

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 (IF₂₀₁₉ = 3,95) ; Genes (MDPI; IF₂₀₁₉=3,76).
- Review editor di Frontiers in Genetics, Section Livestock Genomics (IF₂₀₁₉ = 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 Elettrobiologiche 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'Andrea⁴, 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 Utsunomiya¹, 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 Khayatzadeh, 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 β -Casomorphin 7: Current Knowledge and Concerns. (2020) **Crit Rev Food Sci Nutr.**, 1-19. doi:10.1080/10408398.2019.1707157.