

- il maltrattamento di animali è avvenuto al cospetto di un minore.

La sottoscrizione del Protocollo d'intesa Link è orgoglioso esempio di una Italia che sente la necessità di distinguersi in quanto avanguardia nel trattamento della violenza su animali come reato da contrastare e a prevenzione della violenza interpersonale, del disagio minorile e della criminalità, contrapponendosi alla retrograda e socialmente pericolosa mentalità del "tanto sono solo animali".

Utilizzando l'approccio inter e transdisciplinare sono stati organizzati dal 2009 eventi formativi rivolti ai cittadini e ai professionisti del settore, accreditati dai rispettivi ordini professionali e organizzati sempre in collaborazione con il Cfs. Nel maggio 2014 è stato realizzato il primo corso di formazione *Link: Crudeltà su animali e pericolosità sociale*, con Ecm per medici veterinari (organizzato dall'A. Usl di Modena e a cura di Link-Italia) a cui hanno partecipato congiuntamente i Servizi Sociali e il Comando di Polizia Municipale del Comune di Modena. Da allora tutti i corsi formativi organizzati da Link-Italia in collaborazione con il Cfs prevedono 17 crediti Ecm per medici veterinari, medici di medicina generale, psicologi, psichiatri, neuropsichiatri infantili, ginecologi, logopedisti, educatori professionali.

I risultati della prima ricerca nazionale sul Link sono stati presentati alla comunità scientifica tramite la pubblicazione dell'articolo *Abusi su Animali e Abusi su Umani. Complici nel Crime* (Sorcinelli F., et al., 2012), nel Fascicolo IV della Rassegna Italiana di Criminologia della Società Italiana di Criminologia, mentre il campo di conoscenza e studio della *zooantropologia della devianza* è stato presentato nei manuali tecnici: *Link I - Crudeltà su animali e pericolosità sociale*, *Link II - Investigare la crudeltà su animali*, *Link III - Veterinaria Forense*, Sorcinelli F., Gruppo Editoriale Viator (2012) e nell'articolo scientifico *Zooantropologia della devianza. Quadro generale e aspetti critici della realtà italiana*, Sor-

cinelli et al., 2014, in cui sono stati presentati i risultati della seconda raccolta dati italiana.

Nel corso del 2015, attraverso il Nir- da del Corpo forestale dello stato, è stata attivata una collaborazione con il Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria del Ministero della Giustizia, volta all'individuazione del Profilo Zooantropologico Criminale del

Maltrattatore di Animali. Il progetto è basato sullo studio statistico retrospettivo tramite un questionario calibrato per i detenuti nelle carceri italiane. I risultati di tale studio verranno pubblicati entro il primo semestre del 2016.

Bibliografia disponibile presso gli autori. ■

RICERCA IN SALUTE E BENESSERE ANIMALE

GLI IZZSS TRA LE ECCELLENZE IN EUROPA

Imperativo: fare sistema.

di **Stefano Messori**
e **Marina Bagni***

* *Ministero della Salute, Segretariato Generale, Ufficio II (ex Dsvet)*

La ricerca è fondamentale per garantire lo sviluppo di adeguati strumenti di prevenzione e di controllo delle malattie e rappresenta la porta verso il futuro della nostra professione.

Per quanto riguarda la Ricerca Europea bisogna tenere in considerazione il nuovo contesto in cui i ricercatori della sanità pubblica veterinaria dell'Unione Europea stanno lavorando, un luogo virtuale di network e attività di coordinamento. L'obiettivo che ci siamo posti, come Ministero della salute, in linea con la Strategia Eu per il 2020, è orientare nuovamente le politiche nazionali di ricerca, scienza ed innovazione in funzione delle sfide che si pongono alla nostra società, come il cambiamento climatico, l'uso

efficiente delle risorse e delle energie, la salute e il cambiamento demografico.

I network scientifici e le collaborazioni favoriscono il progresso scientifico, promuovendo l'innovazione e consentendo flussi di idee. Il concetto di collaborazione nella ricerca è aumentato negli ultimi anni in diversi settori (tra cui quello della sanità animale), portando ad un aumento della paternità collaborativa in letteratura.

