

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome BALDASSARE
Cognome PORTOLANO
Recapiti Dipartimento Scienze Agrarie Forestali - 091 23896068 - Edificio 4 - Ingresso G
Telefono 320-8397072
091-23896068
339-2842075
Fax 091-23860814
E-mail baldassare.portolano@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

Dal 1990 al 1993 Tecnico Laureato (8° Livello) presso l'Istituto di Zootecnica Generale della Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Palermo con la mansione di direttore degli stabulari dell'Istituto;

Dal 1993 al 2002 Ricercatore presso l'Istituto di Zootecnica Generale della Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Palermo;

Dal 2002 al 2016 Professore Associato SSD AGR/17 presso l'Istituto di Zootecnica Generale della Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Palermo;

Dal 2016 al 2021 Componente del "*Gruppo di lavoro sulla Biodiversità agricola*" del Comitato permanente Risorse Genetiche del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali;

Dal 2016 a oggi Professore Ordinario SSD AGR/17 presso l'Istituto di Zootecnica Generale della Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Palermo;

Dal 2017 fino a oggi con nota prot. n. 41160/2017 è stato designato per l'Università degli Studi di Palermo componente del "Gruppo di Lavoro Tematico permanente della Strategia Regionale dell'Innovazione per la Specializzazione Intelligente" ambito "Agroalimentare". Tale incarico è stato rinnovato con nota prot. N. 62200 del 15/06/2021 a firma del M.co rettore;

Dal 25/01/2024 a oggi è Direttore Vicario del Dipartimento SAAF – D.D- n. 586 del 25/01/2024 comunicazione prot. N. 11567/2024.

Nel dicembre del 2002 è risultato idoneo alla procedura di valutazione comparativa per un posto di Professore di II fascia SSD AGR 17 presso l'Università degli Studi di Perugia ed ha preso servizio presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Palermo in data 30/12/2002;

ATTIVITA' DIDATTICA

Nel 1999 presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Palermo ha insegnato "Miglioramento Genetico degli Animali in produzione Zootecnica" nel corso di Laurea quinquennale in Scienze Agrarie Indirizzo "Valorizzazione e Difesa delle risorse Agrarie e Ambientali". L'incarico è stato confermato anche per gli accademici 2000-2001 e 2001-2002;

Nell'Accademico 2001, presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Messina, è stato docente di "Miglioramento Genetico degli Animali in Produzione Zootecnica" nel corso di Laurea Specialistica in Medicina Veterinaria, "Miglioramento Genetico degli Animali in Produzione Zootecnica" nel Corso di Laurea in Medicina Veterinaria (DPR 05/06/1995) Modulo Professionalizzante: Tecnologia e Patologia degli animali da reddito e di "Zootecnica Generale" nel corso di Laurea Specialistica in Medicina Veterinaria (Classe 47S). lo stesso incarico è stato confermato per gli anni accademici 2002-2003, 2003-2004 e 2004-2005;

Dall'Anno Accademico 2005-2006 fino all'Anno Accademico 2009-2010 è stato docente di "Principi di Zootecnica" presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Palermo, nel Corso di Laurea Agricoltura Biologica.

Dal 2010 è componente del collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in Scienze Agrarie Ambientali e Forestali di cui attualmente è tutor n. 1 dottoranda del XXX Ciclo: in tale periodo è stato tutor di n. 4 dottorandi di ricerca di cui n. 2 del XXIV ciclo che hanno conseguito il titolo nel 2014 e n. 2 del XXV ciclo che hanno conseguito il titolo nel 2015;

Dal 2011 al 2012 è stato componente del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari e Ambientali presso l'Università Mediterranea di Reggio Calabria ed è stato tutor di n. 2 dottorandi di ricerca del XXVI ciclo che hanno conseguito il titolo nel 2014;

Dal 2017 al 2020 è stato componente del collegio dei docenti del dottorato di ricerca in "Scienze Agrarie Alimentari e Forestali";

Dal 2020 è componente del collegio dei docenti del Dottorato di ricerca internazionale in "Biodiversity in Agriculture and Forestry";

Nel 2012 ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale alla I fascia nel Settore Concorsuale 07/G1 SSD AGR/17;

Dall'Anno Accademico 2013-2014 ad oggi è docente di "Zootecnica Generale" nel corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie e di "Miglioramento Genetico degli Animali" nel corso di Laurea in Biotecnologie;

Dall'Anno Accademico 2016-2017 è docente di "Miglioramento Genetico degli Animali" nel Corso di Laurea Specialistica Imprenditorialità e Qualità per il Sistema Agroalimentare (LM-69);

Dal 1° ottobre 2016 è stato nominato, con D.R. 3046/16, Professore Ordinario per il SSD AGR/17;

Negli ultimi cinque anni è stato relatore di n. 11 tesi di laurea triennali e/o magistrali nel settore della genetica, genomica e miglioramento genetico.

RICERCHE FINANZIATE

Dal 2011 al 2014 è stato coordinatore del progetto finanziato sulla Misura 124, PSR Sicilia 2007-2013 dal titolo "Riqualficazione delle imprese del settore lattiero-caseario tramite applicazioni biomolecolari e bioinformatiche di tracciabilità e rintracciabilità dei prodotti per la sicurezza alimentare e la creazione di una filiera tipica della razza caprina Girgentana";

Dal 2012 al 2015 è stato coordinatore del progetto finanziato dal Programma Operativo Nazionale R&C 2007-2013, PON0102249 dal titolo "Applicazioni di biotecnologie molecolari e microrganismi protecnologici per la caratterizzazione e la valorizzazione delle filiere lattiero-casearia e prodotti da forno di produzioni tipiche";

Dal 2012 al 2015 ha partecipato al progetto finanziato dal Programma Operativo Nazionale R&C 2007-2013, PONA300053 P.I.A.S.S. "Platform for Agrofood Science and Safety" in collaborazione con l'Università degli Studi di Foggia e il Centro Ricerche in Agricoltura;

