



## **CURRICULUM VITAE della Dr. Alessandra Crisà**

### **INFORMAZIONI PERSONALI**

E-mail: [alessandra.crisa@crea.gov.it](mailto:alessandra.crisa@crea.gov.it)

ORCID: 0000-0003-4218-2407

### **ATTUALE PROFILO PROFESSIONALE E STRUTTURA DI APPARTENENZA**

Primo Ricercatore presso il CREA - Centro di ricerca Zootecnia e Acquacultura, sede di Monterotondo (RM) dal Marzo 2008

### **SINTESI DELLE COMPETENZE e DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA**

L'attività della Dr. Crisà riguarda principalmente l'applicazione di metodiche di biologia molecolare, genetica, genomica, trascrittomica, metagenomica, bioinformatica per lo studio della lattazione, della resistenza alle malattie, dei tratti produttivi e riproduttivi, delle qualità dei prodotti, adattamento climatico, sostenibilità, in alcune specie di animali domestici (bovini, bufali, ovi-caprini). Nel corso degli anni le attività hanno riguardato sia studi su geni candidati per l'individuazione di polimorfismi (SNP) e marcatori molecolari da utilizzare nel miglioramento genetico assistito (MAS), che studi di diversità genetica delle specie/razze animali. Per le attività suddette vengono utilizzate sia tecniche di sequenziamento che di SNP array. La Dr. Crisà si occupa inoltre della genetica e genomica funzionale dei caratteri studiati sia mediante tecniche di RT-qPCR che di metodologie highthroughput (RNAseq).

La Dr. Crisà è stata coordinatrice del progetto di ricerca nazionale MIQUALAT", finanziato dal Mi.P.A.A.F.T. con D.M. 16844/7100/2019 dell'11/04/2019 e con scadenza il 16/04/2021, il cui obiettivo generale riguarda il miglioramento della qualità nutrizionale e dell'immagine salutistica del latte per i contenuti in molecole funzionali ad azione prebiotica e protettiva. Sono state utilizzate tecnologie "omiche" per lo studio della componente genetica associata a fenotipi fini del latte in differenti razze bovine.

La Dr. Crisà, nell'ambito del progetto REDDBOV, finanziato dal MIPAAF, DM 19735/7303/12, è stata responsabile della scheda CROSSLAT ed attualmente coordina le attività relative. In tale ambito è stata costituita la mandria sperimentale di bovini da latte basata sull'incrocio a rotazione delle razze Frisona e la Pezzata Rossa, al fine ultimo di sfruttare il fenomeno dell'eterosi e verificare la possibilità di migliorare i parametri produttivi, riproduttivi, della salute e longevità degli animali e di aumentare il numero di vitelli disponibili per l'ingrasso nelle aziende da latte.

La Dr. Crisà possiede un'ottima conoscenza della lingua inglese parlata e scritta, ed un'ottima competenza nell'utilizzazione di software, siti web e database per analisi ed elaborazione di dati biologici (sequenze nucleotidiche/proteiche, genomi, trascrittomi, metagenomi).

### **ISTRUZIONE e FORMAZIONE**

- 2022: Conseguito dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di seconda fascia nel Settore Concorsuale 07/G1 - SCIENZE E TECNOLOGIE ANIMALI
- 2016: Diploma di Bioinformatica per Scienze Veterinarie ed Animali. University College di Dublino.
- 2009: Diploma di Master Universitario di II livello: "Bioinformatica: Applicazioni Biochimiche e Farmaceutiche". Università degli studi di Roma "La Sapienza".
- 2004: Conseguito del titolo di PhD in "Biochimica e Chimica applicate". Università degli Studi del Molise.
- 1998: Borsa di studio ENEA presso Centro di ricerche Casaccia – Ponte Galeria (Roma).

- 1994-1996: Borsa di studio CNR presso Università degli Studi della Tuscia – Istituto di Tecnologie Agroalimentari.
- 1993: Abilitazione alla libera professione di biologo.
- 1992-1993: Tirocinio *post-lauream* presso il Dipartimento di Biologia Cellulare e dello Sviluppo- Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.
- 1992: Laurea in Scienze Biologiche con votazione 110/110 e lode. Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.
- 1987: Diploma di Maturità Classica presso il Liceo Classico Cornelio Tacito di Roma.

#### **POSIZIONI lavorative PRECEDENTI**

- Da ottobre 2000 a febbraio 2008 presso l'Università degli Studi della Tuscia con assegni di ricerca e co.co.co.
- Da ottobre 1999 ad ottobre 2000 presso la ditta INFOTEAM di Torino con contratto di formazione e lavoro. Qualifica di responsabile relativamente al progetto “Catasto scarichi della Provincia di Viterbo”. Gestione del personale e delle attività del laboratorio in cui sono state effettuate analisi chimico-fisiche su acque di scarico.

