

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome SALVATORE
Cognome MASTRANGELO
Telefono 091-23896055
E-mail salvatore.mastrangelo@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Nel 2009 consegue la laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie con il massimo dei voti e nel 2014 il Dottorato di Ricerca in Zootecnia e Miglioramento genetico presso l'Università degli Studi di Palermo discutendo una tesi dal titolo "Application of molecular markers to investigate genetic diversity in Sicilian livestock". La sua formazione universitaria è stata completata presso l'INIA di Madrid, con un periodo di studio di sei mesi.

Già assegnista di ricerca e cultore della materia (AGR/17); l'attività di collaborazione con l'Università di Palermo è continuata attraverso borse di studio e contratti nel campo della zootecnia e della genetica animale.

Detiene numerose collaborazioni con qualificati gruppi di ricerca italiani e stranieri del settore.

Nel 2021 ottiene l'abilitazione scientifica nazionale per le funzioni di professore di I Fascia nel S.C. 07/G1 "Scienze e tecnologie Animali".

Fa parte della lista World's Top 2% Scientist per l'anno 2021 e 2022, la classifica mondiale dei ricercatori con livello più elevato di produttività scientifica elaborata dalla Stanford University (John Ioannidis, Plos Biology settembre 2022-2023).

ATTIVITA' DIDATTICA

Dal 2014 svolge attività didattica, didattico-sussidiaria e seminari nell'ambito del settore della genetica applicata alle produzioni animali in corsi universitari e di formazione, ed attività di tutoraggio e assistenza.

Titolare dei seguenti insegnamenti:

1. Animal food quality (3 CFU) nel corso integrato di Animal food and fisheries. Anno accademico 2021/2022. Laurea Magistrale in "Mediterranean Food Science and Technology", Università degli Studi di Palermo.
2. Zootecnica (3 CFU) nel corso integrato di Biotecnologie Agrarie. Anno accademico 2021/2022. Laurea Triennale in Biotecnologie, Università degli Studi di Palermo.
3. Animal food quality (3 CFU) nel corso integrato di Animal food and fisheries. Anno accademico 2022/2023. Laurea Magistrale in "Mediterranean Food Science and Technology", Università degli Studi di Palermo.
4. Zootecnica (3 CFU) nel corso integrato di Biotecnologie Agrarie. Anno accademico 2022/2023. Laurea Triennale in Biotecnologie, Università degli Studi di Palermo.
5. Zootecnica (3 CFU) nel corso integrato di Biotecnologie Agrarie. Anno accademico 2023/2024. Laurea Triennale in Biotecnologie, Università degli Studi di Palermo.
6. Zootecnica e Tracciabilità Genetica delle Produzioni Animali. Anno accademico 2023/2024. Laurea Triennale in Scienze Gastronomiche (L/GASTR), Università degli Studi di Palermo.

Partecipazione al collegio dei docenti del dottorato BAF, Ateneo proponente: **Università degli Studi di PALERMO** Titolo: **"BIODIVERSITY IN AGRICULTURE AND FORESTRY". Anno accademico di inizio: 2022/2023 - Ciclo: 38**

Partecipazione al collegio dei docenti del dottorato BAF, Ateneo proponente: **Università degli Studi di PALERMO** Titolo:

RICERCHE FINANZIATE

PARTECIPAZIONE SCIENTIFICA COME COLLABORATORE ALLA RICERCA AI SEGUENTI PROGETTI:

1. PON0102249 "Applicazione di biotecnologie molecolari e microrganismi protecnologici per la caratterizzazione e valorizzazione delle filiere lattiero-casearia e prodotti da forno di produzioni tipiche" CUP B11C11000430005. Responsabile: Prof. Baldassare Portolano.
2. Misura 124 del PSR Sicilia 2007-2013: Riqualificazione delle imprese del settore lattiero-caseario, tramite applicazioni biomolecolari e bioinformatiche di tracciabilità e di rintracciabilità dei prodotti per la sicurezza alimentare e di una filiera tipica della razza caprina Girgentana" CUP: G66D11000030009. Responsabile: Prof. Baldassare Portolano.
3. P.O FESR Sicilia 2007/2013 Attività produttive, linea di intervento 4.1.1.2 del progetto "Applicazioni biotecnologiche e bioinformatiche per la tracciabilità e sicurezza alimentare delle produzioni carnee siciliane". Responsabile: Prof. Baldassare Portolano.
4. PON02004513133441: PROFOOD – "Valorizzazione delle produzioni lattiero-casearie siciliane, mediante applicazioni biomolecolari, chimiche e nutri genomiche" CUP B61C1200076005. Responsabile: Prof. Baldassare Portolano.
5. AGRIVET- DDG 1753/53 Centro per l'innovazione dei sistemi di qualità, tracciabilità e certificazione dell'agro-alimentare. Assessorato Attività Produttive. Responsabile: Prof. Baldassare Portolano.
6. Approccio integrato per lo sviluppo di prodotti innovativi nei settori trainanti del comparto agroalimentare siciliano" F/ 050267/03/X32 COR 109494, Asse 1, azione 1.1.3. del Programma Operativo Nazionale "Imprese e competitività" 2014-2020 FESR
7. Progetto LEO: Livestock Environment Opendata - Piattaforma Opendata per la Zootecnia (Reg UE 1305/2013- Programma di Sviluppo Rurale Nazionale 2014/2020. Sottomisura: 16.2 - "Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie. Tipologia di operazione: Cooperazione per la creazione di un sistema di gestione unitario delle informazioni per la biodiversità zootecnica) – Codice Progetto U-GOV PRJ-0185
8. Progetto Corial, Conservazione Risorse Animali Locali. PSR Sicilia 14/20 – Operazione 10.2b "Conservazione delle risorse genetiche animali in agricoltura". Codice Progetto IRIS PRJ-0717. Responsabile: Prof.ssa Maria Teresa Sardina

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA DEI SEGUENTI PROGETTI:

Progetto PRIN PNRR 2022, Genomic study of the resilience background in Mediterranean sheep breeds (**GEREMES**), Cod. Progetto P2022T8YCT. Responsabile di Unità.

