

CURRICULUM VITAE

Dott.ssa Maria Elena Turba

STUDI E FORMAZIONE

Si diploma nel luglio 1997 presso il Liceo Scientifico Enrico Fermi di Bologna con la votazione 52/60.

Si iscrive alla Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Bologna nell'anno accademico 1997-98.

Frequenta in qualità di Allievo Interno la sezione di Clinica Medica del Dipartimento Clinico della Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Bologna nel periodo ottobre 2001 – marzo 2003 per l'elaborazione della Tesi di Laurea sperimentale nella materia di Patologia Medica Veterinaria; frequenta il laboratorio clinico dove si occupa di ematologia, biochimica clinica, citologia, esami del sedimento urinario e coprologico; frequenta la sezione di radiologia e diagnostica per immagini, segue l'attività ambulatoriale e la gestione del paziente ricoverato.

Si laurea presso la Facoltà di Medicina Veterinaria di Bologna il 17 marzo 2003 con punti 110/110 *cum laude* discutendo la Tesi "Parentage Testing mediante uso di microsatelliti nelle specie canina". Relatore Chiar.mo Prof. Paolo Famigli Bergamini.

Risulta vincitrice del "premio Rotary" istituito dai Rotary Club della Città di Bologna con il patrocinio dell'Università degli Studi di Bologna per il miglior curriculum vitae in Medicina Veterinaria per l'anno accademico 2001-2002.

Supera l'esame di stato nella II sessione dell'anno 2003 presso l'Università di Bologna con punteggio 113/120 ed è abilitata all'esercizio della professione.

Frequenta nel periodo marzo-dicembre 2003 in qualità di laureato frequentatore i laboratori di Biologia cellulare e molecolare della sezione di Fisiologia del Dipartimento Dimorfipa della Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Bologna dove si occupa di analisi *southern-blotting* per l'accertamento di animali multi transgenici nella specie suina.

Risulta assegnataria di una borsa di studio della Facoltà di Medicina Veterinaria di Bologna per "approfondimento tesi all'estero", che svolge, nel periodo marzo – giugno 2004, presso il Centro di Medicina Preventiva dell'istituto Animal Health Trust, Newmarket, Cambridge, UK dove si occupa

dello studio della malattia genetica "Atrofia Progressiva della retina" nella razza canina Tibetan Terrier.

Consegue il Dottorato di Ricerca in "Applicazioni biotecnologiche in neuromorfofisiologia" ciclo XIX dell'Università di Bologna in data 21/05/2007 discutendo la tesi "Studio, mediante applicazioni biotecnologiche, di tre diversi modelli spontanei o indotti di patologie del sistema nervoso".

Si iscrive all'Ordine dei Medici Veterinari della provincia di Bologna (dal 9/1/2007) e successivamente trasferisce l'iscrizione a quello della provincia di Forlì-Cesena (dal 16/6/2008).

Riceve il premio Premio ISAG "Travel bursary Award 2008" durante il congresso internazionale della società scientifica di genetica animale ISAG tenutosi ad Amsterdam dal 20 al 24 luglio 2008 per la presentazione del lavoro scientifico: Turba ME, Gentilini F, Forni M, Cinotti S (2008) Sequencing of full-length 5' end of canine Ataxia Telangiectasia Mutated cDNA and characterization of the promoter region.

Nel 2013 consegue il titolo di "Executive Master in Business Administration EMBA" XI ciclo (Fondazione Alma Graduate School).

ESPERIENZE PROFESSIONALI E INCARICHI ISTITUZIONALI

Fonda il 16/4/2003 la società Genefast srl.

Da gennaio 2006 a giugno 2006 assume l'impiego di insegnante per la società di formazione del personale Modena Formazione srl e tiene lezioni di tecniche molecolari nell'ambito del corso "Esperto in Tecniche Laboratoristiche Bioalimentari".

Da gennaio 2006 diventa Responsabile di Laboratorio della società Genefast srl e da luglio 2007 ne diventa anche Direttore Sanitario.

Nel periodo Gennaio – Aprile 2009 svolge il compito di Consulente Tecnico di Ufficio (CTU) nominato dal Tribunale di Bologna nel corso di una causa civile per l'attribuzione della parentela nella specie equina.

