



AL MAGNIFICO RETTORE  
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 5865

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di \_\_\_\_\_ Scienze Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia \_\_\_\_\_

Responsabile scientifico: \_Prof.ssa Paola Crepaldi\_\_\_\_\_

**Matteo Cortellari**

## CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI

<b>Cognome</b>	Cortellari
<b>Nome</b>	Matteo

### OCCUPAZIONE ATTUALE

<b>Incarico</b>	<b>Struttura</b>
Assegnista di tipo B	Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia (DISAA)

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

<b>Titolo</b>	<b>Corso di studi</b>	<b>Università</b>	<b>anno conseguimento titolo</b>
Laurea Magistrale o equivalente	Scienze Agrarie	Università degli studi di Milano	2017
Dottorato Di Ricerca	Veterinary and animal science	Università degli studi di Milano	2022

### LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

<b>lingue</b>	<b>livello di conoscenza</b>
Inglese	B2



## PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2018	Vincitore di un incarico di collaborazione esterna a favore del Dipartimento di Medicina Veterinaria per attività di supporto alla ricerca, nell'ambito del Progetto "Analisi Genomica in apicoltura"
2018-2021	Vincitore di una borsa di studio per il 34° ciclo di Dottorato presso la scuola di Dottorato Scienze veterinarie e dell'allevamento dell'Università degli studi di Milano

## ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Nel corso dei miei 5 anni di attività nel campo della ricerca (3 anni di dottorato 2 due anni di assegno post doc) mi sono specializzato nella gestione e nell'analisi dei dati genomici di varie specie animali con un particolare focus per quanto riguarda la specie caprina producendo una tesi dal titolo "Genomic investigation on the effects of the selection in small ruminant species" e 14 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali e diversi atti di convegno, sia in forma di poster che di presentazione orale, riguardanti queste tematiche. Durante la mia attività ho gestito sia dati di genotipizzazione tramite SNPchips che dati di whole genome sequencing provenienti da progetti nazionali e internazionali sui quali ho potuto applicare le più recenti tecniche di analisi filogenetica e di analisi di popolazione come ad esempio admixture, MDS plot calcolo di Runs of homozygosity e del valore di inbreeding genomico, alberi di distanze filogenetiche (doi: 10.1038/s41598-021-89900-2, doi : 10.1080/1828051X.2021.1873076), di ricerca di firme di selezione legati a specifici tratti e caratteristiche delle diverse popolazioni come FST, maFST, ROH island, I<sub>h</sub>S e XPEHH (doi: 10.1186/s12711-021-00685-4, doi : 10.3390/vetsci10010003) e di landscape genomics come Sambada LFMM (doi: 10.1038/s41598-021-89900-2). Inoltre all'interno del progetto PSRN nazionale CHEESR durante il mio dottorato e successivamente come assegnista post doc nel progetto Sheep&Goat ho collaborato alla gestione dei dati da pedigree pedigree e dei valori di inbreeding nelle diverse razze utilizzando il pacchetto di R Optisel (doi :10.3390/ani12202828) e successivamente alla costruzione di indici genetici e genomici per quanto riguarda la specie caprina e ovina per i quali è in preparazione un articolo. Sempre all'interno di quest'ultimo progetto ho partecipato al rilevamento di dati morfologici in campo per la specie caprina dopo aver conseguito il corso ufficiale per esperti di valutazione delle razze caprine del libro genealogico e anagrafico tenuto da Assonapa. Inoltre durante a questi 5 anni ho partecipato a diversi corsi sulla gestione dei dati genomici sia a livello nazionale ("Principles of data science applied to livestock", Padova 2021) che internazionale ("Characterization, management and exploitation of genomic diversity in animals", 2019, Wageningen) dove ho acquisito competenze nella gestione dei dati genomici ai fini della caratterizzazione conservazione e analisi della biodiversità genetica ma anche a corsi sulla modellizzazione e implementazioni degli indici genetici e dell'utilizzo delle suite dei programmi BLUPF90 ("GENOMIC APPROACHES with RANDOM REGRESSION (RR) MODELS", online 2020, and "Settimana formativa sul calcolo degli indici genetici e genomici: dal single trait genetico al single step (ssGBLUP)", Milano 2019)

## ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2020-2023	SHEEP&GOAT(Sustainability Health Environment Economy Profitability & Genomic Organisation Animal (pheno)Typing) Progetto PSRN-Biodiversità - sottomisura 10.2 guidato da AssoNaPA



2018-2021	CHEESR (Conservation, Health and Efficiency Empowerment of Small Ruminant) Progetto PSRN Nazionale guidato da AssoNaPA
2017-in corso	IGC (Italian Goat Consortium) iniziativa nazionale per lo studio del genoma e la valorizzazione delle razze caprine italiane
2017-in corso	VARGOAT (Identification of Variations in Goat genomes related to domestication and adaptation) Progetto Internazionale

## CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
11-14 /06/2019	23rd Congress of the Association for Animal Science and Production -ASPA,	Sorrento (NA), Italia
1-4 /12/2020	European Federation of Animal Science - EAAP	Virtual meeting
21-24 /09/2021	24rd Congress of the Association for Animal Science and Production -ASPA	Padova (PD),Italia
5-9 /09/2022	European Federation of Animal Science - EAAP - 73rd Congress	Porto, Portogallo
15-16 /09/2022	International Workshop on the integration of Genomic and Geographic Information System data for wildlife conservation (WIGGS)	Piacenza (PC), Italia
13-16 /08/2023	25rd Congress of the Association for Animal Science and Production -ASPA	Monopoli (BA), Italia

## PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste
Marelli, S.; Polli, M.; Frattini, S.; <b>Cortellari, M.</b> ; Rizzi, M.; Crepaldi, P.. Genotypic and allelic frequencies of MDR1 gene in dogs in Italy. Veterinary Record Open 2020; 7:e000375. doi:10.1136/ vetreco-2019-000375
Bagardi, M.; Bionda, A.; Locatelli, M.; <b>Cortellari, M.</b> ; Frattini, S.; Negro, .A; Crepaldi, P.; Brambilla P. G.. Echocardiographic evaluation of the mitral valve in Cavalier King Charles Spaniels. Animals 2020 ,10, 1454. doi: 10.3390/ani10091454
Bionda, A.; <b>Cortellari, M.</b> ; Bagardi, M.; Frattini, S.; Negro, A.; Locatelli, C.; Brambilla, P.G.; Crepaldi, P.. A genomic study of Myxomatous Mitral Valve Disease in Cavalier King. Animals 2020 ,10, 1895. doi: 10.3390/ani10101895
<b>Cortellari, M.</b> ; Bionda, A.; Talenti, A.; Ceccobelli, S.; Attard, G.; Lasagna, E.; Crepaldi, P.; Liotta, L.. Genomic Variability of Cirneco Dell'Etna and the Genetic Distance with Other Dog Breeds. Italian Journal of Animal Science 2021, 20 (1), 304-314. doi: 10.1080/1828051X.2021.1873076
Mastrangelo, S.; Di Gerlando, R.; Sardina, M. T.; Sutura, A. M.; Moscarelli, A.; Tolone, M.; <b>Cortellari, M.</b> ;



Marletta, D.; Crepaldi, P.; Portolano, B.. Genome-Wide Patterns of Homozygosity Reveal the Conservation Status in Five Italian Goat Populations. *Animals* 2021, 11 (6), 1510. doi: 10.3390/ani11061510