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Dal 2016 è socio aggregato dell'Associazione per la Scienza e le Produzioni Animali (ASPA).

Dal 2018 è componente della Commissione di Studio "Adattabilità dei sistemi zootecnici ai cambiamenti climatici" e dal 2024 della Commissione di Studio "Tecnologie e applicazioni della genomica".

Membro dell'EAAP, European Federation of Animal Science.

PUBBLICAZIONE

1. **S. MASTRANGELO**, M.T. SARDINA, V. RIGGIO, B. PORTOLANO (2012). Study of polymorphisms in the promoter region of ovine γ -lactoglobulin gene and phylogenetic analysis among the Valle del Belice breed and other sheep breeds considered as ancestors. *Molecular Biology Reports* 39: 745-751.
2. M. TOLONE*, **S. MASTRANGELO***, A.J.M. ROSA, B. PORTOLANO (2012). Genetic diversity and population structure of Sicilian sheep breeds using microsatellite markers. *Small Ruminant Research* 102:18-25. (*equal contributor)
3. **S. MASTRANGELO**, M.T. SARDINA, M. TOLONE, B. PORTOLANO (2013). Genetic polymorphism at the CSN1S1 gene in Girgentana dairy goat breed. *Animal Production Science* 53:403-406.
4. M. TOLONE, **S. MASTRANGELO**, M.T. SARDINA, B. PORTOLANO (2013). Effect of hairless gene polymorphism on the breeding values of milk production traits in Valle del Belice dairy sheep. *Livestock Science* 154:60-63.
5. A.J.M. ROSA, M.T. SARDINA, **S. MASTRANGELO**, M. TOLONE, B. PORTOLANO (2013). Parentage verification of Valle del Belice dairy sheep using multiplex microsatellite panel. *Small Ruminant Research* 113:62-65.
6. M. PALMERI, **S. MASTRANGELO**, M.T. SARDINA, B. PORTOLANO (2014). Genetic variability at α s2-casein (CSN1S2) gene in Girgentana dairy goat breed. *Italian Journal of Animal Science* 13:116-118.
7. M. MONTALBANO, L. TORTORICI, **S. MASTRANGELO**, M.T. SARDINA, B. PORTOLANO (2014). Development and validation of RP-HPLC method for the quantitative estimation of α s1- genetic variants in goat milk. *Food Chemistry* 156:165-169.
8. **S. MASTRANGELO**, M. SAURA, M. TOLONE, J. SALCES-ORTIZ, R. DI GERLANDO, F. BERTOLINI, L. FONTANESI, M.T. SARDINA, M. SERRANO, B. PORTOLANO (2014). The genome-wide structure of two economically important indigenous Sicilian cattle breeds. *Journal of Animal Science* 92:4833-4842.
9. **S. MASTRANGELO**, R. DI GERLANDO, M. TOLONE, L. TORTORICI, M.T. SARDINA, B. PORTOLANO, INTERNATIONAL SHEEP GENOMICS CONSORTIUM (2014). Genome wide linkage disequilibrium and genetic structure in Sicilian dairy sheep breeds. *BMC Genetics* 15:108.
10. L. TORTORICI, R. DI GERLANDO, **S. MASTRANGELO**, M.T. SARDINA, B. PORTOLANO (2014). Genetic characterization of CSN2 gene in Girgentana goat breed. *Italian Journal of Animal Science* 13:720-722.
11. R. DI GERLANDO, L. TORTORICI, M.T. SARDINA, G. MONTELEONE, **S. MASTRANGELO**, B. PORTOLANO (2015). Molecular characterisation of γ -casein (CSN3) gene in Girgentana dairy goat breed and identification of two new alleles. *Italian Journal of Animal Science* 14:90-93.
12. M.T. SARDINA, L. TORTORICI, **S. MASTRANGELO**, R. DI GERLANDO, M. TOLONE, B. PORTOLANO (2015). Application of microsatellite markers as potential tools for traceability of Girgentana goat breed dairy products. *Food Research International* 74:115-122.
13. M. MONTALBANO, R. SEGRETO, R. DI GERLANDO, **S. MASTRANGELO**, M.T. SARDINA (2016). Quantitative determination of casein genetic variants in goat milk: application in Girgentana dairy goat breed. *Food Chemistry* 192:760-764.
14. **S. MASTRANGELO**, M. TOLONE, R. DI GERLANDO, L. FONTANESI, M.T. SARDINA, B. PORTOLANO (2016). Genomic inbreeding estimation in small populations: evaluation of runs of homozygosity in three local dairy cattle breeds. *Animal* 10:746-754.
15. M. TOLONE, **S. MASTRANGELO**, R. DI GERLANDO, A. M. SUTERA, G. MONTELEONE, M. T. SARDINA, B. PORTOLANO (2016). Association study between γ -defensin gene polymorphisms and mastitis resistance in Valle del Belice dairy sheep breed. *Small Ruminant Research* 136:18-21.
16. L. TORTORICI, R. DI GERLANDO, M. TOLONE, **S. MASTRANGELO**, M.T. SARDINA (2016). 12S rRNA mitochondrial gene as marker to trace Sicilian mono-species dairy products. *Livestock Science* 193:39-44.
17. **S. MASTRANGELO**, B. PORTOLANO, R. DI GERLANDO, R. CIAMPOLINI, M. TOLONE, M. T. SARDINA, INTERNATIONAL SHEEP GENOMICS CONSORTIUM (2017). Genome-wide analysis in endangered populations: a case study in Barbaresca sheep breed. *Animal* 11:1107-1116.
18. **S. MASTRANGELO**, M. TOLONE, M. MONTALBANO, L. TORTORICI, R. DI GERLANDO, M.T. SARDINA, B. PORTOLANO (2017). Population genetic structure and milk production traits in Girgentana goat breed. *Animal Production Science* 57:430-440.
19. R. DI GERLANDO, **S. MASTRANGELO**, L. TORTORICI, M. TOLONE, A.M SUTERA, M.T. SARDINA, B. PORTOLANO (2017). Full length sequencing and novel polymorphisms discovery in the ACACA gene of Valle del Belice sheep breed. *Journal of Genetics* 96:591-597.
20. **S. MASTRANGELO**, M. TOLONE, M.T. SARDINA, G. SOTTILE, A.M SUTERA, R. DI GERLANDO, B. PORTOLANO (2017). Genome-wide scan for runs of homozygosity identifies potential candidate genes associated with local adaptation in Valle del Belice sheep. *Genetics Selection Evolution* 49:84.
21. F. BERTOLINI, G. GALIMBERTI, G. SCHIAVO, **S. MASTRANGELO**, R. DI GERLANDO, M.G. STRILLACCI, A. BAGNATO, B. PORTOLANO, L. FONTANESI (2018). Preselection statistics and Random Forest classification identify population informative single nucleotide polymorphisms in cosmopolitan and autochthonous cattle breeds. *Animal* 12:12-19.
22. G. SOTTILE, M.T. SARDINA, **S. MASTRANGELO**, R. DI GERLANDO, M. TOLONE, M. CHIODI, B. PORTOLANO (2018). Penalized Classification for Optimal Statistical Selection of markers from high throughput genotyping: Application in Sheep Breeds. *Animal* 12(6):1118-1125.
23. **S. MASTRANGELO**, E. CIANI, M.T. SARDINA, G. SOTTILE, F. PILLA, B. PORTOLANO, THE BI.OV.ITA CONSORTIUM (2018). Runs of homozygosity reveal genome-wide autozygosity in Italian sheep breeds. *Animal Genetics* 49:71-81.
24. **S. MASTRANGELO**, F. BISCARINI, B. AUZINO, M. RAGATZU, A. SPATERNA, R. CIAMPOLINI (2018). Genome-wide diversity and runs of homozygosity in the "Braque Français, type Pyrénées" dog breed. *BMC Research Notes* 11:13.
25. **S. MASTRANGELO**, M.T. SARDINA, M. TOLONE, R. DI GERLANDO, A.M SUTERA, L. FONTANESI, B. PORTOLANO (2018). Genome-wide identification of runs of homozygosity islands and associated genes in local dairy cattle breeds. *Animal* 12(12) 2480-2488.
26. A. M. SUTERA, B. PORTOLANO, R. DI GERLANDO, M.T. SARDINA, **S. MASTRANGELO**, M. TOLONE (2018). Determination of milk production losses and variations of fat and protein percentages according to different levels of somatic cell count in Valle del Belice dairy sheep. *Small Ruminant Research* 162:39-42.

