

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **BEBBERE DANIELA**

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-5277-5698>

ESPERIENZA LAVORATIVA

Incarichi ricoperti

01 Febbraio 2020 – in corso

Ricercatore a Tempo Determinato di tipo B (tempo pieno; art. 24 c.3-a L. 240/10) presso il Dipartimento di Medicina Veterinaria, sezione di Clinica Ostetrica e Ginecologia Veterinaria (07/H5) dell'Università di Sassari.

21 Dicembre 2018 – 31 Gennaio 2020

Ricercatore a Tempo Determinato di tipo A (tempo pieno; art. 24 c.3-a L. 240/10) presso il Dipartimento di Medicina Veterinaria, sezione di Clinica Ostetrica e Ginecologia Veterinaria (07/H5) dell'Università di Sassari.

11 Luglio 2018 – 21 Dicembre 2018

Borsa di Ricerca nell'ambito del progetto “*Recupero, isolamento e valutazione materiale germinale ed embrionale in specie di interesse veterinario per l'analisi delle modificazioni epigenetiche e di espressione genica durante l'ovogenesi e le prime fasi dello sviluppo embrionale*”, presso il Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Sassari, sezione di Clinica Ostetrica e Ginecologia Veterinaria.

11 Luglio 2017 – 10 Maggio 2018

Borsa di Studio nell'ambito del progetto “*Epigenetica ed embriogenesi*”, presso il Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Sassari, sezione di Clinica Ostetrica e Ginecologia Veterinaria.

01 Agosto 2016 – 31 Maggio 2017

Borsa di Ricerca per lo svolgimento di “*recupero, isolamento e valutazione materiale germinale ed embrionale in specie di interesse veterinario per l'analisi delle modificazioni epigenetiche e di espressione genica durante l'ovogenesi e le prime fasi dello sviluppo embrionale*” presso il Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Sassari, sezione di Clinica Ostetrica e Ginecologia Veterinaria.

01 Febbraio 2016 – 30 Luglio 2016

Borsa di Ricerca per lo svolgimento di “*Attività di studio genomico e epigenomico in cellule pluripotenti di origine embrionale e da cordone ombelicale nel modello ovino, monitoraggio scientifico e gestionale delle attività relative all'articolazione delle fasi temporali del progetto e alla divulgazione dei risultati*” nell'ambito del progetto “*Analisi Sperimentale e Modellistica della Crioconservazione di Cellule Staminali Cordonali*” della Legge 7/2007 - Bando 2012, CRP 60208, CUP F71J12000900002, presso il Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Sassari, sezione di Clinica Ostetrica e Ginecologia Veterinaria.

27 Dicembre 2012 – 26 Dicembre 2015

Ricercatore a Tempo Determinato di tipo A (tempo pieno; art. 24 c.3-a L. 240/10) presso il Dipartimento di Medicina Veterinaria, sezione di Clinica Ostetrica e Ginecologia Veterinaria (07/H5), nell'ambito del progetto “*Mortalità embrionale nell'ovino: individuazione dei fattori responsabili del mancato sviluppo gestazionale*”.

01 Aprile 2012 – 31 Agosto 2012.

Contratto di collaborazione coordinata e continuativa per attività di tutoraggio e supporto del personale in formazione nell'ambito del progetto: “*Contributo alla creazione di*

una figura professionale con competenze specifiche nell'ambito dello svolgimento di ricerche biomolecolari nelle prime fasi dell'embriogenesi e più in generale nella riproduzione animale", della Scuola di Dottorato di Ricerca in "Scienze Veterinarie" dell'Università degli Studi di Sassari.

15 Gennaio 2010 – 15 Gennaio 2012.

Vincitrice di una "**Borsa Giovani Ricercatori**" della Regione Sardegna (PO Sardegna FSE 2007-2013; L.R.7/2007) per il progetto "*Espressione genica dell'oozita crioconservato: indicazioni dal modello ovino.*", svolto presso il Dipartimento di Clinica e Patologia Veterinaria dell'Università degli Studi di Sassari.

2 Marzo 2009 – 14 Gennaio 2010.

Vincitrice di una **borsa di studio del programma "Master & Back"** della Regione Sardegna (PR1-MAB-A2008-164), svolta presso il Dipartimento di Clinica e Patologia Veterinaria dell'Università degli Studi di Sassari. Titolo del progetto: "*Transdifferenziazione di cellule somatiche adulte mediante trapianto nucleare per la creazione di linee staminali in modelli animali (ovino).*"

01 Marzo 2007 – 01 Marzo 2009

Assegno di ricerca (rinnovo; art. 51/449/97) dal titolo: "*Identificazione e valutazione dei livelli di espressione genica in oociti ed embrioni preimpianto di mammiferi*".

Dipartimento di Biologia Animale della Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Sassari.

01 Febbraio 2005 – 01 Febbraio 2007

Assegno di ricerca (art. 51/449/97) dal titolo: "*Identificazione e valutazione dei livelli di espressione genica in oociti ed embrioni preimpianto di mammiferi*". Dipartimento di Biologia Animale della Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Sassari.