**Cortellari, M.**; Barbato, M.; Talenti, A.; Bionda, A.; Carta, A.; Ciampolini, R.; Ciani, E.; Crisà, A.; Frattini, S.; Lasagna, E.; Marletta, D.; Mastrangelo, S.; Negro, A.; Randi, E.; Sarti, F. M.; Sartore, S.; Soglia, D.; Liotta, L.; Stella, A.; Ajmone-Marsan, P.; Pilla, F.; Colli, L.; Crepaldi, P.. The Climatic and Genetic Heritage of Italian Goat Breeds with Genomic SNP Data. *Scientific Reports* 2021, 11 (1), 10986. doi: 10.1038/s41598-021-89900-2

Liotta, L., Bionda, A., **Cortellari, M.**, Negro, A., and Crepaldi, P.. From phenotypical to genomic characterization of the Mannara dog: an Italian shepherd canine resource. *Italian Journal of Animal Science* 2021, 1431-1443. doi:10.1080/1828051X.2021.1972852.

Frattini, S., Polli, M., **Cortellari, M.**, Negro, A., Bionda, A., Riva, J., Rizzi, R.; Marelli, S.; Crepaldi, P.. Genetic trend of the junctional epidermolysis bullosa in the German shorthaired pointer in Italy. *Veterinary Record Open* 2021, 8. doi:10.1002/vro2.15.

**Cortellari, M.**; Bionda, A.; Negro, A.; Frattini, S.; Mastrangelo, S.; Somenzi, E.; Lasagna, E.; Sarti, F.M.; Ciani, E.; Ciampolini, R.; Marletta, D.; Liotta, L.; Ajmone Marsan, P.; Pilla, F.; Colli, L.; Talenti A.; Crepaldi P.. Runs of homozygosity in the Italian goat breeds: impact of management practices in low-input systems. *Genetic Selection Evolution* 2021,53:92., doi:10.1186/s12711-021-00685-4

Somenzi, E.; Senczuk, G.; Ciampolini, R.; **Cortellari, M.**; Vajana, E.; Tosser-Klopp, G.; Pilla, F.; Ajmone-Marsan, P.; Crepaldi P ; Colli L. The SNP-based profiling of Montecristo feral goat populations reveals a history of isolation, bottlenecks and the effects of management choices. *Genes* 2022; 13(2), 213. DOI: 10.3390/genes13020213

**Cortellari, M.**; Bionda, A.; Negro, A.; Grande, S.; Cesarani, A.; Carta, A.; Maciotta, M.; Biffani, S., Crepaldi P.. Using Pedigree and Genomic Data toward Better Management of Inbreeding in Italian Dairy Sheep and Goat Breeds. *Animals* 2022,12,2828. doi :10.3390/ani12202828

Bionda, A.; **Cortellari, M.**; Bigi, D.; Chiofalo, V.; Liotta, L.; Crepaldi, P.. Selection Signatures in Italian Livestock Guardian and Herding Shepherd Dogs. *Veterinary Science* 2023 ,10, 3. doi: 10.3390/vetsci10010003

**Cortellari, M.**; Bionda, A.; Cocco, R.; Sechi, S.; Liotta, L.; Crepaldi, P.. Genomic Analysis of the Endangered Fonnì's Dog Breed: A Comparison of Genomic and Phenotypic Evaluation Scores. *Animals* 2023, 13, 818. doi: 10.3390/ani13050818

Bionda, A.; **Cortellari, M.**; Liotta, L.; Crepaldi, P.. The Shepherd and the Hunter: A Genomic Comparison of Italian Dog Breeds. *Animals* 2023, 13, 2438. doi: 10.3390/ani13152438

**Atti di convegni**

P. Crepaldi, S. Frattini, A. Negro, **M. Cortellari**, A. Talenti. Metigree: a genomic tool to enhance the well-being of Italian mongrel dogs (ASPAs 23rd Congress, Sorrento, June 11th-14th, 2019)

S. Frattini, **M. Cortellari**, A. Talenti, A. Negro, C. Biagini, M. Polli, P. Crepaldi. An haplotype view of Cystinuria in dog ( ISAG 37th Congress ,Leida, July 7-12, 2019)