27. **S. MASTRANGELO**, E. CIANI, P. AJMONE-MARSAN, A. BAGNATO, L. BATTAGLINI, R. BOZZI, A. CARTA, G. CATILLO, M. CASSANDRO, S. CASU, R. CIAMPOLINI, P. CREPALDI, M. D'ANDREA, R. DI GERLANDO, L. FONTANESI, M. LONGERI, N.P.P MACCIOTTA, R. MANTOVANI, D. MARLETTA, D. MATASSINO, M. MELE, G. PAGNACCO, C. PIERAMATI, B. PORTOLANO, F. M. SARTI, M. TOLONE, F. PILLA (2018). Conservation status and historical relatedness of Italian cattle breeds. *Genetics Selection Evolution* 50:35.
28. S. BEN JEMAA, O. RAHAL, S. BECHIR SUHEIL GAOUAR, **S. MASTRANGELO**, M. BOUSSAHAE, E. CIANI (2018). Genomic characterization of Algerian Guelmoise cattle and their genetic relationship with other North African populations inferred from SNP genotyping arrays. *Livestock Science* 217:19-25.
29. **S. MASTRANGELO**, G. SOTTILE, A. M. SUTERA, R. DI GERLANDO, M. TOLONE, A. MOSCARELLI, M.T. SARDINA, B. PORTOLANO (2018). Genome-wide association study reveals the locus responsible for microtia in Valle del Belice sheep breed. *Animal Genetics* 49:636-640.
30. **S. MASTRANGELO**, F. BISCARINI, M. TOLONE, B. AUZINO, M. RAGATZU, A. SPATERNA, R. CIAMPOLINI (2018). Genomic characterization of the "Braque Français, type Pyrénées" dog and relationships with other breeds. *Plos One* 13(12): e0208548.
31. R. DI GERLANDO, M. TOLONE, A. M. SUTERA, G. MONTELEONE, B. PORTOLANO, M.T. SARDINA, **S. MASTRANGELO** (2019). Variation of proteomic profile during lactation in Girgentana goat milk: a preliminary study. *Italian Journal of Animal Science* 18(1):88-97.
32. R. DI GERLANDO, M.T. SARDINA, M. TOLONE, A.M. SUTERA, **S. MASTRANGELO**, B. PORTOLANO (2019). Identification of copy number variations in local cattle breeds. *Animal Production Science* 59(5):815-822.
33. **S. MASTRANGELO**, B. MOIOLI, A. AHBARA, S. LATAIRISH, B. PORTOLANO, F. PILLA, E. CIANI (2019). A genome-wide scan of fat-tail sheep identifies signals of selection for fat deposition and adaptation. *Animal Production Science* 59(5):835-848.
34. **S. MASTRANGELO**, A. CRISCIONE, G. SOTTILE, B. PORTOLANO, D. MARLETTA, S. BORDONARO (2019). Genome-wide analysis identify the potential causative genes explaining the phenotypic variability in Pinzirita sheep. *Animal Genetics* 50: 189-190.
35. A.M. AHBARA, H. BAHBAHANI, F. ALMATHEN, M.A. AL ABRI, M.O. AGOUB, A. ABEBA, A. KEBEDE, H.H. MUSA, **S. MASTRANGELO**, F. PILLA, E. CIANI, O. H. HANOTTE, J.M. MWACHARO (2019). Genome-wide variation, candidate regions and genes associated with fat deposition and tail morphology in Ethiopian indigenous sheep. *Frontiers in Genetics* 9:699.
36. L. FLORI, K. MOAZAMI-GOUDARZI, V. ALARY, A. ARABA, I. BOUJENANE, N. BOUSHABA, F. CASABIANCA, S. CASU, R. CIAMPOLINI, A. COEUR D'ACIER, C. COUELLE, J. V. DELGADO, A. EL-BELTAGI, G. HADJIPAVLOU, E. JOUSSELIN, V. LANDI, A. LAUVIE, P. LECOMTE, C. LIGDA, C. MARINTHE, A. MARTINEZ, **S. MASTRANGELO**, D. MENNI, C. MOULIN, M. A. OSMAN, O. PINEAU, B. PORTOLANO, C. RODELLAR, N. SAIDI-MEHTAR, T. SECHI, G. SEMPERE, S. THEVENON, D. TSIOKOS, D. LALOË, M. GAUTIER (2019). A genomic map of climate adaptation in Mediterranean cattle breeds. *Molecular Ecology* 28:1009-1029.
37. A. M. SUTERA, V. RIGGIO, **S. MASTRANGELO**, R. DI GERLANDO, M. T. SARDINA, R. PONG-WONG, M. TOLONE, B. PORTOLANO (2019). Genome-wide association studies for milk production traits in Valle del Belice sheep using repeated measures. *Animal Genetics* 50:311-314.
38. R. DI GERLANDO, **S. MASTRANGELO**, M. T. SARDINA, M. RAGATZU, A. SPATERNA, B. PORTOLANO, F. BISCARINI, R. CIAMPOLINI (2019). A Genome-Wide Detection of Copy Number Variations Using SNP Genotyping Arrays in Braque Français Type Pyrénées Dogs. *Animals* 9(3), 77.
39. R. DI GERLANDO, A. M. SUTERA, **S. MASTRANGELO**, M. TOLONE, B. PORTOLANO, G. SOTTILE, A. BAGNATO, M. G. STRILLACCI, M. T. SARDINA (2019). Genome-wide association study between CNVs and milk production traits in Valle del Belice sheep. *Plos One* 14(4): e0215204.
40. **S. MASTRANGELO**, G. SOTTILE, M. T. SARDINA, A. M. SUTERA, M. TOLONE, R. DI GERLANDO, B. PORTOLANO (2019). A combined genome-wide approach identifies a new potential candidate marker associated with the coat color sidedness in cattle. *Livestock Science* 225:91-95.
41. **S. MASTRANGELO**, S. BEN JEMAA, G. SOTTILE, S. CASU, B. PORTOLANO, E. CIANI, F. PILLA (2019). Combined approaches to identify genomic regions involved in phenotypic differentiation between low divergent breeds: application in Sardinian sheep populations. *Journal of Animal Breeding and Genetics* 136:526-534.
42. **S. MASTRANGELO**, H. BAHBAHANI, B. MOIOLI, A. AHBARA, M. AL ABRI, F. ALMATHEN, A. DA SILVA, B. PORTOLANO, J. M. MWACHARO, O. HANOTTE, F. PILLA, E. CIANI (2019). Novel and known signals of selection for fat deposition in domestic sheep breeds from Africa and Eurasia. *Plos One* 14(6): e0209632.
43. S. MEGDICHE, **S. MASTRANGELO**, M. BEN HAMOUDA, J. A. LENSTRA, E. CIANI (2019). Merino and Merino-derived sheep breeds: a further look at genome-wide selection signatures for wool traits. *Frontiers in Genetics* 10, 1025.
44. F. BERTOLINI, G. SCHIAVO, S. BOVO, M. T. SARDINA, **S. MASTRANGELO**, S. DALL'OLIO, B. PORTOLANO, L. FONTANESI (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.
45. E. D'ALESSANDRO, G. SOTTILE, M. T. SARDINA, A. CRISCIONE, S. BORDONARO, A. M. SUTERA, A. ZUMBO, B. PORTOLANO, **S. MASTRANGELO** (2020). Genome-wide analyses reveal the regions involved in the phenotypic diversity in Sicilian pigs. *Animal Genetics* 51:101-105.
46. **S. MASTRANGELO**, S. BEN JEMAA, E. CIANI, G. SOTTILE, A. MOSCARELLI, M. BOUSSAHA, M. MONTEDORO, F. PILLA, M. CASSANDRO (2020). Genome-wide detection of signatures of selection in three Valdostana cattle populations. *Journal of Animal Breeding and Genetics* 137(6), 609-621.
47. **S. MASTRANGELO**, F. CENDRON, G. SOTTILE, G. NIERO, B. PORTOLANO, F. BISCARINI, M. CASSANDRO (2020). Genome-wide Analyses Identifies Known and New Markers Responsible of Chicken Plumage Color. *Animals* 10, 493.