IL PROGETTO ANIHW

Numerose iniziative sono state lanciate in ambito europeo per stimolare la collaborazione internazionale ed aumentare l'impatto della ricerca in ambito veterinario. Tra queste, è importante ricordare il progetto Anihwa ('Animal health and welfare', www.anihwa.it), iniziativa della rete dello Spazio europeo della ricerca (Era-Net), concluso in dicembre 2015.

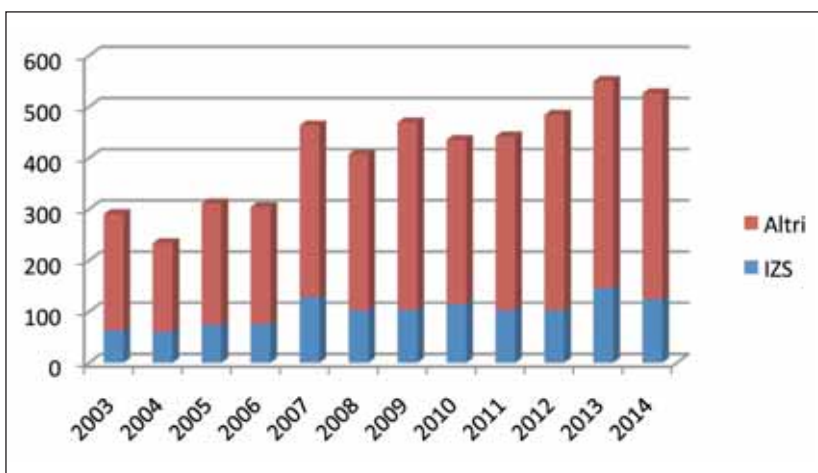


FIGURA 1: PRODUZIONE SCIENTIFICA DEGLI IZS E DEGLI ALTRI ENTI DI RICERCA ITALIANI IN SALUTE E BENESSERE ANIMALE NEL PERIODO 2003-2014.

Scopo del progetto era mappare la situazione della ricerca in Europa su salute e benessere degli animali da reddito, per facilitare la cooperazione ed il coordinamento tra i programmi nazionali di ricerca su queste tematiche.

La ricerca in sanità animale, con un occhio di riguardo per le principali malattie infettive animali emergenti in Europa, è volta a fornire una maggiore comprensione della biologia e delle dinamiche del verificarsi delle malattie, nonché a sviluppare metodi per il loro rilevamento e controllo. I risultati di tale ricerca vengono utilizzati per sostenere l'istituzione di strategie/opzioni di gestione del rischio e sviluppare tecnologie in grado di controllare le malattie, perché possano essere integrate dai servizi diagnostici e dall'industria farmaceutica veterinaria.

Nell'ambito di questo progetto, il Ministero della Salute ha coordinato l'attività di mappatura della ricerca, dedicandosi (tra le altre attività) allo sviluppo di un sistema 'bibliometrico' che permettesse di valutare gli output della ricerca (ossia le pubblicazioni) in Europa, per monitorarne crescita ed evoluzione, ottenendo una panoramica delle tematiche più studiate e dei network delle collaborazioni. Tale attività è stata svolta in stretta collaborazione con equipe di ricercatori dell'Inra e dell'Anses, agenzie di ricerca di riferimento in ambito veterinario in Francia.

LO STUDIO BIBLIOMETRICO

La bibliometria è quella branca delle scienze librarie che utilizza metodi matematici e statistici per analizzare i modelli di distribuzione delle pubblicazioni scientifiche e per verificarne l'impatto nelle comunità scientifiche di riferimento. I metodi bibliometrici sono oggi uno strumento comune per l'analisi sistematica dei progressi scientifici in molte discipline. In ambito veterinario, uno primo studio bibliometrico era stato effettuato nell'ambito di un precedente progetto europeo, l'Era-Net Emida. Tale studio, che era limitato ad un intervallo temporale più ristretto e alla ricerca sulle sole malattie infettive degli animali, è servito da base per lo sviluppo del nuovo sistema bibliometrico sviluppato in Anihwa.