Dal 2012 al 2015 è stato coordinatore del progetto finanziato dal Programma Operativo Nazionale R&C 2007-2013, PON02004513133441 dal titolo "Valorizzazione delle produzioni lattiero-casearie siciliane, mediante applicazioni biomolecolari, chimiche e nutrigenomiche";

Dal 2013 al 2015 è stato coordinatore del progetto finanziato sul PO-FESR 2007-2013 Regione Sicilia Misura 4.1.1.2 dal titolo "Applicazioni biotecnologiche e bioinformatiche per la tracciabilità delle produzioni carnee siciliane" in collaborazione con l'azienda – Compunet srl CT;

Programma Operativo FESR Regione Siciliana 2007-2010 Assa 4 linea di intervento 4.1.2A - operazioni di tipo a) del'Assessorato Regionale delle Attività Produttive dal titolo "Centro per l'innovazione dei sistemi di qualità, tracciabilità e certificazione dell'Agroalimentare".

Dal novembre 2017 è Responsabile Scientifico di U.O. del progetto finanziato dal Programma Operativo Nazionale I&C 2014-2020 - Bando "HORIZON2020" D.M. 1° giugno 2016 e D.D. 4 Agosto 2016 – Ministero per lo Sviluppo Economico dal titolo "Approccio integrato per lo sviluppo di prodotti innovativi nei settori trainanti del comparto agroalimentare siciliano";

Da maggio 2019 è Responsabile scientifico di U.O. del progetto Finanziato dal MiPAAFT PSRN Sotto Misura 16.2 dal titolo "Livestock Environment OpenData – Piattaforma openData per la Zootecnia";

Dal luglio 2021 è Responsabile Unico del Procedimento – verbale n. 10 del CdD del 23/07/2020, del progetto di ricerca dal titolo: "Conservazione delle risorse animali locali" a valere sul Programma di Sviluppo Rurale Sicilia 2014-2020, Misura 10 - Pagamenti agro-climatico-ambientali, Sottomisura 10.2 - sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura, Operazione 10.2.b - Conservazione delle risorse genetiche animali in agricoltura, approvato e finanziato con D.D.S. n. 2813 del 26/07/2021;

INCARICHI / CONSULENZE

Da Gennaio a Dicembre del 2010 è stato componente del "Gruppo di lavoro sulla Biodiversità Agricola" del "Comitato Permanente Risorse Genetiche" del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali;

Dal 01/06/2017 con nota prot. n. 41160/2017 è stato designato per l'Università degli Studi di Palermo componente del "Gruppo di Lavoro Tematico permanente della Strategia Regionale dell'Innovazione per la Specializzazione Intelligente" ambito "Agroalimentare". Tale incarico è stato rinnovato con nota prot. N. 62200 del 15/06/2021 a firma del M.co rettore;

Dal 17 febbraio 2021 al 15 febbraio 2022 è stato consulente a titolo gratuito dell'Istituto Sperimentale Zootecnico per la Sicilia per l'attività di consulenza e supporto tecnico-scientifico per le attività di ricerca industriale, sviluppo sperimentale e alla gestione del programma ministeriale dei controlli dell'attitudine produttiva e la gestione dei Libri Genealogici nazionali.

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

E' socio dell'Associazione Scientifica di Produzioni Animali e della Società Italiana di Patologie di Ovini e Caprini.

PUBBLICAZIONE

L'attività scientifica svolta, alla data del 14/08/2021, è documentata da 264 lavori a stampa di cui 133 articoli su rivista, 1 Contributo in volumi, 68 contributi in atti di convegni, 56 Abstract in atti di convegni, 3 poster, 1 Monografia, 1 Curatela e 1 brevetto.

Parametri di valutazione Scopus e WEB of science alla data 08/04/2024:

