

### **Curriculum vitae di Agostino Macrì**

Nato Roma il 4.7.1943

Coniugato dal 1972, ha due figli

#### **Studi svolti**

1969 - Laurea in Scienze Biologiche - Università La Sapienza - Roma

1973 - Laurea in Medicina Veterinaria - Università Federico II – Napoli

#### **Svolgimento della carriera nell'ISS**

1963 - Borsa di Studio come diplomato - Laboratorio di Medicina Veterinaria.

1965 - Esperto Biologo - Laboratorio di Medicina Veterinaria.

1973 - Ricercatore - Laboratorio di Medicina Veterinaria.

1973 - Trasferimento al Laboratorio di Tossicologia.

1982 - Trasferimento al Laboratorio di Tossicologia Comparata ed Ecotossicologia (TCE).

1982 - Direttore del Reparto di Tossicità cellulare, di organo e di organismo del Lab. TCE.

1984 - Vincita del concorso e nomina Dirigente di Ricerca in Tossicologia Generale.

1988 - Trasferimento al Laboratorio di Medicina Veterinaria (MVE).

1988 - Direttore del Reparto di Alimentazione Animale del Lab. MVE.

1992 - Direttore del Laboratorio di Medicina Veterinaria.

2003 - Direttore del Dipartimento di Sanità Alimentare ed Animale

#### **Attività didattica**

1977-1983 - Professore incaricato di Zootecnica Speciale presso la Facoltà di Scienze dell'Università "La Sapienza" di Roma.

1980-1983 - Incarico di insegnamento presso la Scuola di Specializzazione in "Scienza dell'Alimentazione" dell'Università "La Sapienza" di Roma.

1984-1985 - Incarico di insegnamento nell'ambito del Corso di Zootecnica Generale della Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Bologna.

1988-1991 - Professore a contratto presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Camerino.

1991-1995 - Professore a Contratto presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Pisa.

#### **Attività Tecnico-Scientifica per istituzioni nazionali ed internazionali**

I settori sui quali il dottor Macrì ha fornito la propria collaborazione e consulenza hanno riguardato prevalentemente l'analisi e la valutazione dei rischi relativi alla filiera della produzione degli alimenti di origine animale ed in particolare:

- Sicurezza di uso di materie prime e di additivi impiegati nella formulazione dei mangimi destinati agli animali produttori di alimenti di alimenti per l'uomo;
- sicurezza di uso dei farmaci di uso veterinario ai fini della prevenzione dei residui negli
- alimenti di origine animale;



- procedure per la prevenzione ed il controllo dell'uso illegale di anabolizzanti ed altri farmaci nelle produzioni zootecniche (ormoni steroidei, beta agonisti, ormone della crescita);
- valutazione tossicologica delle nuove sostanze chimiche;
- definizione delle procedure per l'applicazione delle norme di Buone Pratiche di Laboratorio per gli studi di Tossicologia ed Ecotossicologia;
- collaborazione nella definizione di linee guida per lo studio di additivi dei mangimi, dei farmaci per uso veterinario e dei residui di sostanze chimiche negli alimenti di origine animale ai fini della prevenzione dei rischi per gli alimenti di origine animale;
- procedure di intervento per la verifica di contaminazioni accidentali o in casi di azioni terroristiche con avvelenamento intenzionale degli alimenti;
- razionalizzazione e codifica delle procedure di sperimentazione animale e sviluppo di procedure alternative;
- norme per l'applicazione della farmacovigilanza veterinaria.

**Nelle attività interne dell'ISS si è occupato:**

- a) della definizione di metodi di analisi per il dosaggio di additivi dei mangimi ed in particolare di vitamine, nicarbazina, antibiotici ionofori, carbadox, olaquinox e furanici;
- b) definizione delle procedure per il controllo dei fattori antinutrizionali e dei contaminanti dei mangimi;
- c) sviluppo di procedure per la verifica della presenza di farine animali nei mangimi;
- d) procedure per il controllo dei residui di ormoni anabolizzanti e di beta-agonisti negli alimenti di origine animale;
- e) espressione di pareri per il Ministero della Sanità in merito ad additivi alimentari, contaminanti chimici ambientali, prodotti da biotecnologie, procedure per la sperimentazione animale, farmaci e vaccini veterinari;
- f) del coordinamento delle attività di vigilanza dell'ISS sugli IZZSS. Tali attività includono la collaborazione nella valutazione dei programmi di ricerca svolti dagli IZZSS nell'ambito degli obiettivi del Servizio Sanitario Nazionale; l'organizzazione dei numerosi incontri periodici tecnici che si svolgono con gli esperti degli IZZSS per la diagnosi e la prevenzione di malattie infettive degli animali domestici e la definizione di metodologie per il controllo della sicurezza degli alimenti di origine animale;
- g) responsabile del Laboratorio Nazionale di Riferimento per il controllo dei residui di farmaci veterinari negli alimenti di origine animale;
- h) responsabile del Centro di Collaborazione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità per la formazione e la ricerca in Sanità Pubblica Veterinaria;
- i) collabora con i Servizi di Prevenzione del SSN e dei Carabinieri NAS nella individuazione e la repressione di usi illegali di farmaci veterinari negli allevamenti zootecnici.

