



**AL MAGNIFICO RETTORE  
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO**

**COD. ID: 4726**

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Veterinarie per la Salute, la Produzione Animale e la Sicurezza Alimentare

Responsabile scientifico: Prof.ssa Gaia Cecilia Luvoni

**Martina Colombo**

## **CURRICULUM VITAE**

### INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Colombo
Nome	Martina
Data Di Nascita	18/03/1993

### OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
In attesa di discussione della tesi di dottorato di ricerca	Dipartimento di Scienze Veterinarie per la Salute, la Produzione Animale e la Sicurezza Alimentare "Carlo Cantoni", Università degli Studi di Milano

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	Anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Scienze Biotecnologiche Veterinarie	Università degli Studi di Milano	2017
Specializzazione	/	/	/
Dottorato Di Ricerca	Scienze Veterinarie e dell'Allevamento	Università degli Studi di Milano	Previsto: 2021
Master	/	/	/
Diploma Di Specializzazione Medica	/	/	/
Diploma Di Specializzazione Europea	/	/	/
Altro	/	/	/

### ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città
/	/	/



## LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	C2 (allegata certificazione - IELTS Report Form)
Portoghese brasiliano	B1
Spagnolo	A2

## PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2016	Borsa di studio per tesi all'estero Progetto: "3D biocompatible systems for in vitro culture of cryopreserved feline oocytes" <i>Università degli Studi di Milano, Milano, Italia</i>
2017	Borsa di dottorato in Scienze Veterinarie e dell'Allevamento - Università degli Studi di Milano
2018	Primo premio comunicazione orale (studenti) - "Granulosa cells & three-dimensional scaffold: towards a follicle-like structure in the domestic cat" 21° congresso EVSSAR - European Veterinary Society for Small Animal Reproduction - Venezia, Italia - 22-23 giugno 2018
2020	Nominata per il <i>Peter L. Steponkus Crystal Award for the best student abstract</i> - "Vitrification-induced apoptosis and pan-caspase inhibition in domestic cat immature oocytes" CRYO2020: 57° meeting (virtuale) annuale della <i>Society for Cryobiology</i> , 21-23 luglio 2020

## ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Anno	Descrizione dell'attività
2017-2020	Dottorando di ricerca: Sviluppo di progetti di ricerca riguardanti la crioconservazione e la micromanipolazione di gameti felini e canini e la coltura in vitro. Raccolta e analisi dati, elaborazione, discussione e pubblicazione dei risultati in riviste scientifiche internazionali peer-reviewed <i>Università degli Studi di Milano</i>
2019-2020 (6 mesi)	Attività di ricerca presso un laboratorio estero (Visiting PhD Student) - <i>Leibniz Institute for Zoo and Wildlife Research, Berlino (Germania)</i> Determinazione e potenziale inibizione dei segnali apoptotici in oociti felini vitrificati.
2018, 2019, 2020	Tutorato per studenti della laurea triennale in Biotecnologie (10 ore/anno) Esercitazioni in laboratorio per il corso di "Riproduzione assistita" <i>Università degli Studi di Milano</i>
2019	Tutorato per studenti della scuola secondaria di secondo grado (10 ore) Esercitazioni in laboratorio sulle biotecnologie della riproduzione <i>Università degli Studi di Milano</i>
2018, 2019	Collaborazione didattica nel Corso di Perfezionamento Scientifico "Inseminazione artificiale e conservazione del seme nel cane" (8° e 9° edizione) Collaborazione durante le sessioni pratiche del corso di seminologia e conservazione del seme. <i>Università degli Studi di Milano</i>
2017	Attività di ricerca presso un laboratorio estero (esperimenti tesi di laurea magistrale) -



(5 mesi)	<i>Departamento Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Jaboticabal -SP- (Brasile)</i> Crioconservazione di oociti felini e coltura in sistemi tridimensionali.
2016-2017 (8 mesi)	Tirocinio laurea magistrale - Riproduzione assistita dei piccoli animali Selezione gameti, maturazione/fecondazione/coltura embrionale in vitro, colorazioni (vitalità, morfologia, stadio nucleare), principi di micromanipolazione. <i>Università degli Studi di Milano</i>
2015 (3 mesi)	Tirocinio laurea triennale - Proteomica Preparazione di diversi campioni destinati all'analisi di spettrometria di massa (ESI e MALDI): estrazione delle proteine, dosaggi spettrofotometrici, elettroforesi monodimensionale, cromatografie (HPLC), arricchimento di fosfopeptidi con diossido di titanio. <i>Fondazione Filarete/Università degli Studi di Milano</i>

## ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2017	EVSSAR Research Grant (conferito dall' <i>European Veterinary Society for Small Animal Reproduction</i> ) Progetto: "Follicle-like structures for in vitro development of cryopreserved oocytes in domestic cat" - M.G. Morselli, <b>M. Colombo</b> , M. Apparicio