Nel Novembre 2011 svolge il compito di Consulente Tecnico di Ufficio (CTU) nominato dal Tribunale di Ancona nel corso di una causa per l'identificazione della specie di appartenenza di una matrice ematica.

Dal 2008 è membro della Società Internazionale di Genetica Animale (ISAG).

Dal 2009 fa parte dell'European Canine Lymphoma Network.

Dal 2022 è Associate Editor della sezione speciale di *Oncology in Veterinary Medicine* della rivista scientifica internazionale peer-reviewed *Frontiers in Veterinary Science* (IF 3,2).

Nel 2023 svolge il compito di Consulente Tecnico di Ufficio (CTU) nominato dal Tribunale di Ravenna per svolgere analisi genetiche cliniche.

ATTIVITA' DIDATTICA

Svolge nel periodo aprile-luglio 2007 attività tutoriale a laureati per il periodo di tirocinio presso il laboratorio Genefast srl nell'ambito del corso di formazione "Esperto in Tecniche Laboratoristiche Bioalimentari" organizzato dalla società Modena Formazione srl.

E' tutor scientifico e correlatrice per l'elaborazione della Tesi di laurea della materia di tesi: "Genetica animale e biotecnologie applicate al miglioramento genetico" dal titolo "Analisi, mediante metodica Real Time TaqMan® MGB PCR, dei polimorfismi associati ai geni CAST e PRKAG3 nel suino pesante nazionale (Grande Suino Padano DOP)" discussa nella II sessione dell'anno accademico 2007-2008.

E' responsabile della convezione con l'Università di Bologna per lo svolgimento di tirocini pre e post laurea presso il laboratorio Genefast srl.

E' Professore a contratto per la Laurea Magistrale in Biotecnologie animali Corso di Biologia molecolare applicata dove tiene un seminario dal titolo "Basi molecolari e metodi di caratterizzazione del mantello nel cane e nel gatto" 31 maggio 2013.

E' tutor scientifico e correlatrice per l'elaborazione della Tesi di laurea della materia di tesi:

"Parassitologia e malattie parassitarie degli animali" del Corso di Laurea in Tecniche di laboratorio biomedico dal titolo "Confronto tra metodi per la rilevazione di PRRSV in campioni di siero suino: rt Real Time PCR eseguita su campioni in singolo e su pool" discussa nell'anno accademico 2017-2018.

E' Docente per l'A.A. 2022/2023 nel Master di II livello "Medicina legale e forense veterinaria - 5933" presso l'Università di Bologna.

ATTIVITA' SCIENTIFICA

Ha svolto e svolge attività di ricerca in collaborazione con numerosi organi istituzionali e enti di ricerca. L'attività di ricerca ha dato luogo a 30 pubblicazioni su riviste internazionali con referee, nonché a pubblicazioni su atti di congressi nazionali ed internazionali, riviste a carattere divulgativo, capitoli di libri e brevetti.

Svolge attività di ricerca occupandosi in particolare delle seguenti tematiche:

- Identificazione, valutazione e validazione di modelli animali spontanei di patologie infiammatorie, degenerative e neoplastiche
- Identificazione e validazione di marker diagnostici e prognostici di malattie infiammatorie, infettive, degenerative e neoplastiche degli animali domestici
- Genetica clinica veterinaria
- Analisi di parentela e identificazione genetica
- Validazione e messa a punto di saggi diagnostici per malattie genetiche, infettive e neoplastiche
- Oculopatie ereditarie

E' stata responsabile della convenzione con l'ente CRPA nell'ambito del progetto di ricerca "CRPA SpA - 2007 - Qualità della carne e marcatori genetici. Studio su tagli del suino pesante destinati al consumo fresco (lombo) e a stagionatura (prosciutto): effetto di diversi genotipi e del periodo post-mortem su tenerezza della carne e sulla qualità del prosciutto stagionato" finanziato dalla Regione Emilia Romagna nell'ambito della Legge regionale n. 28/98.