**Collabora con le seguenti Istituzioni nazionali:**

Ministero della Salute:

- a) Commissione Tecnica Mangimi per la valutazione delle qualità igienico-sanitarie degli alimenti per gli animali e per gli additivi;
- b) Commissione Consultiva per la valutazione della sicurezza dei farmaci veterinari;
- c) Commissione interregionale per la definizione dei metodi di analisi per il controllo degli alimenti;
- d) Commissione per la valutazione delle nuove sostanze chimiche. Tale attività è stata interrotta nel 1990; nel periodo precedente ha contribuito alla valutazione tossicologica di circa cento nuove sostanze chimiche per la loro notifica;



- e) Consiglio Superiore di Sanità dove in qualità di esperto viene convocato in materia di additivi e contaminanti alimentari, di residui di ormoni anabolizzanti, dell'ormone somatotropo bovino, di farmaci e prodotti immunologici veterinari e più in generale di Sanità Pubblica Veterinaria.
- f) Componente del gruppo di lavoro sulle encefalopatie spongiformi nell'ambito della Commissione nazionale "AIDS".

Ministero dell'Ambiente:

- Collaborazione in merito ai rischi ambientali derivanti dalla emissione di reflui dalle attività zootecniche.
- Componente del gruppo di intervento per gli incidenti chimici. Con tale ruolo ha partecipato alle attività susseguenti la contaminazione ambientale da benzotrifluoruri in provincia di Vicenza.

Ministero delle Risorse Agricole:

È componente del Gruppo italiano del Codex Alimentarius dove è Presidente del Comitato "Residui Farmaci Veterinari" e della "task force" sui mangimi istituita in occasione della emergenza sulle farine animali.

#### **Ha collaborato e collabora con le seguenti Istituzioni internazionali:**

Unione Europea:

- Comitato degli esperti "alimenti degli animali" per la valutazione additivi dei mangimi dal 1972 al 1993.
- Dal 1994 al '97 è stato componente del Comitato Scientifico per l'Alimentazione Animale dove si è occupato della valutazione di additivi dei mangimi e della definizione di nuove linee guida per la loro valutazione contribuendo alla emanazione dei pareri del Comitato.
- Ha partecipato come esperto ai lavori del Comitato Residui Farmaci veterinari per la definizione degli MRL nell'ambito del Regolamento CEE 2377/90 ed in tale contesto è stato relatore di dieci farmaci veterinari.
- È componente del Comitato Medicinali Veterinari (CVMP) dell'Agenzia del Farmaco (EMA) dove è stato sinora relatore per la procedura di registrazione centralizzata, di sei farmaci veterinari.
- È stato presidente del gruppo di lavoro Farmacovigilanza Veterinaria del CVMP.
- Fa parte del Consiglio di Amministrazione dell'EMA in supplenza del Direttore del Dipartimento Alimenti, Nutrizione e Sanità Pubblica Veterinaria del Ministero della Salute.
- Ha partecipato come esperto a numerose riunioni della Commissione e del Consiglio della UE su problemi riguardanti il controllo degli alimenti di origine animale, la definizione delle procedure per le Buone Pratiche di Laboratorio in Tossicologia, la regolamentazione per il divieto di impiego degli ormoni anabolizzanti, le misure da adottare per la prevenzione della BSE.
- È componente del Comitato "Salmonelle nei volatili" del progetto comunitario COST. In tale contesto ha organizzato un Convegno internazionale presso l'ISS nel 1996.
- Nell'ambito della D.G. SANCO (tutela dei consumatori) della UE è componente del Comitato Scientifico di Sanità Pubblica Veterinaria che è incaricato di studiare i rischi per la salute umana connessi con gli alimenti di origine animale e le malattie trasmissibili degli animali.

Consiglio d'Europa

- Ha fatto parte del gruppo di lavoro per la definizione di limiti di tolleranza di residui di farmaci veterinari;
- Ha partecipato ai lavori per la valutazione delle sostanze aromatizzanti utilizzate come additivi degli alimenti e/o componenti naturali degli stessi.