Settembre 2000 – Settembre 2001

Tirocinio post-laurea "*Studio dei genotipi associati a malattie complesse in popolazioni isolate della Sardegna.*" Istituto di Genetica Molecolare del CNR (Consiglio Nazionale della Ricerca) ad Alghero (SS). Referente scientifico: Dr. Mario Pirastu.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titoli di studio

15 Febbraio 2005

Dottorato di ricerca in "Biologia, Patologia e Tecnologie della Riproduzione Animale", XVII ciclo Dipartimento di Biologia Animale della Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Sassari. Tesi: "*Analisi dell'espressione genica per il miglioramento delle biotecnologie in vitro applicate alla riproduzione nei ruminanti*".

20 Dicembre 2001

Abilitazione alla professione di Biologo,
Università degli Studi di Cagliari, Italia.

13 Luglio 2000

Laurea in Scienze Biologiche con Indirizzo Biomolecolare conseguita con la votazione di 110/110. Università degli Studi di Sassari, Facoltà di Scienze Biologiche.
Tesi sperimentale dal titolo: "*Sulle tracce degli antichi fondatori della Sardegna tramite analisi del linkage disequilibrium nel cromosoma X*", svolta presso l'Istituto di Genetica Molecolare del CNR (Consiglio Nazionale della Ricerca) ad Alghero (SS).

Altri titoli

Ottobre 2018

Riceve dal MIUR l'**abilitazione scientifica nazionale** alle funzioni di professore di I Fascia nel settore concorsuale 07/H5, Cliniche Chirurgica e Ostetrica Veterinaria [Bando 2016 (DD n. 1532/2016)] per il periodo 16/10/2018 - 16/10/2024 (art. 16, comma 1, Legge 240/10).

Ottobre 2018

Riceve dal MIUR l'**abilitazione scientifica nazionale** alle funzioni di professore di I Fascia nel settore concorsuale 07/H1, Anatomia e Fisiologia Veterinaria [Bando 2016 (DD n. 1532/2016)]

24/10/2018 - 24/10/2024 (art. 16, comma 1, Legge 240/10).

Marzo 2018

Riceve dal MIUR l'**abilitazione scientifica nazionale** alle funzioni di professore di II Fascia nel settore concorsuale 07/H5, Cliniche Chirurgica e Ostetrica Veterinaria [Bando 2016 (DD n. 1532/2016)] per il periodo 30/03/2018 - 30/03/2024 (art. 16, comma 1, Legge 240/10).

Marzo 2018

Riceve dal MIUR l'**abilitazione scientifica nazionale** alle funzioni di professore di II Fascia nel settore concorsuale 07/H1, Anatomia e Fisiologia Veterinaria [Bando 2016 (DD n. 1532/2016)] 20/03/2018 - 20/03/2024 (art. 16, comma 1, Legge 240/10).

Dicembre 2013

Riceve dal MIUR l'**abilitazione scientifica nazionale** alle funzioni di professore di II Fascia nel settore concorsuale 07/H5 [Bando 2012 (DD n. 222/2012)] per il periodo 02/12/2013 - 02/12/2019.

ATTIVITÀ DI RICERCA ALL'ESTERO

7-28 Aprile 2013

Vincitrice di una **borsa di studio per una Short Term Scientific Mission (STSM)** nell'ambito dell'azione della comunità europea **COST** (European Cooperation in Science and Technology) Action FA1201 "*Epigenetics and Periconception Environment - Periconception environment as an epigenomic lever for optimising food production and health in livestock*". Titolo della STSM "*Global and local DNA methylation analysis using pyrosequencing*" svolta presso la Physiology Weihenstephan Technische Universitaet, Freising, München, Germania, in collaborazione con Prof.ssa Susanne Ulbrich.

08- 20 Dicembre 2007

Stage di ricerca nell'ambito delle biotecnologie riproduttive nell'ovino. Departamento de Reproducción Animal, Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), Madrid, Spagna. Referente scientifico: Dr. Dimitrios Rizos.

23 Febbraio 2005 - 31 Maggio 2005

Stage di ricerca nell'ambito delle biotecnologie riproduttive nel bovino. Animal Breeding Department dell'Università Ludwig Maximilian, Monaco di Baviera, Germania. Referente scientifico: Dr. Stefan Hiendleder.

Novembre 2002 - Luglio 2003

Stage di ricerca nell'ambito delle biotecnologie riproduttive nel bovino, svolto durante il Dottorato di Ricerca presso l'Animal Breeding Department dell'Università Ludwig Maximilian, Monaco di Baviera, Germania.

Temi principali: ereditarietà mitocondriale e espressione dei geni soggetti ad imprinting genomico in relazione alla produzione di embrioni tramite trasferimento nucleare di cellule somatiche e fecondazione in vitro nel bovino.

Referente scientifico: Dr. Stefan Hiendleder.

Attività Didattica

Anno Accademico 2020-2021

Titolare dell'insegnamento di "*Embriologia molecolare e gene editing*" (5 CFU) nel corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Sanitarie, Mediche e Veterinarie dell'Università degli Studi di Sassari.

Anni Accademici 2014-15, 2015-16, 2017-18, 2018-19 e 2019-2020.