L'analisi svolta ha raccolto dalle principali banche dati della produzione scientifica in ambito medico-biologico (Cab Abstracts®, Medline®, Scopus® e Web of Science) tutte le pubblicazioni, in lingua inglese, edite tra il 2003 ed il 2014 su tematiche di sanità e benessere degli animali da reddito ed alle quali avesse partecipato almeno un autore proveniente da un paese europeo. Le pubblicazioni inerenti alla sicurezza alimentare non sono invece state considerate nello studio, in quanto non comprese tra gli scopi del pro-

getto Anihwa. Gli articoli raccolti sono stati poi catalogati e suddivisi, tramite un sistema sviluppato *ad hoc*, per area tematica e specie trattata e per provenienza geografica e istituzione di appartenenza degli autori.

Il sistema così costituito ha permesso la mappatura delle collaborazioni tra i paesi europei e le istituzioni di ricerca e l'identificazione dei principali temi di pubblicazione di queste collaborazioni, nel campo sia della salute e benessere degli animali in allevamento.

LA RICERCA IN ITALIA E NEGLI IZZSS

L'Italia risulta piazzarsi al quinto posto come produzione scientifica in Europa, dopo Regno Unito, Germania, Spagna e Francia, partecipando in più del 10% delle ricerche raccolte. Nei 12 anni coperti dallo studio (2003-2014), quasi 5.000 pubblicazioni su riviste internazionali sono state prodotte da enti di ricerca italiani su tematiche afferenti alla salute e al benessere animale. La stragrande maggioranza di questi articoli (92%) riguarda la salute animale, mentre un 7% riguarda il benessere. Gli articoli sull'interfaccia tra salute e benessere hanno una rilevanza ancora inferiore, arrivando ap-

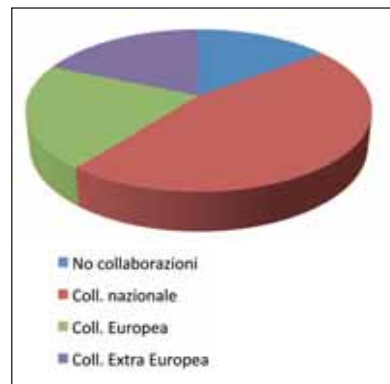


FIGURA 2: DISTRIBUZIONE DELLE PUBBLICAZIONI DEGLI IZS IN SANITÀ E BENESSERE ANIMALE SULLA BASE DELLA PRESENZA DI COLLABORAZIONI NAZIONALI, EUROPEE O EXTRA-EUROPEE (2003-2014).

pena all'1%.

Nonostante il buon piazzamento del nostro Paese, andando a investigare su quali siano gli enti con produzione scientifica più elevata in senso assoluto, tra gli enti italiani soltanto gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (intesi come rete) rivestono un ruolo di riguardo, risultando essere al quarto posto in Europa per produzione di ricerca in salute animale, dietro a colossi quali l'Inra (*Institut National de la Recherche Agronomique*, francese), l'Ahvla (*Animal Health and Veterinary Laboratories Agency*, Uk) e l'Università di Ghent (Belgio), e mostrando peraltro un tasso di crescita nella produzione scientifica notevolmente superiore ai suddetti.

La Figura 1 mostra la produzione scientifica degli enti di ricerca italiani negli ambiti della salute e del benessere animale nel periodo 2003-2014, ed il peso relativo degli lizzss sulla produzione complessiva di ciascun anno. In totale, ben un quarto di queste pubblicazioni è stato prodotto dagli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, che confermano dunque la loro rilevanza nel quadro nazionale.