Parametro	Scopus	WEB of Science
N. Dopdocumenti	144	122
H-Index	28	27

Totale citazioni ultimi 15 anni	2146	2243
Citing Article	1663	1534

Elenco delle pubblicazioni principali

1. Ben-Jemaa, S., Senczuk, G., Ciani, E., Ciampolini, R., Catillo, G., Boussaha, M., Pilla, F., **Portolano, B.**, & Mastrangelo, S. (2021). Genome-Wide Analysis Reveals Selection Signatures Involved in Meat Traits and Local Adaptation in Semi-Feral Maremmana Cattle. *Frontiers in Genetics*, 12. <https://doi.org/10.3389/fgene.2021.675569>;
2. Mastrangelo, S., Di Gerlando, R., Sardina, M. T., Sutera, A. M., Moscarelli, A., Tolone, M., Cortellari, M., Marletta, D., Crepaldi, P., & **Portolano, B.** (2021). Genome-wide patterns of homozygosity reveal the conservation status in five Italian goat populations. *Animals*, 11(6). <https://doi.org/10.3390/ani11061510>;
3. Moscarelli, A., Sardina, M. T., Cassandro, M., Ciani, E., Pilla, F., Senczuk, G., **Portolano, B.**, & Mastrangelo, S. (2021). Genome-wide assessment of diversity and differentiation between original and modern Brown cattle populations. *Animal Genetics*, 52(1), 21–31. <https://doi.org/10.1111/age.13019>;
4. Senczuk, G., Mastrangelo, S., Ajmone-Marsan, P., Becskei, Z., Colangelo, P., Colli, L., Ferretti, L., Karsli, T., Lancioni, H., Lasagna, E., Ciani, E., & Pilla, F. (2021). On the origin and diversification of Podolian cattle breeds: testing scenarios of European colonization using genome-wide SNP data. *Genetics Selection Evolution*, 53(1). <https://doi.org/10.1186/s12711-021-00639-w>;
5. Sutera, A. M., Moscarelli, A., Mastrangelo, S., Sardina, M. T., Di Gerlando, R., **Portolano, B.**, & Tolone, M. (2021). Genome-Wide Association Study Identifies New Candidate Markers for Somatic Cells Score in a Local Dairy Sheep. *Frontiers in Genetics*, 12. <https://doi.org/10.3389/fgene.2021.643531>;
6. Sutera, A. M., Tolone, M., Mastrangelo, S., Di Gerlando, R., Sardina, M. T., **Portolano, B.**, Pong-Wong, R., & Riggio, V. (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. <https://doi.org/10.1111/jbg.12552>;
7. Alabiso, M., Maniaci, G., Giosuè, C., Gaglio, R., Francesca, N., Di Grigoli, A., **Portolano, B.**, & Bonanno, A. (2020). Effect of muscle type and animal category on fatty acid composition of bresaola made from meat of Cinisara cattle: preliminary investigation. In *CYTA - Journal of Food* (Vol. 18, Issue 1, pp. 734–741). <https://doi.org/10.1080/19476337.2020.1842503>;
8. Bertolini, F., Schiavo, G., Bovo, S., Sardina, M. T., Mastrangelo, S., Dall'Olio, S., **Portolano, B.**, & Fontanesi, L. (2020). Comparative selection signature analyses identify genomic footprints in Reggiana cattle, the traditional breed of the Parmigiano-Reggiano cheese production system. *Animal*, 14(5), 921–932. <https://doi.org/10.1017/S1751731119003318>;
9. D'Alessandro, E., Sottile, G., Sardina, M. T., Criscione, A., Bordonaro, S., Sutera, A. M., Zumbo, A., **Portolano, B.**, & Mastrangelo, S. (2020). Genome-wide analyses reveal the regions involved in the phenotypic diversity in Sicilian pigs. *Animal Genetics*, 51(1), 101–105. <https://doi.org/10.1111/age.12887>;
10. Di Gerlando, R., Mastrangelo, S., Moscarelli, A., Tolone, M., Sutera, A. M., **Portolano, B.**, & Sardina, M. T. (2020). Genomic structural diversity in local goats: Analysis of copy-number variations. *Animals*, 10(6), 1–12. <https://doi.org/10.3390/ani10061040>;
11. Maniaci, G., Alabiso, M., Francesca, N., Giosuè, C., Di Grigoli, A., Corona, O., Cardamone, C., Graci, G., **Portolano, B.**, & Bonanno, A. (2020). Bresaola made from Cinisara cattle: effect of muscle type and animal category on physicochemical and sensory traits. In *CYTA - Journal of Food* (Vol. 18, Issue 1, pp. 383–391). <https://doi.org/10.1080/19476337.2020.1762746>;

12. Mastrangelo, S., Cendron, F., Sottile, G., Niero, G., **Portolano, B.**, Biscarini, F., & Cassandro, M. (2020). Genome-wide analyses identifies known and new markers responsible of chicken plumage color. *Animals*, 10(3). <https://doi.org/10.3390/ani10030493>;
13. Mastrangelo, S., Tolone, M., Ben Jemaa, S., Sottile, G., Di Gerlando, R., Cortés, O., Senczuk, G., **Portolano, B.**, Pilla, F., & Ciani, E. (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). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-71375-2>;
14. Senczuk G., Mastrangelo S., Ciani E., Battaglini L., Cendron F., Ciampolini R., Crepaldi P., Mantovani R., Bongioni G., Pagnacco G., **Portolano B.**, Rossoni A. Pilla F., Cassandro M. (2020). The genetic heritage of Alpine local cattle breeds using genomic SNP data. *Genetics Selection Evolution*, 52(1). <https://doi.org/10.1186/s12711-020-00559-1>;
15. Di Gerlando, R., Mastrangelo, S., Sardina, M. T., Ragatzu, M., Spaterna, A., **Portolano, B.**, Biscarini, F., & Ciampolini, R. (2019). A genome-wide detection of copy number variations using SNP genotyping arrays in braque français type pyrénées dogs. *Animals*, 9(3). <https://doi.org/10.3390/ani9030077>;
16. Di Gerlando, R., Sardina, M. T., Tolone, M., Sutera, A. M., Mastrangelo, S., & **Portolano, B.** (2019). Genome-wide detection of copy-number variations in local cattle breeds. *Animal Production Science*, 59(5), 815–822. <https://doi.org/10.1071/AN17603>;
17. Di Gerlando, R., Sutera, A. M., Mastrangelo, S., Tolone, M., **Portolano, B.**, Sottile, G., Bagnato, A., Strillacci, M. G., & Sardina, M. T. (2019). Genome-wide association study between CNVs and milk production traits in Valle del Belice sheep. *PLoS ONE*, 14(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215204>;
18. Di Gerlando, R., Tolone, M., Sutera, A. M., Monteleone, G., **Portolano, B.**, Sardina, M. T., & Mastrangelo, S. (2019). Variation of proteomic profile during lactation in Girgentana goat milk: a preliminary study. *Italian Journal of Animal Science*, 18(1), 88–97. <https://doi.org/10.1080/1828051X.2018.1483749>;
19. Flori L., Moazami-Goudarzi K., Alary V., Araba A., Boujenane I., Boushaba N., Casabianca F., Casu S., Ciampolini R., Coeur D'Acier A., Coquelle C., Delgado J.V., El-Beltagi A., Hadjipavlou G., Jousselin E., Landi V., Lauvie A., Lecomte P., Ligda C., Marinthe C., Martinez A., Mastrangelo S., Menni D., Moulin C.H., Osman M.A., Pineau O., **Portolano B.**, Rodellar C., Saidi-Mehtar N., Sechi T., Sempere G., Thevenon S., Tsiokos D., Laloe D., Gautier M. (2019). A genomic map of climate adaptation in Mediterranean cattle breeds. *Molecular Ecology*, 28(5), 1009–1029. <https://doi.org/10.1111/mec.15004>;
20. Mastrangelo, S., Bahbahani, H., Muioli, B., Ahbara, A., Al Abri, M., Almathen, F., Da Silva, A., Belabdi, I., **Portolano, B.**, Mwacharo, J. M., Pilla, F., & Ciani, E. (2019). Novel and known signals of selection for fat deposition in domestic sheep breeds from Africa and Eurasia. *PLoS ONE*, 14(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209632>
21. Mastrangelo, S., Ben Jemaa, S., Sottile, G., Casu, S., **Portolano, B.**, Ciani, E., & Pilla, F. (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(6), 526–534. <https://doi.org/10.1111/jbg.12422>;
22. Mastrangelo, S., Criscione, A., Sottile, G., **Portolano, B.**, Marletta, D., & Bordonaro, S. (2019). Genome-wide analysis identifies potentially causative genes explaining the phenotypic variability in Pinzirita sheep. *Animal Genetics*, 50(2), 189–190. <https://doi.org/10.1111/age.12763>;
23. Mastrangelo, S., Muioli, B., Ahbara, A., Latairish, S., **Portolano, B.**, Pilla, F., & Ciani, E. (2019). Genome-wide scan of fat-tail sheep identifies signals of selection for fat deposition and adaptation. *Animal Production Science*, 59(5), 835–848. <https://doi.org/10.1071/AN17753>;
24. Mastrangelo, S., Sottile, G., Sardina, M. T., Sutera, A. M., Tolone, M., Di Gerlando, R., & **Portolano, B.** (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. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2019.05.009>;