Titolare dell'insegnamento di "*Embriologia molecolare e diagnosi preimpianto*" (3 CFU) nel corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Sanitarie, Mediche e Veterinarie dell'Università degli Studi di Sassari.

2005-20120

Attività didattica di supporto e tutoraggio finalizzate alla realizzazione di tesi sperimentali per

studenti di laurea triennale e magistrale in Medicina Veterinaria e in Biotecnologie Sanitarie, Mediche e Veterinarie, e per studenti della Scuola di Dottorato in Riproduzione, Produzione e Benessere Animale.

Relatrice di tesi di Laurea Magistrale in “Biotecnologie Sanitarie, Mediche e Veterinarie” degli studenti:

- Dott. Maurizio Mancosu laureatosi il 15 Luglio 2021, tesi dal titolo “Mechanisms of Senescence and Apoptosis during Early bovine In Vitro Embryo Development”.
- Dott. Gian Simone Pinna, laureatosi il 20 Ottobre 2020, tesi dal titolo “Valutazione istologica e molecolare di tessuto ovarico ovino sottoposto a liofilizzazione”.
- Dott.ssa Vittoria Ara, laureatasi il 24 Luglio 2020, tesi dal titolo “Espressione del Subcortical Maternal Complex durante la follicolo genesi nella specie ovina”.
- Dott.ssa Barbara Melis Murgia, laureatasi il 4 Giugno 2020, tesi dal titolo “Variazioni dell'espressione genica in risposta a diversi sistemi di vitrificazione dell'ocita di ovino”.
- Dott.ssa Sara Pinna, laureatasi il 19 Luglio 2018, tesi dal titolo “Vitrification of prepubertal ovine testicular tissue with the novel micro-device E.Vit”.
- Dott.ssa Emanuela Bellu, laureatasi l'11 Dicembre 2015, tesi dal titolo “Caratterizzazione biochimico-morfologica durante l'accrescimento dell'ocita nel modello ovino”.
- Dott.ssa Giuseppina Corona, laureatasi ad Aprile 2015; tesi dal titolo “Analisi degli effetti della crioconservazione su un modello cellulare sperimentale”.

Correlatrice della tesi di Dottorato in “Riproduzione, Produzione e Benessere animale” (28° ciclo, 2013-2016) della dott.ssa Laura Masala dal titolo “Study of DNA methylation dynamics in gametes and early embryos in sheep”.

Attività Editoriali e di Revisione

Referee per le riviste scientifiche internazionali:

- Animal Reproduction Science (Elsevier),
- Biology of Reproduction (Oxford Academic),
- BioMed Research International (Hindawi)
- Cellular Reprogramming (Liebertpub Inc.),
- Gene (Elsevier),
- Journal of Assisted Reproduction and Genetics (Springer),
- Reproduction (Bioscientifica Ltd),
- Reproduction Fertility Development (Csiro Publishing),
- Reproduction in Domestic Animals (Wiley Online Library),
- Reproductive Biology and Endocrinology (BioMed Central Ltd),
- Scientific Reports (Springer Nature)
- Theriogenology (Elsevier).

2020— in corso

Guest Editor dello **Special Issue** “New Challenges in Cryopreservation” of *Animals* (ISSN 2076-2615-2018 Impact Factor 2019: 2.323. JCR category rank: 10/61 (Q1) in 'Agriculture, Dairy & Animal Science'; 14/141 (Q1) in 'Veterinary Sciences').

Giugno 2019 – in corso

Section Editor per la rivista scientifica internazionale “*Animals*” – Sezione “Animal Reproduction”. Rivista indicizzata su in SCIE (Web of Science), Scopus e PubMed Central (Impact Factor 2019: 2.323).

Settembre 2017 – Novembre 2018

Guest Executive Editor per la rivista scientifica internazionale “Molecular Reproduction and Development” per la produzione di uno Special Issue dal titolo “*Environmentally Induced Epigenetic Variation during Germ Cell and Embryo Development: a Programming Perspective*”. Rivista indicizzata su in SCIE (Web of Science), Scopus e PubMed Central (Impact Factor 2017: 3.113); Pubblicato nel Novembre 2018, Volume 85, Issue 11.

Novembre 2015 – Giugno 2016

Advisory Editor per la rivista scientifica internazionale “SpringerPlus” sezione Biomedical and Life Science (Springer-Verlag, GmbH, London Ltd | 236 Gray's Inn Road | London | WC1X 8HB | United Kingdom) indicizzata su in SCIE (Web of Science), Scopus e PubMed Central (Impact

Factor 2016: 0.982).

Partecipazione a progetti di ricerca

Aprile 2021 – in corso (2 anni)

Beneficiaria di un finanziamento per il progetto “*RNA m6A methylation during ovine oogenesis and embryo preimplantation development: relations with gene expression regulation and oocyte developmental competence*” nell’ambito del “Bando competitivo Fondazione di Sardegna – 2017 per progetti di ricerca con revisione tra pari” (euro 20.000).