Le collaborazioni nella ricerca giocano un ruolo fondamentale nel raggiungimento di traguardi di rilievo, tanto che numerosi studi hanno dimostrato come la qualità della ricerca sia, in media, significativamente più alta quando ad una pubblicazione partecipano autori provenienti da istituzioni diverse. Tale incremento è ancora più marcato quando le collaborazioni avvengono al di fuori dei confini nazionali. Lo studio ha evidenziato come gli lizzss dimostrino una spiccata propensione alla collaborazione, pubblicando articoli in cooperazione con altri enti ben nell'86% dei casi. La Figura 2 mostra la distribuzione delle collaborazioni di ricerca in ambito di salute e benessere animale degli lizzss nel periodo considerato. Le collaborazioni a livello nazionale (tra lizzss o con altri enti, quali principalmente l'Istituto Superiore di Sanità, o le varie uni-

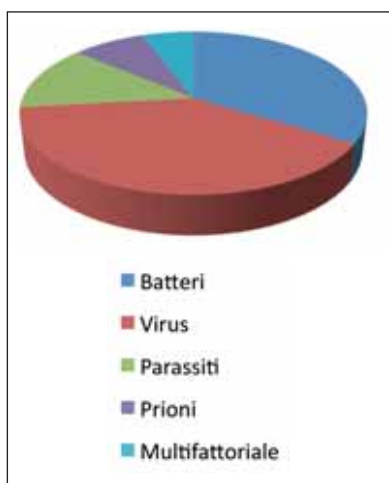


FIGURA 3: DISTRIBUZIONE DELLE PUBBLICAZIONI DEGLI IZS IN SANITÀ ANIMALE (MALATTIE INFETTIVE) PER FATTORE EZIOLOGICO (2003-2014).

versità) rappresentano, come si nota chiaramente, la componente principale ma ben il 38% delle collaborazioni supera i confini nazionali.

L'analisi bibliometrica ha poi permesso di mappare le tematiche investigate dagli studi sviluppati dai diversi enti. La ricerca degli lizzss appare concentrarsi, per quanto riguarda la sanità animale, principalmente su patologie ad eziologia virale (39%), anche se pure le patologie a eziologia batterica rivestono un ruolo importante (34%)

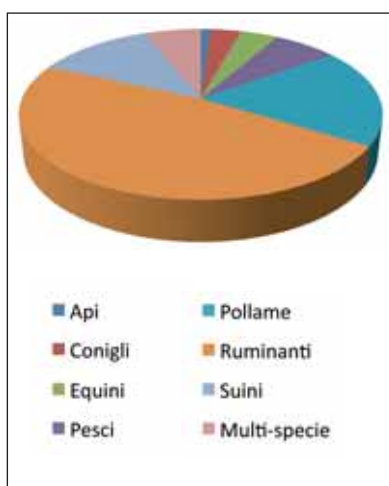


FIGURA 4: DISTRIBUZIONE DELLE PUBBLICAZIONI DEGLI IZS IN SANITÀ E BENESSERE ANIMALE PER SPECIE ANIMALE (2003-2014).

(Figura 3).

Per quanto riguarda invece le specie animali oggetto di ricerca, quasi la metà della ricerca ha come oggetto i ruminanti (48%) e quote importanti riguardano anche pollame e suini (19 e 12% rispettivamente), mentre le altre specie hanno rilevanza minore (Figura 4).

CONCLUSIONI

Lo studio permette di trarre due conclusioni principali. Innanzitutto, fornisce gli elementi per poter affermare che la ricerca in sanità animale in Italia è sana e cresce, grazie anche al supporto degli lizzss, che rappresentano un baluardo di eccellenza del quale dovremmo essere fieri. In secondo luogo, emerge sempre più l'importanza del 'fare sistema'. Infatti, per poter avere visibilità in ambito internazionale e per fare massa critica, la frammentazione degli sforzi di ricerca è da evitarsi mentre l'azione coordinata tramite network permette il raggiungimento di traguardi altrimenti impensabili.

NOTA

Nel caso si vogliano avere maggiori informazioni, un report contenente un'analisi dettagliata di tutti i dati raccolti nel corso dello studio sarà presto disponibile sul sito web del progetto (www.anihwa.eu), mentre un software dedicato è stato sviluppato per fornire una panoramica più visiva della produzione scientifica in sanità e benessere animale in Europa (già disponibile in rete all'indirizzo <http://www.anihwa.eu/publication-mapping/>).

Un sentito ringraziamento ad Alain Boissy, André Jestin e Marjolaine Gautret che hanno collaborato alla realizzazione dei lavori e senza i quali non sarebbe stato possibile effettuare lo studio. ■