-

#### **PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI ed INTERNAZIONALI (ultimi 10 anni)**

- Responsabile capofila CREA nel gruppo di lavoro di genetica animale nell'ambito dello SPOKE 1 (Plant, animal and microbial genetic resources and adaptation to climatic change), Work package 1.1 (Plant, animal and microbial genetic resources: mining for resilience), T 1.1.3 - Germoplasm storage and management, del Programma di Ricerca dal titolo “Centro Nazionale di Ricerca per le tecnologie dell'Agricoltura – Agritech” - DM 1032 del 17/06/2022 (settembre 2022- in corso)
- Collaborazione al progetto internazionale “European Partnership Animal health and Welfare” (EUP\_AHW), proposal n° 101136346, di durata decennale, call: HORIZON-CL6-2023-FARM2FORK-01, Co-funded, (02 gennaio 2024 – in corso). WP3 Internal Actions, Responsabile CREA per una delle 17 attività di ricerca previste nei primi 3 anni di finanziamento, SOA16 “Reinforcement of animal resilience”.
- Collaboratore al progetto internazionale “Livestock Innovation Environmental Future: Centre of Vocational Education (LIFECOVET), proposal n° 101193890, di durata quadriennale, Call: ERASMUS-EDU-2024-PEX-COVE (1 marzo 2025 – in corso).
- Collaboratore al progetto «Ricerca scientifica e applicata per una maggiore efficienza produttiva ed una adeguata risposta ai cambiamenti climatici dell'acquacoltura italiana» OPTIFARM, CREA: n° 57834 GNU (Giugno 2024 – Maggio 2027). Analisi dell'espressione genica nell'ambito del Modulo 2 (CREA-ZA) - Resilienza della mitilicoltura al cambiamento climatico e possibili strategie di intervento
- Partecipazione alla COST Action CA22112 - European Network on Livestock Phenomics (EU-LI-PHE), (settembre 2023 – settembre 2027), nell'ambito dei gruppi di lavoro WP1, WP2, WP4 (<https://eu-li-phe.eu/>)
- Responsabile CREA per la partecipazione al progetto “UNESCO New Generation” (Ministero della Cultura, Ministero dell'istruzione, RAI, Fondazione Scuola dei beni e delle attività culturali) per realizzare attività connesse alla promozione e valorizzazione di uno dei 17 elementi del patrimonio culturale immateriale iscritti nelle liste UNESCO “La tradizione dell'allevamento dei Cavalli Lipizzani). Realizzazione di un percorso per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) per le scuole secondarie di secondo grado (11-16 Febbraio 2024).
- Responsabile CREA nel progetto pluriennale internazionale di ricerca VarGoats (Identification of Variations in Goat genomes related to domestication and adaptation) (2016-in corso) (<http://www.goatgenome.org/vargocats.html>). Attività nell'ambito dei gruppi di lavoro “Population genetics analyses and population history domestication reconstruction” and “Selection signatures”.
- Collaboratore al progetto nazionale di ricerca ad affidamento diretto AgroEnergie 2020, finanziato dal MIPAAF con DM 26329 del 01/04/2016, durata 6 anni, dal titolo “Energia dall'agricoltura: innovazioni sostenibili per la bioeconomia”. Nell'ambito del WP3 (sviluppo della filiera del biogas a partire da scarti agroindustriali) si è occupata dello sviluppo di una linea di ricerca sull'espressione dei geni associati alle produzioni di biogas.

- Collaboratore al progetto nazionale di ricerca a bando Progetto AGER Agroalimentare e Ricerca2, 2016-2021, finanziato dalla Fondazione Cariplo, dal titolo "Novel ingredients and underexploited feed resources to improve sustainability of farmed fish species: growth, quality, health and food safety issues – SUSHIN (Sustainable fiSH feeds Innovative ingredients). Attività nell'ambito del WP3.2: Genetic detection of ruminant traces in poultry-by product-meal (PBM).
- Collaboratore al progetto internazionale a bando, call FP7-KBBE-2013-7, 2014-2018, "GplusE - Genotype and Environment contributing to the sustainability of dairy cow production systems through the optimal integration of genomic selection and novel management protocols based on the development and exploitation of genomic data and supporting novel phenotyping". Attività nell'ambito del WP3: "Determination of phenotypic inter-relationships between parameters in predominantly milk and blood".
- Collaboratore al progetto nazionale di ricerca a bando "Progetto 4 – Sostenibilità della filiera agroalimentare italiana (So.Fi.A.)", 2013-2017, nell'ambito del Cluster Tecnologico Nazionale "Agrifood". OR-4-Recupero di sottoprodotti e biomolecole dall'industria lattiero-casearia. Analisi di metagenomica nell'ambito dell'ottimizzazione del processo di produzione di idrogeno e metano a partire da scarti zootecnici e scotta.