Luglio 2018 – in corso

Beneficiaria di un finanziamento in collaborazione con la Prof.ssa Fabíola Freitas de Paula Lopes (Università di San Paolo UNIFESP, Brasile – Principal Investigator) per il progetto “Immediate and transgenerational epigenetic effects of heat stress on female gametes”. Progetto finanziato dalla Sao Paulo Research Foundation (FAPESP) per 200.000 Real Brasiliani da svolgersi presso la Federal University of São Paulo (Brazil) e l’Università di Sassari (Italy).

2013-2016

Partecipante al progetto dal titolo: “*Analisi sperimentale e modellistica della crioconservazione di cellule staminali cordonali*”. Tipo Bando: Legge 7/2007 della Regione Autonoma della Sardegna, Bando 2012, CRP 60208, CUP F71J12000900002, anno 2012. Responsabile scientifico dott. Alberto Cincotti, Centro di Ingegneria interdipartimentale, Università di Cagliari.

2010-2012

Partecipante al progetto dal titolo: “*Ex Ovo Omnia’ – Strategie per il miglioramento della riproduzione assistita nei mammiferi domestici*”, co-finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna e dalla Regione Lombardia, in collaborazione con le Università degli Studi di Milano (Dipartimento di Scienze Animali) e di Sassari (Istituto di Patologia e Clinica Veterinaria) e con il laboratorio di tecnologie per la riproduzione Avantea srl (Cremona).

2006-2008

Partecipante al progetto PRIN 2006, dal titolo “*Derivazione di cellule pluripotenti da cellule germinali primordiali (PGCs) nella specie ovina*” Responsabile scientifico Unità Operativa Prof. Sergio Ledda, Università degli Studi di Sassari.

2002-2003

Partecipante ad un progetto finanziato dalla Fondazione Tedesca per la Ricerca “Deutsche Forschungsgemeinschaft”, Grant HI 503/3-1 WO 685/3-1, nell’ambito delle biotecnologie riproduttive nel bovino. Referente scientifico: Dr. Stefan Hiendleder, Animal Breeding Department dell’Università Ludwig Maximilian, Monaco di Baviera, Germania.

Organizzazione o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico

Relatore e membro dei Comitati Scientifico ed Organizzatore della Scientific School “*Cryo: tecniche innovative per la crioconservazione del materiale biologico*”, “Porto Conte Ricerche” ad Alghero (SS), 16-20 Settembre 2019.

Coautrice dell’intervento “*Oocyte quality during reproductive ageing: are the chromosomal abnormalities the only problem?*” presentato su invito (invited session) alla conferenza ESHRE Annual meeting, Vienna Austria, 23-26 Giugno 2019.

Partecipazione in qualità di relatore al convegno internazionale “ESHRE campus symposium: The fourth dimension – the time factor in human embryology”. Titolo dell’intervento “*Developmental kinetics, gene expression and DNA methylation dynamics in an ovine model of differential developmental competence*”; 11-13 Maggio 2017, Milano, Italia.

Membro del comitato organizzatore del convegno internazionale “*XXII International Congress of Mediterranean Federation for Health and Production of Ruminants*”, Sassari 17-20 Giugno 2015.

Partecipazione in qualità di relatore all’incontro scientifico “Progetto Ex ovo omnia: strategie per il miglioramento della riproduzione assistita nei mammiferi domestici”. Titolo dell’intervento “*Oocyte competence in sheep, selective utilization of mRNAs*”. Università degli Studi di Milano, Facoltà di Medicina Veterinaria, 29 Ottobre 2012.

Membro del comitato organizzatore del convegno internazionale "2nd General Meeting of Maternal Interaction with Gametes and Embryos" GEMINI Cost Action FA0702, 1-3 Ottobre 2009, Alghero (SS), Italy.

Membro del comitato organizzatore del convegno internazionale "*Nuclear and cell plasticity: Progress in Basics and Applications*", Alghero (Italy), 17-18 Giugno 2005.

Partecipazione in qualità di relatore al Convegno "IV International Mouflon Symposium". Titolo dell'intervento "*Microsatellite genetic polymorphism of Sardinian mouflon*". Nuoro (Italy), 10-12 Ottobre 2002.

AFFILIAZIONE A SOCIETÀ SCIENTIFICHE E CORSI

Società Italiana di Riproduzione Animale (SIRA)
European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE).

10-12 Dicembre 2011

Corso di formazione: "qPCR experiment design and data-analysis"
Biogazelle NV, Ghent, Belgio.

08 – 13 Novembre 2004

Corso teorico pratico sulla tecnica SAGE (Serial Analysis of gene expression)
EMBO (European Molecular Biology Organization) – Academic Medical Centre, Amsterdam, Olanda.

Premi o riconoscimenti per attività di ricerca

Premio come miglior abstract al VII Congresso della Società Italiana di Riproduzione Animale (SIRA) - Messina 01-03 Luglio 2009. Titolo: "*Comparison of gene expression patterns of embryos produced in vitro from adult sheep and prepubertal lambs*", Autori: **Bebbere D**, Bogliolo L, Ariu F, Strina A, Rosati I, Fois G, Uccheddu S, Ledda S.

