triennio 2004-2006 con delibera del Consiglio di Amministrazione 21 Dicembre 2004.
- Premio: "Telesforo Bonadonna" (1° premio) al 31° Simposio Internazionale di Zootecnia, Milano (1996). Titolo del poster "Use of high throughput molecular markers for the investigation of milk quality traits".
- Co-inventore del brevetto N.01315288 del 1999 dal titolo "Metodo per la identificazione e utilizzazione della mutazione al gene della miostatina nella razza bovina Marchigiana causante il fenotipo "doppia coscia".

## PUBBLICAZIONI

A Maggio 2021 Scopus riporta 191 pubblicazioni, H-index=42 e 6849 citazioni. ISI Web of Science (stringa di ricerca "Ajmone Marsan P\* OR Ajmone-Marsan P\* OR Ajmonemarsan P\* OR Marsan PA\*\*") riporta 190 pubblicazioni, H Index=38 e 5670 citazioni. Google Scholar riporta H-Index=46 e 8423 citazioni.

Ultime Pubblicazioni (dal 2020)

1. Diana Giannuzzi, Rossella Tessari, Sara Pegolo, Enrico Fiore, Matteo Giancesella, Erminio Trevisi, **Paolo Ajmone Marsan**, Michele Premi, Fiorenzo Piccioli-Cappelli, Franco Tagliapietra, Luigi Gallo, Stefano Schiavon, Giovanni Bittante, Alessio Cecchinato. The combination of ultrasound measurements and hematochemical 1 parameters as a minimally-invasive assessment tool for early prediction of liver metabolic alterations in clinically healthy Holstein Friesian dairy cows (2021). **Submitted**.
2. Matteo Cortellari, Mario Barbato, Andrea Talenti, Arianna Bionda, Antonello Carta, Roberta Ciampolini, Elena Ciani, Alessandra Crisà, Stefano Frattini, Emiliano Lasagna, Donata Marletta, Salvatore Mastrangelo, Alessio Negro, Ettore Randi, Francesca M Sarti, Stefano Sartore, Dominga Soglia, Luigi Liotta, Alessandra Stella, **Paolo Ajmone-Marsan**, Fabio Pilla, Licia Colli, Paola Crepaldi. The climatic and genetic heritage of Italian goat breeds with genomic SNP data. (2021) **Scientific Reports** 11, Article number: 10986
3. G Mészáros, M Milanese, **P. Ajmone Marsan**, YT Utsunomiya. Haplotype Analysis Applied to Livestock Genomics (2021). **Frontiers in Genetics** 12, 569.
4. Marco Milanese, Matilde Maria Passamonti, Katia Cappelli, Andrea Minuti, Valentino Palombo, Sandy Sgorlon, Stefano Capomaccio, Silvia D'Andrea<sup>4</sup>, Erminio Trevisi, Bruno Stefanon, John Lewis Williams and **Paolo Ajmone-Marsan**. Genetic regulation of biomarkers as stress proxies in dairy cows (2021). **Genes** 12 (4), 534.
5. Marcello Del Corvo, Barbara Lazzari, Emanuele Capra, Ludmilla Zavarez, Marco Milanese, Yuri Tani Utsunomiya, Adam Taiti, Alessandra Stella, Guilherme De Paula Nogueira, Josè Fernando Garcia, **Paolo Ajmone Marsan**. Methyloome patterns of cattle adaptation to heat stress (2021). **Frontiers in Genetics** 12, 864.

