

Allevamento industriale e salute pubblica. Conversazione con Giovanni Ballarini

Giovanni Ballarini è nato nel 1927 e si è laureato in Medicina Veterinaria nella Università di Bologna nel 1949. È stato docente nelle Università di Camerino e di Parma, presso le quali ha insegnato dal 1953 al 2003. Dal 1965 al 2000 ha ricoperto la cattedra di Clinica Medica Veterinaria all'Università di Parma, presso la quale è ora professore emerito. Per due trienni è stato anche preside della Facoltà di Medicina Veterinaria della stessa Università. È dottore honoris causa in Animal Science dell'Università Aristotiles di Atene.

Nella sua attività scientifica si è occupato di patologia animale ed è autore, con i suoi collaboratori, di oltre 700 pubblicazioni e di numerosi libri. Ha anche dedicato particolare attenzione ai rapporti dell'allevamento e della patologia animale con l'alimentazione umana, con speciale riguardo alla sicurezza alimentare, e su questa linea ha condotto e continua a sviluppare indagini sull'antropologia alimentare.

È stato consulente per la sicurezza alimentare della Repubblica Italiana e per oltre nove anni anche dell'Unione Europea, nel Comitato Scientifico Alimentazione Animale (SCAN). Dal 2000 è Presidente della Stazione Sperimentale per l'Industria delle Conserve Alimentari di Parma (SSICA) dei ministeri dello Sviluppo Economico e della Ricerca Scientifica.

Accademico ordinario dell'Accademia Nazionale di Agricoltura e presidente del Centro Studi dell'Accademia Italiana della Cucina, è stato insignito del diploma di Medaglia d'oro ai Benemeriti della Scuola, della Cultura e dell'Arte del Ministero della Pubblica istruzione italiana e dell'Orde du Mérite Agricole della Repubblica Francese. Nel 2005 ha ricevuto il «Premio Scanno – Università di Teramo per l'Alimentazione». Si è

dedicato e continua a dedicarsi alla divulgazione scientifica, collaborando con quotidiani e pubblicando diversi libri.

1) *Nel lontano 1979, nel suo libro **Animali e pascoli perduti**, lei è stato il primo studioso, in Italia – e forse non solo in Italia – a lanciare un allarme tanto inquietante quanto inascoltato. Lei definì allora le stalle dove si praticavano gli allevamenti intensivi delle vere e proprie «bombe biologiche». Può riassumerci le sue preoccupazioni di allora?*

Negli anni precedenti e durante l'ultima guerra mondiale, vivendo in campagna, avevo conosciuto il mondo agricolo e l'allevamento tradizionale, di piccole o piccolissime dimensioni e con un buon equilibrio con l'uomo e l'ambiente, raggiunto con esperienze millenarie ed espressione di una cultura agricola. Le stesse condizioni le avevo trovate nella mia prima sede di ricercatore e docente universitario, in Italia centrale, all'inizio degli anni cinquanta. Dalla metà degli anni cinquanta, trasferitomi all'Università di Parma, al centro della pianura padana, mi trovai di fronte al processo d'industrializzazione agricola e soprattutto zootecnica: prima degli allevamenti avicoli, poi di quelli suini ed infine di quelli bovini, con la costruzione di allevamenti di dimensioni sempre maggiori, impostati e guidati con mentalità e metodi industriali completamente diversi dalla cultura agricola tradizionale, quasi sempre scollegati all'ambiente. In questi allevamenti, nei quali erano applicate quelle che definii «tecnologie dure» (contrapposte alle «tecnologie morbide» tradizionali), comparvero nuove patologie, collegate alle tecnologie (che denominai «tecnopatie»), ma soprattutto malattie ed infezioni già note assunsero nuovi e preoccupanti aspetti (in un processo definibile di «patomorfosi»). Su questa linea, oltre ad un'attività didattica che mi è ancora riconosciuta dagli antichi allievi che incontro (ritengo di averne laureati oltre quattromila), e numerosissimi articoli e conferenze, scrissi due libri: *Animali e pascoli perduti* (Calderini, Bologna 1979) e, soprattutto, *L'animale tecnologico* (Calderini, Bologna 1983 e 1986).