Bionda, **M. Cortellari**, A. Negro, S. Frattini, A. Talenti, L- Liotta and P. Crepaldi. Genomic evaluation of the Italian shepherd dogs (ASPAs 24rd Congress, Padova, September 21-24, 2021)

**M. Cortellari**, A. Negro, A. Bionda, S. Frattini, S. Grande and P. Crepaldi. Inbreeding depression in small ruminants: from pedigree to genomic estimation (ASPAs 24rd Congress, Padova, September 21-24, 2021)

A. Bionda , **M. Cortellari**, A. Negro, H.R. Ghulami, S. Grande and P. Crepaldi. Italian small ruminant geolocalization to monitor inbreeding and climate threats (WIGGS Congress, Piacenza, September 15-16, 2022)



<p><b>M. Cortellari</b>, A. Negro, A. Bionda, S. Grande, P. Fresi and P. Crepaldi. Effect of artificial insemination on genomic population structure in Camosciata delle Alpi dairy goat breed (ASPA 25th Congress, Monopoli, June 13-16, 2023)</p>
<p>A. Negro , <b>S. Biffani</b>, <b>M. Cortellari</b>, A. Bionda, A. Cesarani, P. Fresi, N. Maciotta, S. Grande and P. Crepaldi. Estimation of Breeding Values in Italian dairy goats: from BLUP to ssGBLUP (ASPA 25th Congress, Monopoli, 1 June 3-16, 2023)</p>
<p>A. Bionda , <b>M. Cortellari</b>, V. Lopreiato, P. Crepaldi, V. Chiofalo, L. Liotta. Genomic characterization of the Comune di Sicilia goat, a local Sicilian genetic resource. (ASPA 25th Congress, Monopoli, June 13-16, 2023)</p>
<p>P. Crepaldi, A. Bionda , <b>M. Cortellari</b>, V. Lopreiato, L. Liotta. Selection signatures in Italian hunting dogs. (ASPA 25th Congress, Monopoli, June 13-16, 2023)</p>
<p><b>M. Cortellari</b>, F. Galluzzo, A. Negro, A. Talenti, S. Frattini, S. Mastrangelo, G. Minozzi, F. Pilla, G. Pagnacco, P. Crepaldi. Cabannina: genomic characterization of a local Italian Breed (ASPA 23rd Congress, Sorrento, June 11th-14th, 2019)</p>
<p><b>M. Cortellari</b>, A. Negro, A. Talenti, S. Frattini, S. Mastrangelo, F. Pilla, P. Ajmone-Marsan, P. Crepaldi. Genomic meat traceability: from breeders to consumers (ASPA 23rd Congress, Sorrento, June 11th-14th, 2019).</p>
<p>S. Frattini, <b>M. Cortellari</b>, A. Talenti, A. Negro, M. Caprioglio, and P. Crepaldi. Investigation of genomic variation of coat color genes in Italian goat breeds ( ISAG 37th Congress ,Leida, July 7-12, 2019)</p>
<p><b>M. Cortellari</b>, A. Negro, A. Bionda, A. Cesarani2, N. Macciotta, S. Grande, S. Biffani and P. Crepaldi. Genomic inbreeding of Nicastrese: conservation of an autochthonous Italian goat breed (EAAP online meeting 1-4 December 2020)</p>
<p><b>M. Cortellari</b>, A Negro, A. Bionda, A. Cesarani, N. Macciotta, S. Grande, S. Biffani and P. Crepaldi. Pedigree and genomic inbreeding comparison in the Italian Delle Langhe dairy sheep breed (EAAP online meeting 1-4 December 2020)</p>
<p>A. Cesarani, S. Biffani, A. Negro, <b>M. Cortellari</b>, S. Grande, P. Crepaldi and N. Macciotta. Application of single-step GBLUP in Italian Comisana sheep (EAAP online meeting 1-4 December 2020)</p>
<p>A. Negro, <b>M. Cortellari</b>, A. Bionda, S. Biffani, S. Grande and P. Crepaldi. Exploring pedigrees: an overall picture of biodiversity in Italian small ruminants (ASPA 24rd Congress, Padova, September 21-24, 2021)</p>
<p><b>M. Cortellari</b>, M. Pampuri, R. Pasquariello and P. Crepaldi. The effect of an extender inducing sperm capacitation on fertility of Italian dairy cattle: a field experience (ASPA 24rd Congress, Padova, September 21-24, 2021)</p>
<p><b>M. Cortellari</b>, A. Bionda, S. Frattini, A. Talenti, A. Negro, L. Liotta and P. Crepaldi. Runs of Homozygosity in 21 Italian dog populations (ASPA 24rd Congress, Padova, September 21-24, 2021)</p>
<p>A. Bionda, <b>M. Cortellari</b>, A. Negro, S. Frattini, A. Talenti, S. Sechi, M. Zedda, L. Liotta, R. Cocco and P. Crepaldi. Fonni's dog: genetic variability and relationship with other breeds (ASPA 24rd Congress, Padova, September 21-24, 2021)</p>
<p>S. Biffani, A. Cesarani, A. Negro, <b>M. Cortellari</b>, S. Grande, P. Crepaldi and N. Macciotta. Application of single-step GBLUP in Italian Comisana sheep (ASPA 24rd Congress, Padova, September 21-24, 2021)</p>
<p>A. Negro, <b>M. Cortellari</b>, A. Bionda, S. Frattini, S. Biffani, S. Grande and P. Crepaldi. Genomic</p>