25. Sutera, A. M., Riggio, V., Mastrangelo, S., Di Gerlando, R., Sardina, M. T., Pong-Wong, R., Tolone, M., & **Portolano, B.** (2019). Genome-wide association studies for milk production traits in Valle del Belice sheep using repeated measures. *Animal Genetics*, 50(3), 311–314. <https://doi.org/10.1111/age.12789>;
26. Tolone, M., Sutera, A. M., Borrello, S., Tumino, S., Scatassa, M. L., **Portolano, B.**, Puleio, R., Nicholas, R. A. J., & Loria, G. R. (2019). Effect of *Mycoplasma agalactiae* mastitis on milk production and composition in Valle dell Belice dairy sheep. *Italian Journal of Animal Science*, 18(1), 1067–1072. <https://doi.org/10.1080/1828051X.2019.1617044>;
27. Bertolini, F., Galimberti, G., Schiavo, G., Mastrangelo, S., Di Gerlando, R., Strillacci, M. G., Bagnato, A., **Portolano, B.**, & Fontanesi, L. (2018). Preselection statistics and Random Forest classification identify population informative single nucleotide polymorphisms in cosmopolitan and autochthonous cattle breeds. *Animal*, 12(1), 12–19. <https://doi.org/10.1017/S1751731117001355>;
28. Mastrangelo, S., Ciani, E., Ajmone Marsan, P., Bagnato, A., Battaglini, L., Bozzi, R., Carta, A., Catillo, G., Cassandro, M., Casu, S., Tolone, M., & Pilla, F. (2018). Conservation status and historical relatedness of Italian cattle breeds. *Genetics Selection Evolution*, 50(1). <https://doi.org/10.1186/s12711-018-0406-x>
29. Mastrangelo, S., Ciani, E., Sardina, M. T., Sottile, G., Pilla, F., & **Portolano, B.** (2018). Runs of homozygosity reveal genome-wide autozygosity in Italian sheep breeds. *Animal Genetics*, 49(1), 71–81. <https://doi.org/10.1111/age.12634>;
30. Mastrangelo, S., Sardina, M. T., Tolone, M., Di Gerlando, R., Sutera, A. M., Fontanesi, L., & **Portolano, B.** (2018). Genome-wide identification of runs of homozygosity islands and associated genes in local dairy cattle breeds. *Animal*, 12(12), 2480–2488. <https://doi.org/10.1017/S1751731118000629>;
31. Mastrangelo, S., Sottile, G., Sutera, A. M., Di Gerlando, R., Tolone, M., Moscarelli, A., Sardina, M. T., & **Portolano, B.** (2018). Genome-wide association study reveals the locus responsible for microtia in Valle del Belice sheep breed. *Animal Genetics*, 49(6), 636–640. <https://doi.org/10.1111/age.12719>;
32. Sottile, G., Sardina, M. T., Mastrangelo, S., Di Gerlando, R., Tolone, M., Chiodi, M., & **Portolano, B.** (2018). Penalized classification for optimal statistical selection of markers from high-throughput genotyping: Application in sheep breeds. *Animal*, 12(6), 1118–1125. <https://doi.org/10.1017/S175173111700266X>;
33. Sutera, A. M., **Portolano, B.**, Di Gerlando, R., Sardina, M. T., Mastrangelo, S., & Tolone, M. (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. <https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2018.03.002>;
34. Di Gerlando, R., Mastrangelo, S., Tortorici, L., Tolone, M., Sutera, A. M., Sardina, M. T., & **Portolano, B.** (2017). Full-length sequencing and identification of novel polymorphisms in the ACACA gene of Valle del Belice sheep breed. *Journal of Genetics*, 96(4), 591–597. <https://doi.org/10.1007/s12041-017-0807-6>;
35. Mastrangelo, S., **Portolano, B.**, Di Gerlando, R., Ciampolini, R., Tolone, M., & Sardina, M. T. (2017). Genome-wide analysis in endangered populations: A case study in Barbaresca sheep. *Animal*, 11(7), 1107–1116. <https://doi.org/10.1017/S1751731116002780>;
36. Mastrangelo, S., Tolone, M., Montalbano, M., Tortorici, L., Di Gerlando, R., Sardina, M. T., & **Portolano, B.** (2017). Population genetic structure and milk production traits in Girgentana goat breed. *Animal Production Science*, 57(3), 430–440. <https://doi.org/10.1071/AN15431>;
37. Mastrangelo, S., Tolone, M., Sardina, M. T., Sottile, G., Sutera, A. M., Di Gerlando, R., & **Portolano, B.** (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(1). <https://doi.org/10.1186/s12711-017-0360-z>;
38. Gaglio, R., Cruciata, M., Di Gerlando, R., Scatassa, M. L., Cardamone, C., Mancuso, I., Sardina, M. T., Moschetti, G., **Portolano, B.**, & Settanni, L. (2016). Microbial activation of wooden vats used for traditional cheese production and