48. E. CIANI, **S. MASTRANGELO**, A. DA SILVA, F. MARRONI, M. FEREN AKOVI, P. AJMONE-MARSAN, H. BAIRD, M. BARBATO, L. COLLI, C. DELVENTO, T. DOVENSKI, G. GORJANC, S.J.G. HALL, A. HODA, M. LI, B. MARKOVI, J. MCEWAN, M. H. MORADI, O. RUIZ-LARRAÑAGA, D. RUŽI -MUSLI, D. ŠALAMON, M. SIM I, O. STEPANEK, ECONOGENE CONSORTIUM, SHEEP HAPMAP CONSORTIUM, I. CURIK, V.CUBRIC-CURIK, J. A. LENSTRA (2020). On the origin of European sheep as revealed by the diversity of the Balkan breeds and by optimizing population-genetic analysis tools. *Genetics Selection Evolution* 52:25.
49. R. DI GERLANDO, **S. MASTRANGELO**, A. MOSCARELLI, M. TOLONE, A. M. SUTERA, B. PORTOLANO, M. T. SARDINA (2020). Genomic Structural Diversity in Local Goats: Analysis of Copy-Number Variations. *Animals* 10, 1040.
50. G. SENCZUK, **S. MASTRANGELO**, E. CIANI, L. BATTAGLINI, F. CENDRON, R. CIAMPOLINI, P. CREPALDI, R. MANTOVANI, G. BONGIONI, G. PAGNACCO, B. PORTOLANO, A. ROSSONI, F. PILLA, M. CASSANDRO (2020). The genetic heritage of Alpine local cattle breeds using genomic SNP data. *Genetics Selection Evolution* 52:40.
51. S. BEDHIAF-ROMDHANI, I. BAAZAOU, E. CIANI, **S. MASTRANGELO**, M. BEN SASSI (2020). Genetic structure of Tunisian sheep breeds as inferred from genome-wide SNP markers. *Small Ruminant Research* 191, 106192.
52. G. SENCZUK, L. GUERRA, **S. MASTRANGELO**, C. CAMPOBASSO, K. ZOUBEYDA, M. IMANE, D. MARLETTA, S. KUSZA, T. KARSLI, S. B. SOUHEIL-GAOUAR4, F. PILLA, E. CIANI, THE BOVITA CONSORTIUM (2020). Fifteen shades of grey. Combined analysis of genome-wide SNP data in Steppe and Mediterranean grey cattle sheds new light on the molecular basis of coat color. *Genes* 11, 932.
53. G. ROVELLI, S. CECCOBELLI, F. PERINI, E. DEMIRA, **S. MASTRANGELO**, G. CONTE, F. ABENI, D. MARLETTA, R. CIAMPOLINI, M. CASSANDRO, U. BERNABUCCI, E. LASAGNA (2020). The genetics of phenotypic plasticity in livestock in the era of climate change: a review. *Italian Journal of Animal Science*, 19:1, 997-1014.
54. **S. MASTRANGELO**, M. TOLONE, S. BEN JEMAA, G. SOTTILE, R. DI GERLANDO, O. CORTES, G. SENCZUK, B. PORTOLANO, F. PILLA, E. CIANI (2020). Refining the genetic structure and relationships of European cattle breeds through meta-analysis of worldwide genomic SNP data, focusing on Italian cattle. *Scientific Reports* 10(1), 1-13.
55. F. CENDRON, F. PERINI, **S. MASTRANGELO**, M. TOLONE, A. CRISCIONE, S. BORDONARO, N. IAFFALDANO, C. CASTELLINI, M. MARZONI, A. BUCCIONI, D. SOGLIA, A. SCHIAVONE, S. CEROLINI, E. LASAGNA, M. CASSANDRO (2020). Genome-Wide SNP Analysis Reveals the Population Structure and the Conservation Status of 23 Italian Chicken Breeds. *Animals* 10, 1441.
56. S. BEN JEMAA, **S. MASTRANGELO**, S. H. LEE, J. H. LEE, M. BOUSSAHA (2020). Genome-wide scan for selection signatures reveals novel insights into the adaptive capacity in local North African cattle. *Scientific Reports* 10, 19466.
57. F. BISCARINI, **S. MASTRANGELO***, G. CATILLO, G. SENCZUK, R. CIAMPOLINI (2020). Insights into genetic diversity, runs of homozygosity and heterozygosity-rich regions in Maremmana semi-feral cattle using pedigree and genomic data. *Animals* 10, 285 (*equal contributor).
58. F. CENDRON, **S. MASTRANGELO**, M. TOLONE, F. PERINI, E. LASAGNA, M. CASSANDRO (2021). Genome-wide analysis reveals the patterns of genetic diversity and population structure of eight Italian local chicken breeds. *Poultry Science* 100(2), 441-45.