## TITOLARITÀ DI BREVETTI

/
---

## CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
21-23 luglio 2020	57° meeting annuale (virtuale) <i>Society for Cryobiology</i> - CRYO2020	Online per COVID-19
11-12 settembre 2020	X Corso Humanitas in medicina della riproduzione - "Re-born in ice: an evolution of parenthood"	Humanitas Research Institute, Rozzano
5-8 luglio 2020	36° meeting annuale (virtuale) ESHRE (European Society of Human Reproduction and Embryology)	Online per COVID-19
20-21 settembre 2019	VII Corso Humanitas in medicina della riproduzione - "Forever fertile: The reality of a longer life and the dream of a future prolonged reproductive window"	Humanitas Research Institute, Rozzano
28-29 giugno 2019	22° Congresso EVSSAR - European Veterinary Society for Small Animal Reproduction	Berlino, Germania
20-24 maggio 2019	VI Corso Humanitas in medicina della riproduzione - "Clinical practice review: rethinking what is changing in reproductive medicine" (sessione pratica)	Humanitas Research Institute - Fertility Center, Rozzano
16-18 maggio	ESHRE Campus Event "Top quality in micromanipulation: everything you always	ESHRE (European Society of Human Reproduction and Embryology) c/o Ghent



2019	wanted to know about ICSI and embryo biopsy”	Marriott Hotel, Ghent, Belgio
25 febbraio 2019	Workshop: “Biobanking in the era of personalized medicine”	ISENET Biobanking, Milano
15 ottobre 2018	Workshop “Discovering organoids: the journey of 3D culture systems”	Ospedale San Raffaele, Milano
21-22 settembre 2018	VI Corso Humanitas in medicina della riproduzione - “Clinical practice review: rethinking what is changing in reproductive medicine”	Humanitas Research Institute, Rozzano
10-13 luglio 2018	55° meeting annuale Society for Cryobiology - CRYO 2018	Madrid, Spagna
28 giugno 2018	Evento “Elsevier on Campus” - Scholarly publishing and publishing ethics	Università degli Studi di Milano
22-23 giugno 2018	21° Congresso EVSSAR - European Veterinary Society for Small Animal Reproduction	Venezia, Italia

## PUBBLICAZIONI

Libri
<p>G.C. Luvoni, M.G. Morselli, <b>M. Colombo</b></p> <p>Reproductive Technologies in Companion Animals. (Capitolo di libro)</p> <p>In: Reproductive Technologies in Animals (2020). Presicce G (ed.) 1<sup>st</sup> Edition, Academic Press Elsevier, Cambridge, MA, USA. ISBN: 9780128171073; eBook ISBN: 9780128171080. Pp. 135-144. DOI: 10.1016/B978-0-12-817107-3.00009-6</p>

Articoli su riviste
<p><b>M. Colombo</b>, J. Zahmel, S. Jänsch, K. Jewgenow, G.C. Luvoni</p> <p>Inhibition of apoptotic pathways improves DNA integrity but not developmental competence of domestic cat immature vitrified oocytes.</p> <p>Frontiers in Veterinary Science, 2020. In press. DOI: 10.3389/fvets.2020.588334</p>
<p><b>M. Colombo</b>, G.C. Luvoni</p> <p>Minimum volume vitrification of immature feline oocytes.</p> <p>Journal of Visualized Experiments (JoVE), 2020. 160: e61523. DOI:10.3791/61523</p>
<p>G.C. Luvoni, <b>M. Colombo</b></p> <p>Cold case: Small animal gametes cryobanking.</p> <p>Theriogenology, 2020. 150: 445-451. DOI: 10.1016/j.theriogenology.2020.02.047</p>
<p><b>M. Colombo</b>, M.G. Morselli, M. Apparicio, G.C. Luvoni</p> <p>Granulosa cells in three-dimensional culture: A follicle-like structure for domestic cat vitrified oocytes.</p> <p>Reproduction in Domestic Animals, 2020. 55 Suppl. 2: 74-80. DOI: 10.1111/rda.13597</p>
<p><b>M. Colombo</b>, M.G. Morselli, M.R. Tavares, M. Apparicio, G.C. Luvoni</p> <p>Developmental competence of domestic cat vitrified oocytes in 3D enriched culture conditions.</p> <p>Animals, 2019. 9: 329. DOI: 10.3390/ani9060329</p>
<p>M.G. Morselli, <b>M. Colombo</b>, M. Faustini, G.C. Luvoni</p>