- evolution of neofomed biofilms. *Applied and Environmental Microbiology*, 82(2), 585–595. <https://doi.org/10.1128/AEM.02868-15>;
39. Gaglio, R., Francesca, N., Maniaci, G., Corona, O., Alfonzo, A., Giosuè, C., Di Noto, A., Cardamone, C., Sardina, M. T., **Portolano, B.**, **Portolano, B.**, & Alabiso, M. (2016). Valorization of indigenous dairy cattle breed through salami production. *Meat Science*, 114, 58–68. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2015.12.014>;
40. Mastrangelo, S., Tolone, M., Di Gerlando, R., Fontanesi, L., Sardina, M. T., & **Portolano, B.** (2016). Genomic inbreeding estimation in small populations: Evaluation of runs of homozygosity in three local dairy cattle breeds. *Animal*, 10(5), 746–754. <https://doi.org/10.1017/S1751731115002943>;
41. Tolone, M., Larrondo, C., Yáñez, J. M., Newman, S., Sardina, M. T., & **Portolano, B.** (2016). Assessment of genetic variation for pathogen-specific mastitis resistance in Valle del Belice dairy sheep. *BMC Veterinary Research*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s12917-016-0781-x>;
42. Tolone, M., Mastrangelo, S., Di Gerlando, R., Sutura, A. M., Monteleone, G., Sardina, M. T., & **Portolano, B.** (2016). Association study between β -defensin gene polymorphisms and mastitis resistance in Valle del Belice dairy sheep breed. *Small Ruminant Research*, 136, 18–21. <https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2015.12.037>;
43. Colli L., Lancioni H., Cardinali I., Olivieri A., Capodiferro M.R., Pellecchia M., Rzepus M., Zamani W., Naderi S., Gandini F., Vahidi S.M.F., Agha S., Randi E., Battaglia V., Sardina M.T., **Portolano B.**, Rezaei H.R., Lymberakis P., Boyer F., Coissac E., Pompanon F., Taberlet P., Ajmone Marsan P., Achilli A. (2015). Whole mitochondrial genomes unveil the impact of domestication on goat matrilineal variability. *BMC Genomics*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12864-015-2342-2>;
44. Di Gerlando, R., Tortorici, L., Sardina, M. T., Monteleone, G., Mastrangelo, S., & **Portolano, B.** (2015). Molecular characterisation of κ -casein gene in girgentana dairy goat breed and identification of two new alleles. *Italian Journal of Animal Science*, 14(2), 90–93. <https://doi.org/10.4081/ijas.2015.3464>;
45. Riggio, V., & **Portolano, B.** (2015). Genetic selection for reduced somatic cell counts in sheep milk: A review. *Small Ruminant Research*, 126(S1), 33–42. <https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2015.01.020>;
46. Sardina, M. T., Tortorici, L., Mastrangelo, S., Di Gerlando, R., Tolone, M., & **Portolano, B.** (2015). Application of microsatellite markers as potential tools for traceability of Girgentana goat breed dairy products. *Food Research International*, 74, 115–122. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2015.04.038>;
47. Gaglio, R., Francesca, N., Di Gerlando, R., Cruciata, M., Guarcello, R., **Portolano, B.**, Moschetti, G., & Settanni, L. (2014). Identification, typing and investigation of the dairy characteristics of lactic acid bacteria isolated from “vastedda della valle del Belice” cheeses. *Dairy Science and Technology*, 94(2), 157–180. <https://doi.org/10.1007/s13594-013-0150-5>;
48. Gaglio, R., Scatassa, M. L., Cruciata, M., Miraglia, V., Corona, O., Di Gerlando, R., **Portolano, B.**, Moschetti, G., & Settanni, L. (2014). In vivo application and dynamics of lactic acid bacteria for the four-season production of Vastedda-like cheese. *International Journal of Food Microbiology*, 177, 37–48. <https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2014.02.007>;
49. Grochowska, E., Piwczyński, D., **Portolano, B.**, & Mroczkowski, S. (2014). Analysis of the influence of the PrP genotype on the litter size in Polish sheep using classification trees and logistic regression. *Livestock Science*, 159(1), 11–17. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2013.11.008>;
50. Mastrangelo, S., Di Gerlando, R., Tolone, M., Tortorici, L., Sardina, M. T., & **Portolano, B.** (2014). Genome wide linkage disequilibrium and genetic structure in Sicilian dairy sheep breeds. *BMC Genetics*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12863-014-0108-5>;
51. Mastrangelo, S., Saura, M., Tolone, M., Salces-Ortiz, J., Di Gerlando, R., Bertolini, F., Fontanesi, L., Sardina, M. T., Serrano, M., & **Portolano, B.** (2014). The genome-wide structure of two economically important indigenous sicilian cattle