6. Nicolò Pietro Paolo Macciotta; Licia Colli; Alberto Cesarani; **Paolo Ajmone-Marsan**; Wai Y. Low; Rick Tearle; John Williams. Distribution of runs of Homozygosity in the genome of River and Swamp buffaloes reveals a history of adaptation, migration and crossbred events. (2021). **Genetics Selection Evolution** 53 (1), 1-21.
7. S. Pegolo, D. Giannuzzi, V. Bisutti, R. Tessari, M. E. Gelain, L. Gallo, S. Schiavon, F. Tagliapietra, E. Trevisi, **P. Ajmone Marsan**, G. Bittante, and A. Cecchinato. Associations between differential somatic cell count and milk yield, quality and technological characteristics in Holstein cows (2021). **J. Dairy Sci.** 104(4): 4822-4836.
8. Valentino Palombo, Sara Pegolo, Giuseppe Conte, Alberto Cesarani, Nicolò Pietro Paolo Macciotta, Bruno Stefanon, **Paolo Ajmone Marsan**, Marcello Mele, Alessio Cecchinato, Mariasilvia D'Andrea. (2020). Genomic prediction for latent variables related to milk fatty acid composition in Holstein, Simmental and Brown Swiss dairy cattle breeds. (2021) **Journal of Animal Breeding and Genetics**, 138 (3) 389-402.
9. Elena Ciani, Salvatore Mastrangelo, Anne Da Silva, Fabio Marroni, Maja Ferenčaković, **Paolo Ajmone-Marsan**, Hayley Baird, Mario Barbato, Licia Colli, Chiara Delvento, Toni Dovenski, Gregor Gorjanc, Stephen JG Hall, Anila Hoda, Meng-Hua Li, Božidarka Marković, John McEwan, Mohammad H Moradi, Otsanda Ruiz-Larrañaga, Dragana Ružić-Muslić, Dragica Šalamon, Mojca Simčič, Ondrej Stepanek, Econogene Consortium, Sheephapmap Consortium, Ino Curik, Vlatka Cubric-Curik, Johannes A Lenstra. On the origin of European sheep as revealed by the diversity of the Balkan breeds and by optimizing population-genetic analysis tools. (2020) **Genetics Selection Evolution** 52, 1-14.
10. Andrea Minuti, Nusrat Jahan, Vincenzo Lopreiato, Fiorenzo Piccioli-Cappelli, Lorenzo Bomba, Stefano Capomaccio, Juan J Llor, **Paolo Ajmone-Marsan**, Erminio Trevisi. Evaluation of circulating leukocyte transcriptome and its relationship with immune function and blood markers in dairy cows during the transition period. (2020) **Functional & Integrative Genomics** 20 (2), 293-305.
11. Yuri Tani Utsunomiya<sup>1</sup>, Marco Milanese, Mario Barbato, Adam Taiti Harth Utsunomiya, Johann Sölkner, **Paolo Ajmone-Marsan** and José Fernando Garcia. Unsupervised detection of ancestry tracks with the GMap R package. (2020) **Methods in Ecology and Evolution**, 11 (11), 1448-1454.
12. M. Del Corvo, S. Bongiorno, G. Chillemi, B. Stefanon, S. Sgorlon, **P. Ajmone Marsan**, A. Valentini. Genome-wide DNA methylation and gene expression profiles in cows subjected to different stress level as assessed by cortisol in milk. (2020) **Genes**, 11 (8), 850.
13. Isaac J. Nijman, Benjamin D. Rosen, Zhuqing Zheng, Yu Jiang, Tristan Cumer, Kevin G. Daly, Valentin A. Bâlteanu, Beate Berger, Thor Blichfeldt, Geert Boink, Sean Carolan, Vlatka Cubric-Curik, Juha Kantanen, Amparo Martínez, Raffaele Mazza, Negar Khayatzaeh, Namshin Kim, Nadjet-Amina Ouchene-Khelifi, Filipe Pereira, Anne da Silva, Mojca Simčič, Johann Sölkner, Alison Sutherland, Johannes Tigchelaar, Econogene Consortium, **Paolo Ajmone-Marsan**, Daniel G. Bradley, Licia Colli, François Pompanon, View ORCID Profile Johannes A. Lenstra. Phylogeny and distribution of Y-chromosomal haplotypes in domestic, ancient and wild goats. (2020) **bioRxiv** preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.02.17.952051>.
14. Joseph Saragusty, **Paolo Ajmone-Marsan**, Silvestre Sampino, Jacek A. Modlinski. Reproductive Biotechnology and Critically Endangered Species: Merging *in vitro* gametogenesis with inner cell mass transfer. (2020) **Theriogenology**, 155: 176-184.
15. Valentino Palombo, Giuseppe Conte, Marcello Mele, Nicolò Pietro Paolo Macciotta, Bruno Stefanon, **Paolo Ajmone Marsan**, Mariasilvia D'Andrea. Use of multivariate factor analysis of detailed milk fatty acid profile to perform a genome-wide association study in Italian Simmental and Italian Holstein. (2020), **Journal of Applied Genetics** 61: 451–463.
16. Elena Ciani; Salvatore Mastrangelo; Anne Da Silva; Fabio Marroni; Maja Ferenčaković; **Paolo Ajmone-Marsan**; Hailey Baird; Mario Barbato; Licia Colli; Chiara Delvento; Toni Dovenski; Gregor Gorjanc; Stephen J.G. Hall; Anila Hoda; Meng-Hua Li; Božidarka Marković; John McEwan; Mohamad H. Moradi; Otsanda Ruiz-Larrañaga; Dragana Ružić-Muslić; Dragica Šalamon; Mojca Simčič; Ino Čurik; Vlatka Čubrić-Čurik; Johannes A Lenstra. On the origin of European sheep as revealed by the diversity