59. A. MOSCARELLI, M. T. SARDINA, M. CASSANDRO, E. CIANI, F. PILLA, G. SENCZUK, B. PORTOLANO, **S. MASTRANGELO** (2021). Genome-wide assessment of diversity and differentiation between original and modern Brown cattle populations (2021). *Animal Genetics* 52(1) 21–31.
60. I. BAAZAOU, S. BEDHIAF-ROMDHANI, **S. MASTRANGELO**, E. CIANI (2021). Genome-wide analyses reveal population structure and identify candidate genes associated with tail fatness in local sheep from a semi-arid area. *Animal*, 100193.
61. A. M. SUTERA, A. MOSCARELLI, **S. MASTRANGELO**, M. T. SARDINA, R. DI GERLANDO, B. PORTOLANO, M. TOLONE (2021). Genome-Wide Association Study Identifies New Candidate Markers for Somatic Cells Score in a Local Dairy Sheep. *Frontiers in Genetics*, 12:643531.
62. S. BEN-JEMAA, G. SENCZUK, E. CIANI, R. CIAMPOLINI, G. CATILLO, M. BOUSSAHA, F. PILLA, B. PORTOLANO, **S. MASTRANGELO** (2021). Genome-wide analysis reveals selection signatures involved in meat traits and adaptive immune responses in semi-feral Maremmana cattle. *Frontiers in Genetics* 12:675569.
63. A. M. SUTERA, M. TOLONE, **S. MASTRANGELO**, R. DI GERLANDO, M.T. SARDINA, B. PORTOLANO, R. PONG-WONG, V. RIGGIO (2021). Detection of genomic regions underlying milk production traits in Valle del Belice dairy sheep using regional heritability mapping. *Journal of Animal Breeding and Genetics*, 138(5), 552-561.
64. M. CORTELLARI, M. BARBATO, A. TALENTI, A. BIONDA, A. CARTA, R. CIAMPOLINI, E. CIANI, A. CRISÀ, S. FRATTINI, E. LASAGNA, D. MARLETTA, **S. MASTRANGELO**, A. NEGRO, E. RANDI, F. M. SARTI, S. SARTORE, D. SOGLIA, L. LIOTTA, A. STELLA, P. AJMONE-MARSAN, F. PILLA, L. COLLI, P. CREPALDI AND THE ITALIAN GOAT CONSORTIUM (2021). The climatic and genetic heritage of Italian goat breeds with genomic SNP data. *Scientific Reports* 11:10986.
65. G. SENCZUK, **S. MASTRANGELO**, P. AJMONE-MARSAN, Z. BECSKEI, P. COLANGELO, L. COLLI, L. FERRETTI, T. KARSLI TAKI, H. LANCIONI, E. LASAGNA, D. MARLETTA, C. PERSICILLI, B. PORTOLANO, F. M. SARTI, E. CIANI, F. PILLA (2021). On the origin and diversification of Podolian cattle breeds: testing scenarios of European colonization using genome-wide SNP data. *Genetics Selection Evolution*, 53:48.
66. **S. MASTRANGELO**, R. DI GERLANDO, M. T. SARDINA, A. M. SUTERA, A. MOSCARELLI, M. TOLONE, M. CORTELLARI, D. MARLETTA, P. CREPALDI, B. PORTOLANO (2021). Genome-wide patterns of homozygosity reveals the conservation status in five Italian goat populations. *Animals*, 11, 1510.
67. C. PERSICILLI, G. SENCZUK, P. LOI, D. A. ANZALONE, R. NEGRINI, P. AJMONE MARSAN, L. COLLI, F. PILLA, **S. MASTRANGELO** (2021). Genome-wide diversity of Pagliarola sheep residual population and its conservation implication. *Italian Journal of Animal Science*, 20:1, 1695-1705.
68. A. M. SUTERA, R. DI GERLANDO, **S. MASTRANGELO**, M. T. SARDINA, E. D'ALESSANDRO, B. PORTOLANO, M. TOLONE (2021). Genome-Wide Association Study for Milk Production Traits in an Economically Important Local Dairy Sheep Breed. *Italian Journal of Animal Science*, 20, 1, 1500-1505.
69. G. MACALUSO, C. MANNO, M. L. VALVO, M. TOLONE, **S. MASTRANGELO**, R. PULEIO, G. R. LORIA (2021). The Sicilian rock partridge: latest data on genetic integrity from four different relict areas. *Turkish Journal of Zoology*, 45(7), 579-584.