- breeds. *Journal of Animal Science*, 92(11), 4833–4842. <https://doi.org/10.2527/jas.2014-7898>;
52. Montalbano, M., Tortorici, L., Mastrangelo, S., Sardina, M. T., & **Portolano, B.** (2014). Development and validation of RP-HPLC method for the quantitative estimation of *as1*-genetic variants in goat milk. *Food Chemistry*, 156, 165–169. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2014.01.091>;
53. Palmeri, M., Mastrangelo, S., Sardina, M. T., & **Portolano, B.** (2014). Genetic variability at α S2-Casein gene in Girgentana dairy goat breed. *Italian Journal of Animal Science*, 13(1), 116–118. <https://doi.org/10.4081/ijas.2014.2997>;
54. Tortorici, L., Di Gerlando, R., Mastrangelo, S., Sardina, M. T., & **Portolano, B.** (2014). Genetic characterisation of CSN2 gene in Girgentana goat breed. *Italian Journal of Animal Science*, 13(4), 720–722. <https://doi.org/10.4081/ijas.2014.3414>;
55. Mastrangelo, S., Sardina, M. T., Tolone, M., & **Portolano, B.** (2013). Genetic polymorphism at the CSN1S1 gene in Girgentana dairy goat breed. *Animal Production Science*, 53(5), 403–406. <https://doi.org/10.1071/AN12242>;
56. Riggio, V., Pesce, L. L., Morreale, S., & **Portolano, B.** (2013). Receiver-operating characteristic curves for somatic cell scores and California mastitis test in Valle del Belice dairy sheep. *Veterinary Journal*, 196(3), 528–532. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2012.11.010>;
57. Rosa, A. J. M., Sardina, M. T., Mastrangelo, S., Tolone, M., & **Portolano, B.** (2013). Parentage verification of Valle del Belice dairy sheep using multiplex microsatellite panel. *Small Ruminant Research*, 113(1), 62–65. <https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2013.03.021>;
58. Tolone, M., Mastrangelo, S., Sardina, M. T., & **Portolano, B.** (2013). Effect of hairless gene polymorphism on the breeding values of milk production traits in Valle del Belice dairy sheep. *Livestock Science*, 154(1–3), 60–63. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2013.03.021>;
59. Tolone, M., Riggio, V., & **Portolano, B.** (2013). Estimation of genetic and phenotypic parameters for bacteriological status of the udder, somatic cell score, and milk yield in dairy sheep using a threshold animal model. *Livestock Science*, 151(2–3), 134–139. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2012.11.014>;
60. Mastrangelo, S., Sardina, M. T., Riggio, V., & **Portolano, B.** (2012). Study of polymorphisms in the promoter region of ovine β -lactoglobulin gene and phylogenetic analysis among the Valle del Belice breed and other sheep breeds considered as ancestors. *Molecular Biology Reports*, 39(1), 745–751. <https://doi.org/10.1007/s11033-011-0794-2>;
61. Sardina, M. T., Rosa, A. J. M., Davoli, R., Braglia, S., & **Portolano, B.** (2012). Polymorphisms of beta-lactoglobulin promoter region in three Sicilian goat breeds. *Molecular Biology Reports*, 39(3), 3203–3210. <https://doi.org/10.1007/s11033-011-1087-5>;
62. Tolone, M., Mastrangelo, S., Rosa, A. J. M., & **Portolano, B.** (2012). Genetic diversity and population structure of Sicilian sheep breeds using microsatellite markers. *Small Ruminant Research*, 102(1), 18–25. <https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2011.09.010>;
63. Fontanesi, L., Beretti, F., Dall'Olio, S., **Portolano, B.**, Matassino, D., & Russo, V. (2011). A melanocortin 1 receptor (MC1R) gene polymorphism is useful for authentication of Massese sheep dairy products. *Journal of Dairy Research*, 78(1), 122–128. <https://doi.org/10.1017/S0022029910000890>;
64. Fontanesi, L., Beretti, F., Martelli, P. L., Colombo, M., Dall'Olio, S., Occidente, M., **Portolano, B.**, Casadio, R., Matassino, D., & Russo, V. (2011). A first comparative map of copy number variations in the sheep genome. *Genomics*, 97(3), 158–165. <https://doi.org/10.1016/j.ygeno.2010.11.005>;
65. Fontanesi, L., Dall'Olio, S., Beretti, F., **Portolano, B.**, & Russo, V. (2011). Coat colours in the Massese sheep breed

are associated with mutations in the agouti signalling protein (ASIP) and melanocortin 1 receptor (MC1R) genes. *Animal*, 5 (1), 8–17. <https://doi.org/10.1017/S1751731110001382>;

66. Monteleone, G., Calascibetta, D., Scaturro, M., Galluzzo, P., Palmeri, M., Riggio, V., & **Portolano, B.** (2011). Polymorphisms of β -defensin genes in Valle del Belice dairy sheep. *Molecular Biology Reports*, 38(8), 5405–5412. <https://doi.org/10.1007/s11033-011-0694-5>; Siwek, M., Finocchiaro, R., Curik, I., & **Portolano, B.** (2011). Hierarchical structure of the Sicilian goats revealed by Bayesian analyses of microsatellite information. *Animal Genetics*, 42(1), 93–95. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2052.2010.02080.x>;

67. Tolone, M., Riggio, V., Maizon, D. O., & **Portolano, B.** (2011). Economic values for production and functional traits in Valle del Belice dairy sheep using profit functions. *Small Ruminant Research*, 97(1–3), 41–47. <https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2011.01.019>;

68. Fontanesi, L., Beretti, F., Riggio, V., Dall'Olio, S., Calascibetta, D., Russo, V., & **Portolano, B.** (2010). Sequence characterization of the melanocortin 1 receptor (MC1R) gene in sheep with different coat colours and identification of the putative e allele at the ovine Extension locus. *Small Ruminant Research*, 91(2–3), 200–207. <https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2010.03.015>;

69. Fontanesi, L., Martelli, P. L., Beretti, F., Riggio, V., Dall'Olio, S., Colombo, M., Casadio, R., Russo, V., & **Portolano, B.** (2010). An initial comparative map of copy number variations in the goat (*Capra hircus*) genome. *BMC Genomics*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2164-11-639>;

70. Riggio, V., **Portolano, B.**, Bovenhuis, H., & Bishop, S. C. (2010). Genetic parameters for somatic cell score according to udder infection status in Valle del Belice dairy sheep and impact of imperfect diagnosis of infection. *Genetics Selection Evolution*, 42(1). <https://doi.org/10.1186/1297-9686-42-30>;

71. Fontanesi, L., Beretti, F., Riggio, V., Gómez González, E., Dall'Olio, S., Davoli, R., Russo, V., & **Portolano, B.** (2010). Copy number variation and missense mutations of the agouti signaling protein (ASIP) gene in goat breeds with different coat colors. *Cytogenetic and Genome Research*, 126(4), 333–347. <https://doi.org/10.1159/000268089>;