In tutte le monoculture e soprattutto in quelle di grandi dimensioni, quando una specie supera una certa massa critica, i passaggi infettivi si sviluppano in progressione logaritmica, con cariche infettive finali che superano ogni resistenza, in un processo che ricorda quello della bomba atomica e che designai

con la dizione di «bomba biologica». Un fenomeno d'altra parte non nuovo, se si ricorda che lo stesso si era verificato per la specie umana concentrata nelle città medievali e dei secoli successivi, con le pesti citate da Giovanni Baccaccio e da Alessandro Manzoni.

Le mie preoccupazioni d'allora furono quelle di come intervenire sul fenomeno, dando per scontato che era estremamente difficile fermare il processo d'industrializzazione. In modo analogo a quanto era avvenuto nelle monoculture della specie umana (leggi: città e urbanesimo), bisognava intervenire con sistemi strutturali e gestionali, soprattutto di tipo igienico, al fine di controllare da una parte le tecnopatie e dall'altra i passaggi infettivi di tipo logaritmico che innescavano la «bomba biologica». Freni e regolatori delle trasmissioni infettive furono individuati – e partecipai molto a questo processo – nella costruzione di allevamenti a «reparti separati», gestioni basate sul «vuoto sanitario» o «tutto pieno – tutto vuoto», vaccinazioni, ecc. Un lavoro che, devo riconoscere, ha dato i suoi frutti nell'ambito dei singoli allevamenti (non sul piano territoriale) e che ha aperto la strada allo studio per un superamento dell'allevamento industriale e lo sviluppo di un «allevamento postindustriale», con un'operazione tuttora in corso e che sta vedendo ora le prime applicazioni con la cosiddetta «zootecnia di precisione», l'«igiene integrata», ecc.

2) *Com'è pervenuto a queste posizioni, visto il silenzio del restante mondo scientifico su tali aspetti?*

Il mio cammino culturale, schematicamente tratteggiato, si è prevalentemente svolto in un ambito scientifico relativamente ristretto, quello dell'agricoltura e dell'allevamento degli animali che, nella seconda metà del secolo scorso, era abbastanza trascurato dal mondo scientifico in generale, che polarizzava la sua attenzione soprattutto sulla fisica e sul nucleare, mentre l'imminente «rivoluzione biologica» (genetica, biotecnologie, nuove infezioni, ecc.) era ignota per il gran pubblico, anche se gli specialisti ritenevano fosse alle porte.

Nell'ambito del mondo scientifico agrozootecnico non vi fu silenzio nei ricercatori, anche se da parte di alcuni settori e centri di potere agroindustriale prevaleva l'atteggiamento che «di certi argomenti non era bene parlare». Comunque, nell'assumere le mie posizioni mi fu di molto aiuto il consenso degli al-

levatori, che ho sempre frequentato, in una dimensione di *Clinica dell'allevamento* che ho fatto oggetto di un'intensa attività didattica, sostenuta anche dalla pubblicazione di libri, scritti anche con la collaborazione di allievi, poi saliti alla cattedra universitaria. Importante è stata anche l'esperienza che maturai in quasi nove anni di frequentazione dell'allora Comunità Europea, come esperto indicato dall'Italia per l'alimentazione animale, anche nei riflessi sulla salute pubblica, nel Comitato Scientifico Alimentazione Animale o SCAN.

3) *La diffusione della BSE in Europa ha avuto cause diverse rispetto ai rischi che lei aveva a suo tempo paventato. Tuttavia, anche questa patologia è figlia della logica implacabile dell'allevamento industriale intensivo degli animali. Qual è il suo giudizio su quella vicenda?*

Molto vi sarebbe ancora da dire sulla BSE, un capitolo tutt'altro che chiuso da un punto di vista scientifico ed anche storico (sempre più probabile è che sia stato un incidente di «riciclaggio» di parti derivate da animali infetti – soprattutto cervelli ricchi di lecitina – non tanto dalle farine di carne, quanto dai lattici artificiali dei vitelli). D'altra parte, il prione è stata un'assoluta novità biologica assolutamente imprevedibile, messa in evidenza non solo dalla BSE, ma anche da altre malattie animali (*Scrapie* delle pecore) ed umane (*Kuru*).