70. M. CORTELLARI, A. BIONDA, A. NEGRO, S. FRATTINI, **S. MASTRANGELO**, E. SOMENZI, E. LASAGNA, F. M. SARTI, E. CIANI, R. CIAMPOLINI, D. MARLETTA, L. LIOTTA, P. AJMONE-MARSAN, F. PILLA, L. COLLI, A. TALENTI, P. CREPALDI (2021). Runs of homozygosity in the Italian goat breeds: impact of management in low input systems. *Genetics Selection Evolution*, 53:92.
71. R. DI GERLANDO, **S. MASTRANGELO**, M. TOLONE, I. RIZZUTO, A. M. SUTERA, A. MOSCARELLI, B. PORTOLANO, M. T. SARDINA (2022). Identification of Copy Number Variations and Genetic Diversity in Italian Insular Sheep Breeds. *Animals*, 12, 217.
72. A. CRISCIONE[†], **S. MASTRANGELO**[†], E. D'ALESSANDRO, S. TUMINO, R. DI GERLANDO, A. ZUMBO, D. MARLETTA, S. BORDONARO (2022). Genome-wide survey on three local horse populations with a focus on Runs of homozygosity pattern. *Journal of Animal Breeding and Genetics*, 139(5), 540-555. ([†]equal contributor).
73. H. MOHAMMADI, A. H. KHFAHANI, M. H. MORADI, **S. MASTRANGELO**, R. DI GERLANDO, M. T. SARDINA, M. L. SCATASSA, B. PORTOLANO, M. TOLONE (2022). Weighted Single-Step Genome-Wide Association Study Uncovers Known and Novel Candidate Genomic Regions for Milk Production Traits and Somatic Cell Score in Valle del Belice Dairy Sheep. *Animals*, 12, 1155.
74. I. DRZAIC, I. CURIK, B. LUKIC, M. SHIHABI, L. MENG-HUA, J. KANTANEN, **S. MASTRANGELO**, E. CIANI, J. LENSTRA, V. CUBRIC-CURIK (2022). High-density genomic characterization of Croatian native sheep breeds. *Frontiers in Genetics*, 13, 940736.
75. G. SENCZUK, A. CRISCIONE, **S. MASTRANGELO**, F. BISCARINI, D. MARLETTA, F. PILLA, D. LALOE, R. CIAMPOLINI (2022). How Geography and Climate Shaped the Genomic Diversity of Italian Local Cattle and Sheep Breeds. *Animals*, 12, 2198.
76. G. SENCZUK, V. LANDI, **S. MASTRANGELO**, C. PERSICHILLI, F. PILLA, E. CIANI (2022). Seven Shades of Grey: A Follow-Up Study on the Molecular Basis of Coat Colour in Indicine Grey Cattle Using Genome-Wide SNP Data. *Genes*, 13, 1601.
77. M. TOLONE, M. T. SARDINA, G. SENCZUK, G. CHESSARI, A. CRISCIONE, A. MOSCARELLI, S. RIGGIO, I. RIZZUTO, R. DI GERLANDO, B. PORTOLANO, **S. MASTRANGELO** (2022). Genomic Tools for the Characterization of Local Animal Genetic Resources: Application in Mascaruna Goat. *Animals*, 12, 2840.
78. A. CESARANI, **S. MASTRANGELO**, M. CONGIU, B. PORTOLANO, G. GASPA, M. TOLONE, N. P. P. MACCIOTTA (2023). Relationship between inbreeding and milk production traits in two Italian dairy sheep breeds. *Journal of Animal Breeding and Genetics*, 140:28–38.
79. C. PERSICHILLI, G. SENCZUK, **S. MASTRANGELO**, M. MARUSI, J-T. VAN KAAM, R. FINOCCHIARO, M. DI CIVITA, M. CASSANDRO, F. PILLA (2023). Exploring genome-wide differentiation and signatures of selection in Italian and North American Holstein populations. *Journal of Dairy Science*, <https://doi.org/10.3168/jds.2022-22159>
80. L. FALCHI, A. CESARANI, **S. MASTRANGELO**, G. SENCZUK, B. PORTOLANO, F. PILLA, N.P.P. MACCIOTTA (2023). Analysis of Runs of Homozygosity of cattle living in different climate zones. *Journal of Animal Science*, 101, 1–11
81. **S. MASTRANGELO**, S. BEN-JEMAA, F. PERINI, F. CENDRON, F. BISCARINI, E. LASAGNA, M. PENASA, M. CASSANDRO (2023). Genome-wide mapping of signatures of selection using a high-density array identified candidate genes for growth traits and local adaptation in chickens. *Genetics Selection Evolution*, 55:20.