Altre Attività Svolte

Programma Visiting Professor dell'Università degli Studi di Sassari: Responsabile scientifico della long visit (due mesi) dal titolo "*Effetti epigenetici di variazioni ambientali durante l'oogenesi e lo sviluppo embrionale nel modello ovino.*" che sarà svolto dalla Professoressa Fabíola Freitas de Paula Lopes (Università di San Paolo UNIFESP, Brasile) nel periodo Maggio-Giugno 2022 (in attesa di espletamento causa Covid).

Programma Visiting Professor dell'Università degli Studi di Sassari: Responsabile scientifico della short visit (un mese) nell'ambito del progetto dal titolo "*Analisi dell'espressione genica durante l'oogenesi e lo sviluppo embrionale nella specie ovina.*", svolto dalla Professoressa Fabíola Freitas de Paula Lopes (Università di San Paolo UNIFESP, Brasile) nel Giugno 2016.

Programma Visiting Professor dell'Università degli Studi di Sassari: Responsabile scientifico della short visit (un mese) nell'ambito del progetto dal titolo "Studio della metilazione del DNA durante l'oogenesi e lo sviluppo embrionale pre-impianto nella specie ovina", svolto dal Professor Stefan Hiendleder (Università di Adelaide, AU) nel Giugno 2015.

Collaborazioni Internazionali

Dal 2002: Prof. Stefan Hiendleder, The University of Adelaide, Roseworthy Campus, Australia.

Dal 2005: Prof. Susanne E. Ulbrich, Dept. Environmental Science, ETH Zurich, Switzerland.

Dal 2013: Prof. David F. Albertini, Center for Reproductive Sciences at University of Kansas Medical (USA), Center for Human Reproduction New York, USA.

Dal 2014: Prof. Leticia Ferrari Crocorno, Univ. Federal de Minas Gerais, Montes Claros, Brasile.

Dal 2016: Prof. Fabíola Freitas de Paula Lopes, Università di San Paolo UNIFESP, Brasile.

H index su Scopus al 23/08/2021: 21; 1025 citazioni.

H index su Google Scholar al 23/08/2021: 24; 1486 citazioni.

Publicazioni scientifiche

Publicazioni scientifiche su riviste internazionali con impact factor

1. **Bebbere D**, Albertini DF, Coticchio G, Borini A, Ledda S. *The subcortical maternal complex: emerging roles and novel perspectives*. Mol Hum Reprod. 2021 Jul 1;27(7):gaab043.
2. **Bebbere D**, Ulbrich SE, Giller K, Zakhartchenko V, Reichenbach H-D, Reichenbach M, Verma PJ, Wolf E, Ledda S and Hiendleder S (2021) *Mitochondrial DNA Depletion in Granulosa Cell Derived Nuclear Transfer Tissues*. Front. Cell Dev. Biol. 9:664099. doi: 10.3389/fcell.2021.664099
3. **Bebbere D**, Abazari-Kia A, Nieddu S, Melis Murgia B, Albertini DF, Ledda S. *Subcortical maternal complex (SCMC) expression during folliculogenesis is affected by oocyte donor age in sheep*. J Assist Reprod Genet. 2020 Sep;37(9):2259-2271.
4. Ledda S, Kelly JM, Nieddu S, **Bebbere D**, Ariu F, Bogliolo L, Natan D, Arav A. *High in vitro survival rate of sheep in vitro produced blastocysts vitrified with a new method and device*. J Anim Sci Biotechnol. 2019 Nov 1;10:90