Office International des Epizooties

- relatore al Convegno sugli ormoni anabolizzanti in zootecnia e sicurezza delle carni
- componente del gruppo di lavoro farmaci veterinari

FAO-OMS (Codex Alimentarius)

- Partecipazione ai lavori del Comitato sui residui dei farmaci veterinari nelle riunioni che si sono tenute periodicamente a partire dal 1988.
- Partecipazione ai lavori della “task force” sui mangimi a partire dal 2000.

### **Attività di ricerca**

Le attività di ricerca del dottor Macrì sono state indirizzate prevalentemente allo studio dei diversi fattori che condizionano la qualità e la sicurezza degli alimenti di origine animale lungo la filiera produttiva con particolare riguardo alle caratteristiche dei mangimi, ai farmaci veterinari, ai contaminanti ambientali, all'igiene degli allevamenti.

Ha pertanto partecipato a numerose indagini per lo studio della influenza della alimentazione e di principi attivi contenuti nei mangimi sulle caratteristiche fisiologiche degli animali e sulla qualità e sicurezza delle carni, latte e uova. In tale contesto ha anche sviluppato delle metodiche analitiche per il controllo dei mangimi.

Nel 1967 in Italia si verificò una epizootia di peste suina africana ed in tale occasione partecipò attivamente alla applicazione di un piano di eradicazione della malattia acquisendo delle importanti conoscenze sulle modalità di intervento per il controllo delle malattie infettive degli animali.

Nei primi anni '70 venne ipotizzato l'impiego in alimentazione animale di lieviti ottenuti dalla fermentazione su substrati di origine petrolifera ed in tale occasione ha contribuito alle ricerche zootecniche e nutrizionali condotte su animali da allevamento e lo studio dei residui di paraffine e la presenza di acidi grassi dispari nei tessuti edibili degli animali trattati con le biomasse di lievito.

Ha studiato gli effetti biologici delle proteine inibitrici delle amilasi presenti nel frumento mediante esperimenti condotti sui polli e su roditori.

Ha condotto delle indagini sulle caratteristiche biologiche e tossicologiche di alcuni contaminanti ambientali ed in particolare del mercurio, del rame e dei benzotrifluoruri. Per la conduzione degli studi su queste ultime sostanze ha trasferito presso l'Istituto Superiore di Sanità delle metodologie di indagine tossicologica a breve e medio termine su roditori.

Ha affrontato il problema relativo all'uso illegale di ormoni anabolizzanti e di  $\beta$  agonisti negli animali sia mediante lo studio degli effetti biologici di queste sostanze che la definizione di procedure per il controllo degli impieghi illegali ed ha individuato i rischi legati alla presenza di Dietilstilbestrolo di omogeneizzati destinati alla prima infanzia.

Recentemente è stata rilevata la presenza di residui di Boldenone in vitelli. Trattandosi di un ormone di sintesi ad attività androgena di cui le informazioni scientifiche sono molto scarse, è stato necessario condurre una ricerca che ha consentito di dimostrare un uso illegale negli allevamenti e di mettere a punto una procedura per il controllo che è stata recepita anche dalla UE. I risultati di questi studi sono in corso di pubblicazione.



Il problema della contaminazione ambientale da reflui zootecnici è stato affrontato sia con indagini conoscitive in campo, che mediante indagini ecotossicologiche su alcuni farmaci di interesse veterinario ed è stato responsabile di una Convenzione con il Ministero dell'Ambiente sull'argomento.

È stato responsabile di un programma di ricerca, che ha coinvolto tutti gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, riguardante la valutazione dello stato sanitario dei pesci in acquacoltura e lo studio di nuovi mezzi profilattici e terapeutici a limitato rischio per l'ambiente e per la prevenzione di residui di farmaci e nei prodotti ittici.

La farmacoresistenza batterica indotta dall'impiego di antibiotici negli allevamenti zootecnici è un problema di rilevante importanza sanitaria ed in tale settore ha sviluppato una attività di coordinamento con i Laboratori degli IZZSS.

In qualità di Direttore del Laboratorio di Medicina Veterinaria coordina le attività di ricerca che vengono svolte nel settore delle malattie infettive degli animali incluse quelle a carattere zoonosico. Si sottolinea l'importante ruolo che il Laboratorio svolge nello studio delle Encefalopatie Spongiformi Trasmissibili nonché nelle zoonosi batteriche (brucellosi, tubercolosi) ed in quelle virali (rabbia, influenza aviare).