82. S. CECCOBELLI, V. LANDI, G. SENCZUK, **S. MASTRANGELO**, M.T. SARDINA, S. BEN-JEMAA, C. PERSICHILLI, T. KARSLI, V.-A. BĂLTEANU, M.A. RASCHIA, M.A. POLI, G. CIAPPESONI, F.C. MUCHADEYI, E.F. DZOMBA, N.W. KUNENE, G. LÜHKEN, T.E. DENISOVA, A.V. DOTSEV, N.A. ZINOVIEVA, A. ZSOLNAI, I. ANTON, S. KUSZA, N. CAROLINO, F. SANTOS-SILVA, A. KAW CKA, M. WI TEK, R. NIZNIKOWSKI, M. SPEHAR, G. ANAYA, A. GRANERO, T. PERLOIRO, P. CARDOSO, S. GRANDE, B.L. DE LOS SANTOS, C. DANCHIN-BURGE, M. PASQUINI, A. MARTÍNEZ MARTÍNEZ, J.V. DELGADO BERMEJO, E. LASAGNA, E. CIANI, F.M. SARTI, F. PILLA (2023). A comprehensive analysis of genetic diversity and environmental 1 adaptability in worldwide Merino and Merino-derived sheep breeds. *Genetics Selection Evolution*, 55:24.
83. M. TOLONE, M.T. SARDINA, A. CRISCIONE, E. LASAGNA, G. SENCZUK, I. RIZZUTO, S. RIGGIO, A. MOSCARELLI, V. MACALUSO, R. DI GERLANDO, M. CASSANDRO, B. PORTOLANO, **S. MASTRANGELO** (2023). High-density SNP markers reveals the population structure of two local chicken genetic resources. *Poultry Science*, 102:102692.
84. G. CHESSARI, A. CRISCIONE, M. TOLONE, S. BORDONARO, I. RIZZUTO, S. RIGGIO, V. MACALUSO, A. MOSCARELLI, B. PORTOLANO, M.T. SARDINA, **S. MASTRANGELO** (2023). High-density SNP markers elucidate the genetic divergence and population structure of Noticiana sheep breed in the Mediterranean context. *Frontiers in Veterinary Science*, 10:1127354, doi: 10.3389/fvets.2023.1127354.
85. S. BEN JEMAA, M. TOLONE, M. T. SARDINA, R. DI GERLANDO, G. CHESSARI, A. CRISCIONE, C. PERSICHILLI, B. PORTOLANO, **S. MASTRANGELO** (2023). A genome-wide comparison between selected and unselected Valle del Belice sheep reveals differences in population structure and footprints of recent selection. *Journal of Animal Breeding and Genetics*, 5, 558-567.
86. G. CHESSARI, A. CRISCIONE, M. TOLONE, A. ZUMBO, S. RIGGIO, I. RIZZUTO, A. MOSCARELLI, V. MACALUSO, B. PORTOLANO, M.T. SARDINA, **S. MASTRANGELO** (2023). Genome wide analyses reveal the population distinctiveness of the “Nera del Mela” sheep. *Italian Journal of Animal Science*, 22(1), 548-559.
87. S. BORDONARO, G. CHESSARI, **S. MASTRANGELO**, G. SENCZUK, S. CHESSA, B. CASTIGLIONI, S. TUMINO, D. MARLETTA, A. CRISCIONE (2023). Genome-wide population structure, homozygosity and heterozygosity patterns of Nero Siciliano pig in the framework of Italian and cosmopolitan breeds. *Animal Genetics*, 10.1111/age.13344.
88. S. RIGGIO, R. DI GERLANDO, **S. MASTRANGELO**, I. RIZZUTO, M. TOLONE, M. T. SARDINA (2023). Maedi Visna virus infection and TMEM154 genotypes in Valle del Belice sheep breed. *Italian Journal of Animal Science*. 22, NO. 1, 754–759.
89. M. TOLONE, **S. MASTRANGELO**, M.L. SCATASSA, M.T. SARDINA, S. RIGGIO, A. MOSCARELLI, A.M. SUTERA, B. PORTOLANO, R. NEGRINI (2023). First Investigation into the Use of Differential Somatic Cell Count as a Predictor of Udder Health in Sheep. *Animals*, 13, 3806. <https://doi.org/10.3390/ani13243806>.
90. G. CHESSARI, A. CRISCIONE, D. MARLETTA, P. CREPALDI, B. PORTOLANO, A. MANUNZA, A. CESARANI, F. BISCARINI, **S. MASTRANGELO** (2024). Characterization of heterozygosity-rich regions in Italian and worldwide goat breeds. *Scientific Reports*, 14(1), 3.