Il fenomeno del «riciclaggio» alimentare attraverso gli animali, che era sempre esistito e aveva dato i suoi problemi anche nell'allevamento tradizionale (controllato con adatte norme), è esploso con la BSE, ma non ha ancora trovato una soluzione generale e soddisfacente, soprattutto per gli aspetti energetici e sociali. Un tempo, infatti, molti animali vivevano di quello che l'uomo non poteva mangiare e non avevano con questo una «competizione alimentare» (altrimenti non si spiegherebbe la loro presenza in società povere), mentre oggi gli animali sono nutriti con alimenti adatti all'uomo (mais, soia, ecc.) e questo pone gravi problemi di fronte alla fame che colpisce ancora quasi un miliardo di persone.

La ricerca e lo sviluppo di un «riciclaggio alimentare compatibile» s'impone per diversi aspetti. Il primo è quello etico, sopra accennato. Il secondo, quanto mai attuale, è quello dell'impatto ambientale. Il terzo, a mio parere alle porte, è quello energetico: abbiamo costruito un sistema agrozootecnico indu-

striale che si basa sulla fornitura esterna d'energia (trattori, macchine, concimi, fitofarmaci, sistemi di refrigerazione, confezionamento e trasporto delle produzioni alimentari, ecc.), un sistema basato sul «petrolio facile», che dovrà confrontarsi con un aumento del costo energetico. Molto probabile, se non necessario, sarà un rinnovato «riciclaggio» anche energetico, ma in condizioni di aumentata sicurezza.

4) *Che cosa è cambiato nelle stalle europee rispetto alla situazione che aveva suscitato il suo allarme nel testo ricordato e in altri suoi successivi lavori? Quali sono i rischi d'oggi?*

Nelle stalle europee, di un'Europa allargata a venticinque membri, ed altri entreranno, stiamo vivendo una condizione sanitaria molto diversificata, schematicamente definibile a «due velocità». Da una parte vi è la «vecchia» Europa centro-occidentale che ha attuato gestioni sanitarie d'allevamento consone a quanto sopra indicato. Da un'altra parte vi è un'Europa orientale, non solo comunitaria, e che arriva agli Urali ed al Caucaso, nella quale vi sono condizioni simili alle nostre prima dell'industrializzazione degli allevamenti. Con una più o meno libera circolazione delle merci e delle persone, queste due diverse situazioni sono molto rischiose.

Devo inoltre aggiungere che, quando iniziai la mia attività di ricerca e didattica, m'interessai della *Clinica dell'individuo* (clinica è un termine di derivazione greca che significa «quel che si fa accanto al letto dell'ammalato»), per poi passare alla *Clinica dell'allevamento* nella quale è l'allevamento nel suo complesso che va valutato e sul quale si deve intervenire (mentre i singoli animali ammalati sono la spia del malessere più profondo dell'allevamento). Alla fine degli anni novanta iniziai la ricerca sulla *Clinica del territorio*, perché mi ero reso conto che alcune infezioni e soprattutto importanti rischi sanitari derivavano da eccessive concentrazioni di allevamenti industriali in un territorio ristretto. Determinante fu il riconoscimento che in un allevamento di maiali dotato di ventilazione artificiale, se vi era un'infezione da un virus come quello dell'afta epizootica, il virus era «pompatò» all'esterno dalla ventilazione e, in determinate condizioni meteorologiche, con il vento poteva arrivare fino venti chilometri di distanza, colpendo altri allevamenti, suini e bovini. Una mancata politica territoriale è stata ed è la causa di rischi sanitari che riguardano animali e persone.

Una convinzione che ho maturato anche come pubblico amministratore, essendo stato assessore all'Agricoltura e alimentazione di un'importante provincia italiana, come quella di Parma.