<p>Morphological indices for canine spermatozoa based on the World Health Organization laboratory manual for human semen. Reproduction in Domestic Animals, 2019. 54: 949-955. DOI: 10.1111/rda.13440</p>
<p>M.G. Morselli, M. Loiacono, <b>M. Colombo</b>, M. Mortarino, G.C. Luvoni Nuclear competence and genetic expression of growth differentiation factor-9 (GDF-9) of canine oocytes in 3D culture. Reproduction in Domestic Animals, 2018. 53 Suppl. 3: 117-124. DOI: 10.1111/rda.13336</p>
<p>G.C. Luvoni, <b>M. Colombo</b>, M.G. Morselli The never ending search of an ideal culture system for domestic cat oocytes and embryos. Reproduction in Domestic Animals, 2018. 53 Suppl. 3: 110-116. DOI: 10.1111/rda.13331</p>
<p>Atti di convegni</p>
<p><b>M. Colombo</b>, J. Zahmel, S. Jänsch, K. Jewgenow, G.C. Luvoni Vitrification-induced apoptosis and pan-caspase inhibition in domestic cat immature oocytes. Proceedings of CRYO2020: Virtual 57<sup>th</sup> Annual Meeting of the Society for Cryobiology, 21<sup>st</sup>-23<sup>rd</sup> July 2020, p. 15-16.</p>
<p>G.C. Luvoni, <b>M. Colombo</b> Germplasm cryobanking in Felids. Proceedings 15<sup>th</sup> Congress Problems in Small Animal Reproduction, Wroclaw (Poland), 12<sup>th</sup> - 13<sup>th</sup> October, 2019.</p>
<p><b>M. Colombo</b>, M.G. Morselli, G.C. Luvoni Cat vitrified oocytes culture in 3D liquid marble microbioreactors. Reproduction in Domestic Animals, 2019. 54 Suppl.2: 39-40 - Proceedings 22<sup>nd</sup> Congress EVSSAR - European Veterinary Society for Small Animal Reproduction. Berlin (Germany), 28<sup>th</sup> - 29<sup>th</sup> June, 2019.</p>
<p>M.G. Morselli, <b>M. Colombo</b>, G.C. Luvoni Breeders' chilling, a valuable option to cryopreserve dog semen collected in field conditions. Reproduction in Domestic Animals, 2019. 54 Suppl.2: 39-40 - Proceedings 22<sup>nd</sup> Congress EVSSAR - European Veterinary Society for Small Animal Reproduction. Berlin (Germany), 28<sup>th</sup> - 29<sup>th</sup> June, 2019.</p>
<p>G.C. Luvoni, <b>M. Colombo</b>, M.G. Morselli Fertility preservation in felids. Proceedings 22<sup>nd</sup> Annual Conference of the European Society for Domestic Animal Reproduction (ESDAR), Cordoba (Spain), 27<sup>th</sup> - 29<sup>th</sup> September 2018, p. 80.</p>
<p><b>M. Colombo</b>, M.G. Morselli, M. Apparicio, G.C. Luvoni Oocytes vitribanking in the domestic cat model: developmental competence in 3D culture. Proceedings 55<sup>th</sup> annual meeting of the Society for Cryobiology - CRYO2018. Madrid (Spain), 10<sup>th</sup> - 13<sup>th</sup> July, 2018, p. 36-37.</p>
<p>M.G. Morselli, <b>M. Colombo</b>, M. Apparicio, G.C. Luvoni Overcoming flat biology: three-dimensional follicle-like structures for domestic cat vitrified oocytes. Proceedings 21<sup>st</sup> Congress EVSSAR - European Veterinary Society for Small Animal Reproduction. Venice (Italy), 22<sup>nd</sup> - 23<sup>rd</sup> June, 2018, p. 127.</p>
<p>M.G. Morselli, <b>M. Colombo</b>, M. Faustini, G.C. Luvoni New indices for canine sperm morphology: the World Health Organization experience of multiple sperm defects.</p>



Proceedings 21<sup>st</sup> Congress EVSSAR - European Veterinary Society for Small Animal Reproduction. Venice (Italy), 22<sup>nd</sup> - 23<sup>rd</sup> June, 2018, p. 127.

M. Colombo, M.G. Morselli, M. Apparicio, G.C. Luvoni

Granulosa cells & three-dimensional scaffold: towards a follicle-like structure in the domestic cat.

Proceedings 21<sup>st</sup> Congress EVSSAR - European Veterinary Society for Small Animal Reproduction. Venice (Italy), 22<sup>nd</sup> - 23<sup>rd</sup> June, 2018, p. 127.

#### ALTRE INFORMAZIONI

Culture della materia per il Settore Scientifico Disciplinare Vet/10 (Clinica Ostetrica e Ginecologia Veterinaria) per gli insegnamenti “Biotecnologie della riproduzione” e “Cryobiology for fertility preservation” (Approvato nel Consiglio di Scienze Biotecnologiche Veterinarie dell'8 giugno 2020 - Università degli Studi di Milano) e per l'insegnamento “Riproduzione Assistita” (Approvato nel Consiglio di Biotecnologia del 30 giugno 2020 - Università degli Studi di Milano)

Membro di EVSSAR (*European Veterinary Society for Small Animal Reproduction*), *Society for Cryobiology*, AIRI (Associazione Internazionale Ricercatori Italiani), ESHRE (*European Society of Human Reproduction and Embryology*)

Revisore per le riviste *Animal Reproduction Science* e *Annals of Animal Science*

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

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

Luogo e data: Milano, 08/10/20

FIRMA \_\_\_\_\_