91. G. SENCZUK, M. MACRÌ, M. DI CIVITA, **S. MASTRANGELO**, M. DEL ROSARIO FRESNO, JU. CAPOTE, F. PILLA, J.V. DELGADO, M. AMILLS, A. MARTÍNEZ (2024). The demographic history and adaptation of Canarian goat breeds to environmental conditions through the use of genome-wide SNPs data. *Genetics Selection Evolution*. 56, 2.
92. F. CENDRON, A. LEDESMA-RODRÍGUEZ2, **S. MASTRANGELO**, M. T. SARDINA, D. F. D. HERRERA, O. U. REINOSA, M. CASSANDRO, M. PENASA (2024). Genome wide analysis of the Siboney de Cuba cattle breed: genetic characterization and framing with cattle breeds worldwide. *Frontiers in Genetics*, 15:1302580.

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

L'attività scientifica è documentata da oltre 90 pubblicazioni su riviste internazionali referizzate, circa 100 comunicazioni a convegni scientifici nazionali ed internazionali, book chapter e volumi scientifici.

Editor della rivista *Frontiers in Genetics* (section Livestock genomics), e topic editor di *Animals*.

Researcher unique identifier: <http://orcid.org/0000-0001-6511-1981>

Scopus Author ID: 37122315000 <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=37122315000>

AMBITI DI RICERCA

Principale occupazione è la raccolta di campioni e l'elaborazione di dati di next generation provenienti dalle principali specie di interesse zootecnico (bovini, ovini, caprini, e avicoli). La sua attività di ricerca comprende varie tematiche inerenti ai sistemi zootecnici, all'evoluzione dei rapporti tra allevamento e società, alle caratteristiche strutturali delle popolazioni animali, alle cause genetiche e genomiche della variabilità delle produzioni, per ricavarne principi e metodi di gestione degli allevamenti e di miglioramento genetico, volti ad aumentare l'efficienza e le qualità delle produzioni nel quadro di una zootecnica sostenibile. La sua attività di ricerca comprende anche tematiche relative alla tracciabilità ed autenticazione genetica di prodotti lattiero caseari.