Referente scientifico/aziendale del progetto di ricerca industriale, sviluppo sperimentale e trasferimento tecnologico denominato "MOL TO MARKET", bando "SPINNER2013" BUR-ER n. 89 del 13/05/09

Ha partecipato come Ricercatore al Salone Europeo dell'innovazione e della ricerca scientifica TriesteNext 2012 con il progetto "Stop immediato agli agenti infettivi. Moltomarket (Molecular to market): sviluppo di analisi biomolecolari, basate su tecnica LAMP, per la ricerca di importanti agenti infettivi di interesse per il settore agro-alimentare, medico e veterinario"., Trieste, 28-30 Settembre 2012. Il progetto è stato selezionato per essere presentato sul palco della manifestazione nel gruppo dei 20 migliori progetti dei 114 accettati.

E' stata referente scientifico del progetto con protocollo PG/2011/202510 riguardante " lo sviluppo di kit diagnostici molecolari per la medicina veterinaria" ammesso a contributo nell'ambito del POR-FESR 2007-2013 Asse 2 Attività II. 1.2 Bando per l'innovazione tecnologica delle p.m.i. e delle reti di p.m.i. dell'Emilia Romagna – anno 2011 approvato con D.G.R. n. 666/2011 risultando in graduatoria alla posizione 46 su 399 domande giudicate ammissibili (totale domande presentate: 1563).

Risulta vincitrice del Premio ITWIIN 2013 per "Capacity Building" assegnato a Roma presso l'Università la Sapienza in data 18 novembre 2013.

Svolge collaborazioni con strutture cliniche veterinarie per ricerche di diagnostica molecolare applicata alla medicina veterinaria.

Tecniche conosciute:

- Estrazione DNA, RNA, proteine da campioni biologici di varia natura, quantificazione spettrofotometrica degli acidi nucleici,
- PCR, multiplex-PCR, RT-PCR, PCR Real Time quantitativa, digital PCR
- Sequenziamento I, II e III generazione
- elettroforesi su gel di agarosio e di poliacrilammide
- elettroforesi a focalizzazione isoelettrica,
- digestione enzimatica, RFLP
- Southern Blotting, Western Blotting
- Tecniche di clonaggio dei prodotti di PCR
- Tecniche avanzate di Biologia Molecolare applicate alla diagnostica infettivistica veterinaria (batteriologicala, virologica e parassitaria) con messa a punto dei relativi saggi di PCR tradizionale, nested PCR e PCR Real-Time.
- Analisi di frammento e genotyping su sequenziatore automatico per analisi di fingerprinting e paternità e applicazioni alla tracciabilità alimentare mediante marker molecolari
- Zimografia
- Elisa
- Analisi sierologiche applicate alla diagnostica infettivistica veterinaria mediante saggi di

immunofluorescenza indiretta

- Principali tecniche diagnostiche "tradizionali"; analisi emocromocitometrica con conta differenziale dei globuli bianchi, analisi del sedimento urinario e della ricerca dei parassiti nelle feci, basi di biochimica clinica

Software conosciuti:

- Pacchetto Office (Word, Excel, Publisher, Power.Point, Access)
- Software biomedici on line: NCBI e web-genetic database (nucleotide, blast, trace-archive)
- Software per il disegno dei primer di PCR: Beacon Designer, Primer3output
- Software per analisi di frammento e analisi di sequenza con sequenziatore automatico: Genemapper, Sequencing, SeqScape
- Software per analisi statistiche: SPSS

Risulta inventrice di 4 brevetti dai seguenti titoli:

"Dispositivi per il prelievo di campioni biologici e/o chimici" (numero brevetto 0001346685 registrato in data 20/08/2003)

"Metodi di rintracciabilità genetica di animali, in particolare di animali da macello, in particolare di carni di animali da macello" (numero brevetto 0001346686 registrato in data 20/08/2003)

Deposito della domanda di brevetto "Metodo per rilevare la sintesi e/o l'amplificazione di un acido nucleico" (numero MI2011A002177 depositato in data 29/11/2011)

Deposito della domanda di brevetto "Metodi per l'identificazione di polimorfismi genetici di base singola" (numero TO2011A000271 depositato in data 28/03/2011).

E' autrice di 54 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali peer-reviwed (si veda elenco pubblicazioni come allegato).

Forlì, 16 novembre 2023

In fede

Maria Elena Turba