of the Balkan breeds and by optimizing population-genetic analysis tools. (2020) **Genetics Selection Evolution** 52, 1-14.

17. Mario Barbato, Frank Hailer, Maulik Upadhyay, Marcello Del Corvo, Licia Colli, Riccardo Negrini, Eui-Soo Kim, Richard P M A Crooijmans, Tad Sonstegard, **Paolo Ajmone-Marsan**. Adaptive introgression from indicine cattle into Southern European white cattle breeds. (2020) **Scientific Reports** 10 (1), 1-11 Article number: 1279.
18. Mario Barbato; Michael P. Reichel; Matilde Passamonti; Wai Yee Low; Licia Colli; Rick Tearle; John L. Williams; **Paolo Ajmone Marsan**. A genetically unique Chinese cattle population shows evidence of common ancestry with wild species when analysed with a reduced ascertainment bias SNP panel. (2020) **PLoS ONE** 15 (4), e023116262.
19. Toschi Paola, Capra Emanuele, Anzalone Debora A., Lazzari Barbara, Turri Federica, Pizzi Flavia, Scapolo Pier A., Stella Alessandra, Williams John L., **Ajmone Marsan Paolo**, Loi Pasqualino. Maternal peri-conceptual undernourishment perturbs offspring sperm methylome. (2020) **Reproduction**. 159(5):513-523. doi:10.1530/REP-19-0549.
20. Solange Sousa, Luigi Lucini, **Paolo Ajmone-Marsan**, Maurício van Tilburg, Arlindo Moura. Untargeted metabolomic profile of accessory gland fluid of Morada Nova rams. (2020) **Mol Reprod Dev.**, 87(4):409-418. doi:10.1002/mrd.23337.
21. Elisa Somenzi, **Paolo Ajmone Marsan**, Mario Barbato. Identification of a low-density SNP panel to assess hybridisation between feral and domestic sheep. (2020) **Animals (Basel)**: 10(4):582. Published 2020 Mar 30. doi:10.3390/ani10040582.
22. Andrea Summer, Federica Di Frangia, **Paolo Ajmone Marsan**, Ivano DeNoni, and Massimo Malacarne. Occurrence, Biological Properties and Potential Effects on Human Health of  $\beta$ -Casomorphin 7: Current Knowledge and Concerns. (2020) **Crit Rev Food Sci Nutr.**, 1-19. doi:10.1080/10408398.2019.1707157.