72. Fontanesi, L., Beretti, F., Riggio, V., Dall'Olio, S., González, E. G., Finocchiaro, R., Davoli, R., Russo, V., & **Portolano, B.** (2009). Missense and nonsense mutations in melanocortin 1 receptor (MC1R) gene of different goat breeds: Association with red and black coat colour phenotypes but with unexpected evidences. *BMC Genetics*, 10, 47. <https://doi.org/10.1186/1471-2156-10-47>;

73. Monteleone, G., Calascibetta, D., Reina, R., & **Portolano, B.** (2009). Study of β -defensin polymorphisms in Valle del Belice dairy sheep. *Italian Journal of Animal Science*, 8(SUPPL. 2), 111–113. <https://doi.org/10.4081/ijas.2009.s2.111>;

74. Riggio, V., Maizon, D. O., **Portolano, B.**, Bovenhuis, H., & van Arendonk, J. A. M. (2009). Effect of somatic cell count level on functional longevity in Valle del Belice dairy sheep assessed using survival analysis. *Journal of Dairy Science*, 92(12), 6160–6166. <https://doi.org/10.3168/jds.2008-1316>;

75. Sardina, M. T., Rosa, A. J. M., Braglia, S., Scotti, E., & **Portolano, B.** (2009). Identification of SNPs in the promoter of β -lactoglobulin gene in three Sicilian goat breeds. *Italian Journal of Animal Science*, 8(SUPPL. 2), 147–149. <https://doi.org/10.4081/ijas.2009.s2.147>;

76. Finocchiaro, R., Castiglioni, B., Budelli, E., Van Kaam, J. B. C. H. M., **Portolano, B.**, Caroli, A., & Pagnacco, G. (2008). Chromosomal assignment of the ovine hairless (hr) gene by fluorescence in situ hybridization. *Hereditas*, 145(5), 258–261. <https://doi.org/10.1111/j.1601-5223.2008.02062.x>;

77. Finocchiaro, R., Hayes, B. J., Siwek, M., Spelman, R. J., Van Kaam, J. B. C. H. M., Ådnøy, T., & **Portolano, B.** (2008). Comparison of casein haplotypes between two geographically distant European dairy goat breeds. *Journal of Animal Breeding and Genetics*, 125(1), 68–72. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0388.2007.00687.x>;

78. Gigli, I., Maizon, D. O., Riggio, V., Sardina, M. T., & **Portolano, B.** (2008). Short communication: Casein haplotype variability in sicilian dairy goat breeds. *Journal of Dairy Science*, 91(9), 3687–3692. <https://doi.org/10.3168/jds.2008-1067>;
79. **Portolano, B.**, Riggio, V., Maizon, D. O., & Tolone, M. (2008). Suitability of simplified milk recording methods for genetic evaluations using test-day models in dairy sheep. In *New Research on Livestock Science and Dairy Farming*;
80. Van Kaam, J. B. C. H. M., Finocchiaro, R., Vitale, M., Pinelli, F., Scimonelli, M., Vitale, F., **Portolano, B.**, Oltenacu, P. A., & Caracappa, S. (2008). Prion protein gene frequencies in three Sicilian dairy sheep populations. *Italian Journal of Animal Science*, 7(1), 87–94;
81. Finocchiaro, R., Van Kaam, J. B. C. H. M., & **Portolano, B.** (2007). Effect of weather conditions on somatic cell score in Sicilian Valle del Belice ewes. *Italian Journal of Animal Science*, 6(SUPPL. 1), 130–132;
82. **Portolano, B.**, Finocchiaro, R., van Kaam, J. B. C. H. M., Riggio, V., & Maizon, D. O. (2007). Time-to-event analysis of mastitis at first-lactation in Valle del Belice ewes. *Livestock Science*, 110(3), 273–279. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2006.11.010>;
83. **Portolano, B.**, Maizon, D. O., Riggio, V., Tolone, M., & Cacioppo, D. (2007). Effects of different simplified milk recording methods on genetic evaluation with Test-Day animal model. *Italian Journal of Animal Science*, 6(SUPPL. 1), 195–197. <https://doi.org/10.4081/ijas.2007.1s.195>;
84. **Portolano, B.**, Finocchiaro, R., & Van Kaam, J. B. C. H. M. (2006). Comparison of selection criteria for milk yield traits of Valle del Belice dairy sheep. *Livestock Science*, 99(2–3), 277–284. <https://doi.org/10.1016/j.livprodsci.2005.06.003> ;
85. Sardina, M. T., Ballester, M., Marmi, J., Finocchiaro, R., Van Kaam, J. B. C. H. M., **Portolano, B.**, & Folch, J. M. (2006). Phylogenetic analysis of Sicilian goats reveals a new mtDNA lineage. *Animal Genetics*, 37(4), 376–378. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2052.2006.01451.x>;
86. Finocchiaro, R., Di Grigoli, A., van Kaam, J. B. C. H. M., Bonanno, A., & **Portolano, B.** (2005). Evaluation of in-farm versus weather station data for use as heat stress indicator in dairy sheep. *Italian Journal of Animal Science*, 4, 372;
87. Finocchiaro, R., Van Kaam, J. B. C. H. M., **Portolano, B.**, & Misztal, I. (2005). Effect of heat stress on production of mediterranean dairy sheep. *Journal of Dairy Science*, 88(5), 1855–1864. [https://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302\(05\)72860-5](https://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302(05)72860-5);
88. **Portolano, B.**, Riggio, V., Sardina, M. T., Zumbo, A., & Giaccone, P. (2005). Phenotypic and genetic analysis of udder health using SCC in Valle del Belice dairy sheep. *Italian Journal of Animal Science*, 4, 76–78. <https://doi.org/10.4081/ijas.2005.2s.76>;
89. **Portolano, B.**, Finocchiaro, R., Todaro, M., van Kaam, J.-T., & Giaccone, P. (2004). Demographic characterization and genetic variability of the girgentana goat breed by the analysis of genealogical data . In *Italian Journal of Animal Science* (Vol. 3, Issue 1, pp. 41–45). <https://doi.org/10.4081/ijas.2004.4>;
90. Chiofalo, L., **Portolano, B.**, Liotta, L., Rundo Sotera, A., & Finocchiaro, R. (2003). Demographic characterization, inbreeding and genetic variability within Sanfratellano population horse from genealogical data. *Italian Journal of Animal Science*, 2(SUPPL. 1), 592–594;
91. Finocchiaro, R., **Portolano, B.**, Damiani, G., Caroli, A., Budelli, E., Bolla, P., & Pagnacco, G. (2003). The hairless (hr) gene is involved in the congenital hypotrichosis of Valle del Belice sheep. *Genetics Selection Evolution*, 35(SUPPL. 1). <https://doi.org/10.1051/gse:2003023>
92. **Portolano, B.**, Finocchiaro, R., Van Kaam, J. B. C. H. M., & Firpo, F. (2003). Comparison between different