tools to support breed assignment in small ruminants (ASPA 24rd Congress, Padova, September 21-24, 2021)
M. Cortellari, A. Bionda, A. Negro, S. Grande and P. Crepaldi. Mapping Italian caprine genetic resources: local distribution and environmental risk (EAAP 73rd Congress, Porto, September 5-9, 2022)
Negro, M. Cortellari, A. Bionda, S. Grande, A. Cesarani, A. Carte, N. Maciotta, S. Biffani, S. Grande and P. Crepaldi. Empowerment of the Italian small ruminant sector: new traits and tools toward a sustainable management (WCGALP Congress, Rotterdam, July 3-8, 2022)
M. Cortellari, A. Negro, A. Bionda, S. Grande, P. Fresi and P. Crepaldi. Genomic inbreeding distribution in Italian dairy goat farms (ASPA 25th Congress, Monopoli, 1 June 3-16, 2023)
A. Bionda, A. Negro, M. Cortellari, S. Grande, P. Fresi and P. Crepaldi. Different exposure to heat waves in Italian small ruminant populations (ASPA 25th Congress, Monopoli, June 13-16, 2023)

## ALTRE INFORMAZIONI

Partecipazione al “Corso di formazione e aggiornamento esperti per la valutazione delle razze caprine del libro genealogico e del registro anagrafico”, Brescia, May 6-7, 2019
Partecipazione alla “Settimana formativa sul calcolo degli indici genetici e genomici: dal single trait genetico al single step (ssGBLUP)”, Milano, November 5-8, 2019
Partecipazione al corso internazionale “ Characterization, management and exploitation of genomic diversity in animals “, 9-13 December 2019, Wageningen University & Research
Partecipazione al corso online “GENOMIC APPROACHES with RANDOM REGRESSION (RR) MODELS”, 14-16 September, 2020
Partecipazione al “Corso di Analisi statistica di base per le scienze zootecniche”, ASPA, online, 8 June-15 July, 2021
Partecipazione al Corso “Principles of data science applied to livestock”, ASPA ,Agripolis campus, Padova 13-17 September, 2021

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all’art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

**RICORDIAMO** che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI sul sito di Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già pre-costruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: \_\_01/09/2023\_\_, \_Varese\_\_