I maggiori rischi da allevamenti oggi derivano da una mancata gestione territoriale degli stessi, in relazione anche alle altre attività umane. Questione, questa, che non può essere assolutamente affrontata a livello comunale, provinciale e spesso neppure regionale, ma per vasti territori omogenei. A questo proposito ricordo che il Prof. Gianluigi Gualandi, un caro amico, profondo conoscitore dell'epidemiologia pratica, affermava che «la pianura padana è un unico allevamento».

5) *Dal mondo degli allevamenti arrivano oggi minacce di carattere planetario, come nel caso della cosiddetta «influenza aviaria». Qual è la sua posizione su quest'inedita emergenza?*

Uno storico dell'epidemiologia, D. Grmeck, affermò che «tutte le malattie dell'uomo derivano dall'agricoltura», quando uomini ed animali iniziarono a vivere in stretto contatto, in una capanna od in un piccolo villaggio. In questo modo sono nate infezioni umane come il vaiolo e la tubercolosi (d'origine bovina), il morbillo (dal cane, che a sua volta l'aveva ricevuto dai piccoli ruminanti), con ogni probabilità l'AIDS (dalla scimmia) e tante altre infezioni, diffuse anche attraverso la migrazione degli animali, ma anche gli spostamenti umani (come pare essere avvenuto per la plasmodiosi o malaria). Ogni concentrazione d'uomini o animali – bisogna ripetere – innesca un processo a catena di moltiplicazione e diffusione infettiva, nella quale è inevitabile che vi siano anche variazioni e mutazioni favorevoli al microrganismo infettante, vale a dire adatte alla sua espansione anche ad altre specie (esiste un «egoismo della specie» anche nei virus e batteri!). Una stretta convivenza tra specie diverse favorisce questo processo che, in generale ed almeno all'inizio, può essere d'entità numerica limitata ma che in seguito può aumentare. Si può così spiegare che in asiatici, che convivono strettamente con polli infetti da uno dei tanti loro virus influenzali, in un caso ogni cento milioni vi sia un passaggio virale (centotrenta casi in Cina): un fenomeno trascurabile statisticamente, ma non biologicamente, perché ogni caso potrebbe – il condizionale è d'obbligo, in biologia non vi è mai nulla d'assoluto – dare inizio ad una diffusione da uomo ad uomo e

quindi una nuova malattia umana o una nuova variante di malattia già nota.

La possibilità di una «influenza aviaria» umana non è assolutamente inedita. Anzitutto fa ritenere che la «nostra influenza» sia un'antica influenza che gli uccelli ci trasmisero quando, circa ottomila anni fa, iniziammo a tenerli nelle nostre prime capanne. La diversità è che oggi la nostra specie ha una «massa critica» adatta alla diffusione di nuove infezioni e, per di più, le popolazioni umane non si spostano più alla velocità di circa un chilometro l'anno (almeno questa è stata la velocità con la quale i popoli agricoltori hanno invaso l'Europa), ma di centinaia e migliaia di chilometri al giorno.

Da non dimenticare, infine, che l'indubbio aumento di nuove infezioni (circa cinquanta sono le nuove infezioni alimentari scoperte nell'ultimo mezzo secolo) è in gran parte solo apparente: queste infezioni esistevano, ma non erano conosciute o per la loro rarità o perché mancavano i mezzi per identificarle. A questo riguardo voglio aggiungere una considerazione personale. Durante l'ultima grande guerra, il pollame italiano fu colpito da una gravissima epizootia, una malattia che fu definita «laringotracheite», ma che in realtà era la Peste aviaria o Influenza aviaria. Con la mia famiglia vivevamo in campagna e, alcune settimane prima di un bombardamento che ci distrusse la casa, mio padre si ammalò di una forma febbrile, influenzale, che poi si complicò con una polmonite ed una meningite che lo condussero alla tomba (non vi erano antibiotici). Quale virus influenzale era in causa? Quanti altri casi vi furono? Domande che, sotto le bombe, erano per lo meno superflue.

Un continuo monitoraggio infettivistico – oggi è possibile – è la prima ed indispensabile misura preventiva, accanto alla non facile e sopra indicata necessità di una gestione territoriale degli allevamenti.