selection criteria in the genetic evaluation of Valle del Belice sheep. *Italian Journal of Animal Science*, 2(SUPPL. 1), 73–75.

93. **Portolano, B.**, Todaro, M., Finocchiaro, R., & Van Kaam, J. H. B. C. M. (2002). Estimation of the genetic and phenotypic variance of several growth traits of the Sicilian Girgentana goat. *Small Ruminant Research*, 45(3), 247–253. [https://doi.org/10.1016/S0921-4488\(02\)00161-X](https://doi.org/10.1016/S0921-4488(02)00161-X);

94. **Portolano, B.**, Montalbano, L., & Militi, W. (2001). Genetic and environmental sources of variation for milk yield traits in Barbaresca siciliana breed. *Small Ruminant Research*, 41(3), 195–202. [https://doi.org/10.1016/S0921-4488\(01\)00223-1](https://doi.org/10.1016/S0921-4488(01)00223-1);

Giaccone, P., Stasio, L. D. I., Macciotta, N. P. P., **Portolano, B.**, Todaro, M., & Cappio-Borlino, A. (2000). Effect of β -lactoglobulin polymorphism on milk-related traits of dairy ewes analysed by a repeated measures design. *Journal of Dairy Research*, 67(3), 443–448. <https://doi.org/10.1017/S0022029900004210>

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

i. Nel quadriennio 2001-2004 è stato Coordinatore di un progetto dell'UE "Marie Curie Host fellowships for the Transfer of Knowledge Development" contract number MTKD/I-CT-2004-14412 dal titolo "Investigation on hypoallergenic goat milk in Sicily".

ii. Dal 2002 al 2005 è stato Coordinatore di un progetto del MiPAF dal titolo "Il controllo genetico delle infezioni intramammarie negli ovini da latte: Ipotesi di miglioramento genetico per la resistenza alle mastiti" D.M. 302/7303/05;

iii. dal 2012 al 2015 è stato coordinatore del progetto PON 'Ricerca e Competitività 2007 - 2013' Decreto Direttoriale prot. N.1/Ric del 18 gennaio 2010, Progetto PON0102249 dal Titolo: "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 - D.D. del 14/10/2011 n. 738/Ric. – Università degli Studi di Palermo – Azienda Prodotti da Forno – Azienda Lattiero-Casearia

iv. dal 2012 al 2015 ha partecipato al progetto PON 'Ricerca e Competitività 2007 – 2013' Decreto Direttoriale N. 254/ric del 18 maggio 2011, progetto PONa300053 PI.A.S.S. – "Platform for Agrofood Science and Safety" - CUP B71D11000120007 Università degli Studi di Foggia – CRA – Università degli Studi di Palermo;

v. dal 2012 al 2015 è stato coordinatore del progetto PON 'Ricerca e Competitività 2007 – 2013 Decreto Direttoriale N. 713/ric del 29 ottobre 2010, Progetto PON0200667 dal titolo: "Valorizzazione delle produzioni lattiero-casearie siciliane, mediante applicazioni biomolecolari, chimiche e nutrigenomiche" Università degli Studi di Palermo - Università degli Studi di Catania – INBB – Sec.Pro.Food Innovazione;

vi. dal 2012 al 2015 è stato coordinatore del progetto PO FESR Sicilia 2007-2013 Misura 4.1.1.2 "Applicazioni biotecnologiche e bioinformatiche per la tracciabilità delle produzioni carnee siciliane" – Università degli Studi di Palermo – Compunet srl – Catania.

vii dal 2014 al 2015 è stato Responsabile scientifico per l'Università degli Studi di Palermo del progetto finanziato dal programma Operativo FESR Regione Siciliana 2007-2013 Asse 4 Linea di intervento 4.1.2.A - operazioni di tipo A) dell'Assessorato Regionale delle Attività Produttive dal titolo "Centro per l'innovazione dei sistemi di qualità, tracciabilità e certificazione dell'Agroalimentare" capofila Università degli Studi Messina.

viii. dal 2019 è Responsabile di unità operativa del progetto 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". Progetto "LEO - Livestock Environment OpenData - Piattaforma OpenData per la Zootecnia"

AMBITI DI RICERCA

Svolge attività di ricerca nel campo della genetica, genomica e miglioramento genetico degli animali in produzione zootecnica occupandosi soprattutto delle specie bovina, ovina e caprina. Le tematiche affrontate sono inerenti:

- Zootecnica Generale, Miglioramento Genetico degli animali in produzione zootecnica, Statistica e bioinformatica;
- La selezione ed il miglioramento genetico nei piccoli ruminanti;
- La caratterizzazione e studio della struttura genetica delle razze e popolazioni autoctone bovine, ovine e caprine siciliane;
- La salvaguardia e valorizzazione delle risorse genetiche animali siciliane mediante applicazioni genomiche per la tracciabilità e autenticazione delle produzioni lattiero casearie;
- Controllo genetico delle principali patologie di interesse zoo-economico negli ovini da latte.