5. **Bebbere D**, Pinna S, Nieddu S, Arav A, Natan D, Ledda S. *Gene expression analysis of ovine prepubertal testicular tissue vitrified with a novel cryodevice (E.Vit)*. J Assist Reprod Genet. 2019 doi:10.1007/s10815-019-01559-x
6. **Bebbere D**, Mossa F, Paula-Lopes F, O'Doherty A. Special Issue: "Environmentally induced epigenetic variation during germ cell and embryo development: A programming perspective". Mol Reprod Dev. 2018 Nov;85(11):805-806. doi: 10.1002/mrd.23077.
7. Piras AR, Burrai GP, Ariu F, Falchi L, Zedda MT, Pau S, Gadau SD, Antuofermo E, **Bebbere D**, Ledda S, Bogliolo L. *Structure of preantral follicles, oxidative status and developmental competence of in vitro matured oocytes after ovary storage at 4 °C in the domestic cat model*. Reprod Biol Endocrinol. 2018 Aug 10;16(1):76
8. Masala L, Ariu F, Bogliolo L, Bellu E, Ledda S, **Bebbere D**. *Delay in maternal transcript degradation in ovine embryos derived from low competence oocytes*. Mol Reprod Dev. 2018 May;85(5):427-439. doi: 10.1002/mrd.22977.
9. Mossa F, **Bebbere D**, Ledda A, Burrai GP, Chebli I, Antuofermo E, Ledda S, Cannas A, Fancello F, Atzori AS. *Testicular development in male lambs prenatally exposed to a high-starch diet*. Mol Reprod Dev. 2018 May;85(5):406-416. doi: 10.1002/mrd.22974.
10. Masala L, Burrai GP, Bellu E, Ariu F, Bogliolo L, Ledda S, **Bebbere D**. *Methylation dynamics during folliculogenesis and early embryo development in sheep*. 2017 May;153(5):605-619. doi: 10.1530/REP-16-0644. Epub 2017 Mar 1. Erratum included in Reproduction. 2017 Jul;154(1):X1. doi: 10.1530/REP-16-0644e.
11. Ariu F, Bogliolo L, Pinna A, Malfatti L, Innocenzi P, Falchi L, **Bebbere D**, Ledda S. *Cerium oxide nanoparticles (CeO₂ NPs) improve the developmental competence of in vitro-matured prepubertal ovine oocytes*. Reprod Fertil Dev. 2017 Apr;29(5):1046-1056. doi: 10.1071/RD15521.
12. Idda A, **Bebbere D**, Corona G, Masala L, Casula E, Cincotti A, Ledda S. *Insights on Cryopreserved Sheep Fibroblasts by Cryomicroscopy and Gene Expression Analysis*. Biopreserv Biobank. 2017 Mar 22. doi: 10.1089/bio.2016.0100.
13. **Bebbere D**, Masala L, Albertini DF, Ledda S. *The subcortical maternal complex: multiple functions for one biological structure?* J Assist Reprod Genet. 2016 Nov;33(11):1431-1438. Review.
14. Martino NA, Ariu F, **Bebbere D**, Uranio MF, Chirico A, Marzano G, Sardanelli AM, Cardinali A, Minervini F, Bogliolo L, Dell'Aquila ME. *Supplementation with nanomolar concentrations of verbascoside during in vitro maturation improves embryo development by protecting the oocyte against oxidative stress: a large animal model study*. Reprod Toxicol. 2016 Aug 10;65:204-211.
15. Ledda S, Idda A, Kelly J, Ariu F, Bogliolo L, **Bebbere D**. *A novel technique for in vitro maturation of sheep oocytes in a liquid marble microreactor*. J Assist Reprod Genet. 2016 Apr;33(4):513-8.
16. Crocomo LF, Ariu F, Bogliolo L, **Bebbere D**, Ledda S, Bicudo SD. *In vitro Developmental Competence of Adult Sheep Oocytes Treated with Roscovitine*. Reprod Domest Anim. 2016 Apr;51(2):276-81. doi: 10.1111/rda.12677