#### **ATTIVITÀ NELL'AMBITO DELLA FORMAZIONE/DIDATTICA/DIVULGAZIONE**

- Attività di tutoraggio per assegni di ricerca, tirocini e tesi di laurea in ambito universitario
- Collaborazioni per docenze in ambito universitario
- Organizzazione e collaborazione a visite didattiche di studenti di scuole/università presso il centro di ricerca
- 

#### **AFFERENZA A PARTENARIATI/CONSORZI, NAZIONALI ED INTERNAZIONALI**

- Coordinatore del gruppo CREA-ZA- Monterotondo relativamente alle attività scientifiche sulla specie caprina nell'ambito dell'Italian Goat Consortium (**IGC**), dei progetti internazionali ADAPTmap e VarGoats (iniziative volte a migliorare il coordinamento di progetti di genotipizzazione e sequenziamento di razze caprine), dell'International Goat Genome Consortium (**IGGC**).
- Membro del Functional Annotation of ANimal Genomes (**FAANG**) Project.
- Membro dell'European Federation of Animal Science (**EAAP**).
- Membro dell'Associazione per la Scienza e le Produzioni Animali (**ASPA**) Membro esperto della Commissione Tecnica Centrale della specie caprina

#### **ALTRE ATTIVITA' SCIENTIFICHE /PARTECIPAZIONE A COMMISSIONI-COMITATI**

- Valutatore di progetti di ricerca sia in ambito nazionale che internazionali
- Rappresentante ASCAL (Allevamento Statale del Cavallo Lipizzano) in seno alla Commissione Tecnica Centrale del cavallo di razza Lipizzana, triennio 2026 - 2028.
- Membro esperto della Commissione Tecnica Centrale del Cavallo Agricolo Italiano da Tiro Pesante Rapido (CAITPR)
- Membro esperto della Commissione Tecnica Centrale del libro genealogico della specie caprina (triennio 2024-2026)
- Membro della commissione giudicatrice del concorso per l'ammissione al XLI ciclo del corso di dottorato di ricerca "Evoluzione, Ecologia e Salute Ambientale" (2025) presso l'Università Tor Vergata (Roma)
- Membro della commissione giudicatrice per la valutazione dei/delle candidati/e del XXXVII ciclo all'esame finale per il conseguimento del Dottorato di Ricerca in "Scienze, tecnologie e biotecnologie per la sostenibilità", presso l'Università degli Studi di Viterbo 11/07/2025
- Membro eletto delle Commissioni Permanenti dell'International Dairy Federation "Animal Health and Welfare" and "Nutrition and Health"
- Membro del Comitato scientifico del CREA-ZA dal 1 ottobre 2020.
- Esperto CREA per assistenza presso l'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA), ai sensi dell'art. 36 del Regolamento (CE) n. 178/2002 negli ambiti 4.10 human nutrition, dietetic products, allergens and/or novel foods e 4.11 environmental risk assessment

- Membro eletto del Technical Advisory Group (TAG) su Ecosystem Services nell'ambito della partnership Livestock Environmental Assessment and Performance (FAO LEAP)
- Membro della Commissione Scientifica della 11a Conferenza Internazionale sulle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione in Agricoltura, Alimentazione e Ambiente (HAICTA 2024), tenutasi a Karlovassi, Samos, Grecia, dal 17 al 20 ottobre 2024
- Membro della Commissione Scientifica della 10a Conferenza Internazionale sulle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione in Agricoltura, Alimentazione e Ambiente (HAICTA 2022), tenutasi ad Atene, Grecia, dal 22 al 25 settembre 2022.
- Partecipazione in rappresentanza del CRA al gruppo di lavoro EU-US Animal Biotechnology Working Group (ABWG) sulle tematiche sviluppate al "Workshop on a potential share international cyber-infrastructure" tenutosi ad Hinxton il 12 e 13 settembre 2012 e finanziato da APRE sul progetto BIO TRIANGLE.
- Relatore su invito del Guangxi Buffalo Research Institute, Chinese Academy of Agricultural Sciences, "Comparison of RNA-seq and Microarray in transcriptome profiling" Nanning, 17-18 novembre 2014.
- Preposto del laboratorio di Trascrittomica
- REVISORE PER RIVISTE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI: Livestock Science, Frontiers in Livestock genomics (reviewer ed editor), Frontier in Animal Breeding and Genetics (reviewer and editor), Small Ruminants, PlosOne, BMC Genomics (reviewer ed editor), BMC Veterinary Research, International Dairy Journal, Animals, Italian Journal Animal Science, International Journal of Genetics and Genomics, Animal and Veterinary Science, International Journal of Molecular Sciences, Ruminants (reviewer e editor), Molecular Biology Reports, Journal of Advanced Research

## **PRODUZIONE SCIENTIFICA**

Capitoli in libri internazionali ISBN: 2

Articoli su riviste indicizzate: 78

Articoli in riviste non indicizzate: 6

Abstracts in riviste indicizzate: 31

Articoli in book di congressi nazionali ed internazionali: 14

Abstract presentati a congressi nazionali ed internazionali: 64

Articoli su altre riviste: 8

Scopus h-index: 23

Si autorizza il trattamento dei dati personali ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003