17. Ariu F, Strina A, Murrone O, Falchi L, **Bebbere D**, Ledda S, Zedda MT, Pau S, Bogliolo L. Lipid droplet distribution of immature canine oocytes in relation to their size and the reproductive stage. *Anim Sci J*. 2016 Jan;87(1):147-50. 10.1111/asj.12432
18. **Bebbere D**, Ariu F, Bogliolo L, Masala L, Murrone O, Fattorini M, Falchi L, Ledda S. *Expression of maternally derived KHDC3, NLRP5, OOE and TLE6 is associated with oocyte developmental competence in the ovine species*. *BMC Dev Biol*. 2014 Nov 25;14:40.
19. Ariu F, Bogliolo L, Leoni G, Falchi L, **Bebbere D**, Nieddu SM, Zedda MT, Pau S, Ledda S. *Effect of caffeine treatment before vitrification on MPF and MAPK activity and spontaneous parthenogenetic activation of in vitro matured ovine oocytes*. *Cryo Letters*. 2014 Nov-Dec;35(6):530-6.
20. **Bebbere D**, Bauersachs S, Fürst RW, Reichenbach HD, Reichenbach M, Medugorac I, Ulbrich SE, Wolf E, Ledda S, Hiendleder S. *Tissue-specific and minor inter-individual variation in imprinting of IGF2R is a common feature of Bos taurus Concepti and not correlated with fetal weight*. *PLoS One*. 2013 Apr 8;8(4).
21. Bogliolo L, Ledda S, Innocenzi P, Ariu F, **Bebbere D**, Rosati I, Leoni GG, Piccinini M. *Raman microspectroscopy as a non-invasive tool to assess the vitrification-induced changes of ovine oocyte zona pellucida*. *Cryobiology*. 2012 Jun;64(3):267-72. doi: 10.1016/j.cryobiol.2012.02.010
22. Ledda S, **Bebbere D**, Ariu F, Pescatori M, Pau S, Zedda MT, Bogliolo L. *Unveiling mRNA Changes During Meiotic Progression and Pre-Implantation Development: Help from Large Animal Models*. *Current Pharmaceutical Design*, 2012;18(3):256-63. **(Shared first authorship)**
23. Ariu F, Fois S, **Bebbere D**, Ledda S, Rosati I, Zedda MT, Pau S, Bogliolo L. *The effect of okadaic acid on meiotic maturation of canine oocytes of different size*. *Theriogenology*. 2012 Jan 1;77(1):46-52. doi: 10.1016/j.theriogenology.2011.07.013
24. Bogliolo L, Ariu F, Leoni G, Uccheddu S, **Bebbere D**. *High hydrostatic pressure treatment improves the quality of in vitro-produced ovine blastocysts*. *Reprod Fertil Dev*. 2011;23(6):809-17.
25. Succu S, Berlinguer F, Leoni GG, **Bebbere D**, Satta V, Marco-Jimenez F, Pasciu V, Naitana S. *Calcium concentration in vitrification medium affects the developmental competence of in vitro matured ovine oocytes*. *Theriogenology*, 2011;75(4):715-21. doi: 10.1016/j.theriogenology.2010.10.012
26. Ledda S, Bogliolo L, **Bebbere D**, Ariu F, Pirino S. *Characterization, isolation and culture of primordial germ cells in domestic animals: recent progress and insights from the ovine species*. *Theriogenology*, 2010; 74(4):534-43. doi: 10.1016/j.theriogenology.2010.05.011
27. **Bebbere D**, Bogliolo L, Ariu F, Fois S, Leoni GG, Succu S, Berlinguer F, Ledda S. *Different temporal gene expression patterns for ovine pre-implantation embryos produced by parthenogenesis or in vitro fertilization*. *Theriogenology*. 2010;74(5):712-23.
28. Leoni GG, Succu S, Satta V, Paolo M, Bogliolo L, **Bebbere D**, Spezzigu A, Madeddu M, Berlinguer F, Ledda S, Naitana S. *In vitro production and cryotolerance of prepubertal and adult goat blastocysts obtained from oocytes collected by laparoscopic oocyte-pick-up (LOPU) after FSH treatment*. *Reprod Fertil Dev*, 2009; 21(7):901-8. doi: 10.1071/RD09015
29. Berlinguer F, Leoni GG, Succu S, Spezzigu A, Madeddu M, Satta V, **Bebbere D**, Contreras-Solis I, Gonzalez-Bulnes A, Naitana S. *Exogenous melatonin positively influences follicular dynamics, oocyte developmental competence and blastocyst output in a goat model*. *J Pineal Res*. 2009 May;46(4):383-91.
30. Succu S, Leoni GG, Madeddu M, Satta V, Bogliolo L, **Bebbere D**, Spezzigu A, Tedde A, Berlinguer F, Ledda S, Naitana S. *Prepubertal and adult ovine oocytes show different sensitivity to vitrification procedures*. *Comptes Rendus de L'Academie Bulgare des Sciences*. 2009, 62(9):1119-1124.
31. Leoni G, Succu S, Satta V, Bogliolo L, **Bebbere D**, Spezzigu A, Madeddu M, Tedde A, Berlinguer F, Ledda S, Naitana S. *Cryotolerance and gene expression of in vitro produced prepubertal goat blastocysts*. *Comptes Rendus de L'Academie Bulgare des Sciences*. 2009, 62(3):367-372.
32. **Bebbere D**, Bogliolo L, Ariu F, Fois S, Leoni GG, Tore S, Succu S, Berlinguer F, Naitana S, Ledda S. *Expression pattern of zygote arrest 1 (ZAR1), maternal antigen that embryo requires (MATER), growth differentiation factor 9 (GDF9) and bone morphogenetic protein 15 (BMP15) genes in ovine oocytes and in vitro-produced preimplantation embryos*. *Reprod Fertil Dev*, 2008; 20(8):908-15.

33. Mossa F, Leoni GG, Berlinguer F, Succu S, Madeddu M, **Bebbere D**, Naitana S. *Recovery of COCs from ovaries with high follicle numbers enhances in vitro embryo yield in sheep.* Anim Reprod Sci. 2008;109(1-4):134-45. doi: 10.1016/j.anireprosci.2007.11.001
34. Succu S, **Bebbere D**, Bogliolo L, Ariu F, Fois S, Leoni GG, Berlinguer F, Naitana S, Ledda S. *Vitrification of in vitro matured ovine oocytes affects in vitro pre-implantation development and mRNA abundance.* Mol Reprod Dev. 2008 Mar;75(3):538-46. **(Shared first authorship)**
35. Leoni GG, Berlinguer F, Succu S, **Bebbere D**, Mossa F, Madeddu M, Ledda S, Bogliolo L, Naitana S. *A new selection criterion to assess good quality ovine blastocysts after vitrification and to predict their transfer into recipients.* Mol Reprod Dev. 2008 Feb;75(2):373-82. doi: 10.1002/mrd.20754
36. Berlinguer F, Succu S, Mossa F, Madeddu M, **Bebbere D**, Leoni GG, Naitana S. *Effects of trehalose coincubation on in vitro matured prepubertal ovine oocyte vitrification.* Cryobiology. 2007 Aug;55(1):27-34. DOI: 10.1016/j.theriogenology.2007.04.035
37. Leoni GG, Rosati I, Succu S, Bogliolo L, **Bebbere D**, Berlinguer F, Ledda S, Naitana S. *A low oxygen atmosphere during IVF accelerates the kinetic of formation of in vitro produced ovine blastocysts.* Reprod Domest Anim. 2007 Jun;42(3):299-304. doi: 10.1111/j.1439-0531.2006.00783.x
38. Succu S, Leoni GG, Berlinguer F, Madeddu M, **Bebbere D**, Mossa F, Bogliolo L, Ledda S, Naitana S. *Effect of vitrification solutions and cooling upon in vitro matured prepubertal ovine oocytes.* Theriogenology. 2007 Jul 1;68(1):107-14. doi: 10.1016/j.theriogenology.2007.04.035
39. Succu S, Leoni GG, **Bebbere D**, Berlinguer F, Mossa F, Bogliolo L, Madeddu M, Ledda S, Naitana S. *Vitrification devices affect structural and molecular status of in vitro matured ovine oocytes.* Mol Reprod Dev. 2007;74(10):1337-44. doi: 10.1002/mrd.20693
40. Ledda S, Bogliolo S, Succu S, Ariu F, **Bebbere D**, Leoni GG, Naitana S. *Oocyte cryopreservation: oocyte assessment and strategies for improving survival.* Reproduction, Fertility and Development, 2007, 19, 1-11. doi: 10.1071/RD06126
41. Leoni GG, **Bebbere D**, Succu S, Berlinguer F, Mossa F, Galioto M, Bogliolo L, Ledda S, Naitana S. *Relations between relative mRNA abundance and developmental competence of ovine oocytes.* Mol Reprod Dev. 2007; 74(2):249-57. doi: 10.1002/mrd.20442
42. Berlinguer F, Gonzalez-Bulnes A, Succu S, Leoni G, Mossa F, **Bebbere D**, Ariznavarreta C, Tresguerres JA, Veiga-Lopez A, Naitana S. *Effects of progestagens on follicular growth and oocyte developmental competence in FSH-treated ewes.* Domest Anim Endocrinol. 2007 May;32(4):303-14. doi: 10.1016/j.domaniend.2006.04.007
43. Berlinguer F, Gonzalez-Bulnes A, Succu S, Leoni GG, Veiga-Lopez A, Mossa F, Garcia-Garcia RM, **Bebbere D**, Galioto M, Cocero MJ, Naitana S. *GnRH antagonist enhance follicular growth in FSH-treated sheep but affect developmental competence of oocytes collected by ovum pick-up.* Theriogenology 2006;65(6):1099-109. doi: 10.1016/j.theriogenology.2005.07.010
44. Leoni GG, Succu S, Berlinguer F, Rosati I, **Bebbere D**, Bogliolo L, Ledda S, Naitana S. *Delay on the in vitro kinetic development of prepubertal ovine embryos.* Anim Reprod Sci. 2006; 92(3-4):373-83. doi: 10.1016/j.anireprosci.2005.05.027
45. Berlinguer F., Leoni G., Bogliolo L., **Bebbere D.**, Succu S., Rosati I., Ledda S., Naitana S. *In vivo and in vitro fertilizing capacity of cryopreserved semen to restore genetically small and isolated european mouflon groups.* Theriogenology 2005; 63:902-911. DOI: 10.1016/j.theriogenology.2004.05.006
46. Hiendleder S, **Bebbere D**, Zakhartchenko V, Reichenbach H-D, Wenigerkind H, Ledda S, Wolf, E. *Maternal-Fetal Transplacental Leakage of mitochondrial DNA in Bovine Nuclear Transfer Pregnancies: Potential Implication for Offspring and Recipients.* Cloning Stem Cells 2004; 6(2):150-156. (Currently "Cellular Reprogramming")
47. Hiendleder S, Prella K, Bruggerhoff K, Reichenbach HD, Wenigerkind H, **Bebbere D**, Stojkovic M, Muller S, Brem G, Zakhartchenko V, Wolf E. *Nuclear-Cytoplasmic Interactions Affect In Utero Developmental Capacity, Phenotype, and Cellular Metabolism of Bovine Nuclear Transfer Fetuses.* Biol. Reprod. 2004;70(4):1196- 205. doi: 10.1095/biolreprod.103.023028
48. Angius A, **Bebbere D**, Petretto E, Falchi M, Forabosco P, Maestrale GB, Giuseppina Casu, Persico I, Melis PM, Pirastu M. *Not all isolates are equal: linkage disequilibrium analysis on Xq13.3 reveals different patterns in Sardinian sub-populations.* Hum Genet. 2002; 111(1):9-15. doi: 10.1007/s00439-002-0753-z
49. Angius A, Melis PM, Morelli L, Petretto E, Casu G, Maestrale GB, Fraumene C, **Bebbere**

D, Forabosco P, Pirastu M. *Archival, demographic and genetic studies define a Sardinian sub-isolate as a suitable model for mapping complex traits*. Hum Genet 2001; 109(2):198-209.

Contributi su libri scientifici:

Bebbere D, Bogliolo L, Ariu F, Rosati I, Ledda S. (2012). *Safety in Assisted Reproductive Technologies: Insights from Gene Expression Studies During Preimplantation Development* - Capitolo del libro "In Vitro Fertilization - Innovative Clinical and Laboratory Aspects" - Prof. Shevach Friedler (Ed.), ISBN: 978-953-51-0503-9, InTech, disponibile al seguente link: <http://www.intechopen.com/books/in-vitro-fertilization-innovative-clinical-and-laboratory-aspects/safety-in-assisted-reproductive-technologies-insights-from-gene-expression-studies-during-preimplant>