



Biosicurezza e professionalità *one health*

Il ruolo di *bio-tutor* del veterinario nel CONTROLLO DELLE ZONOSI

L'efficacia di cosiddetti bioceutici (ad es. disinfettanti e detergenti) in condizioni di campo sono sempre più sotto la lente di ingrandimento delle Autorità sanitarie, soprattutto quando la profilassi diretta è mirata al controllo di agenti zoonotici come *Salmonella* spp.¹

COS'È UN BIOCEUTICO

Bioceutico è un neologismo di recente adozione nel settore delle produzioni animali per indicare un presidio che persegue l'obiettivo di *migliorare la produttività di allevamento attraverso strategie di prevenzione ambientale* che:

- a) tutelino la sicurezza delle derrate alimentari;
- b) contribuiscano alla sostenibilità di lungo termine di farmaci, presidi e vaccini per uso veterinario;
- c) garantiscano il benessere animale;
- d) riducano l'impatto ambientale dell'intero processo produttivo.

La validazione delle modalità d'azione e degli indicatori di efficacia di un prodotto a finalità "bioceutica" è fondamentale agli effetti del buon esito di un protocollo di detergenza e disinfezione, soprattutto in tutti i casi in cui i patogeni sono anche l'espressione del gradiente igienico-sanitario di un allevamento.

Le zoonosi di origine alimentare rappresentano una seria minaccia per la salute pubblica, diffusa in tutto il mondo: nella sola Unione europea sono riferiti ogni anno più di 320.000 casi nell'uomo, di cui *Salmonella* spp. per incidenza rappresenta la seconda eziologia². Abbattere la pressione infettiva di tale patogeno in corso di produzione zootecnica significa ridurre drasticamente la probabilità che il batterio possa immettersi nel circuito alimentare con detrimento delle caratteristiche di sicurezza della derrata di origine animale per il consumatore.

Nell'ambito di un protocollo di igiene, il detergente - oltre a ridurre i tempi di lavoro e il consumo di acqua nelle operazioni di risciacquo assolvendo così a una funzione economica - rimuove la sostanza organica per rendere superfici e strutture intimamente pulite, al fine di amplificare fino a 200 volte l'attività biocida del disinfettante che, oltre all'impiego ambientale su superfici e strutture in fase di vuoto sanitario, può trovare applicazione anche in corso di allevamento, nella disinfezione di stivali e veicoli in

entrata e uscita dall'azienda ed eventualmente nella riduzione della pressione infettiva a eziologia aerogena.

IL BIOCIDI IDEALE

Invece, il biocida ideale deve:

- a) contenere una sostanza attiva notificata ai sensi del Regolamento europeo n. 2012/528 (Regolamento prodotti biocidi);
- b) distinguersi per un ampio spettro d'azione (virucida, battericida, fungicida);
- c) risultare compatibile alle caratteristiche formulative del detergente (ad es. i tensioattivi non ionici penalizzano la stabilità di alcune sostanze attive, quali i fenoli);
- d) esercitare un impatto ambientale minimo;
- e) essere sicuro per la manodopera e innocuo per gli animali (nell'eventualità che il disinfettante

intervento di disinfezione è conseguito con un'associazione di poliquaternari d'ammonio e glutaraldeide (soprattutto se in sede di formulazione del prodotto queste sostanze attive sono associate ad alcool isopropilico) perchè gode anche di un'efficacia comprovata in presenza di biofilm maturo (persistenza ambientale fino a 8 giorni), mentre la presenza di materiale fecale penalizza significativamente ($p = 0,05$) l'attività di tutti i disinfettanti, rendendo *conditio sine qua non* l'impiego sistematico di un detergente a bassa concentrazione d'impiego ed elevata azione lifting nei confronti del biofilm.

IL VETERINARIO COME BIO-TUTOR

Grazie a questa conoscenza specifica e delle altre diverse tematiche della biosicurezza (ad es. competenze "regulatory", obiettivi sanitari, punti critici, formulazioni chimiche, sicu-

rezza d'impiego, eco-efficienza, rapporto costo/beneficio, benessere animale), il medico veterinario può quindi esercitare - a beneficio dell'allevatore - la preziosa funzione di *bio-tutor*, analogamente a quanto avviene in altri comparti in cui sta emergendo sempre più la figura professionale del *counselor*, ovvero un esperto in "tecniche d'aiuto" divenute ormai inevitabili in una società molto mobile e competitiva come quella attuale, in grado di assistere una persona bisognosa d'aiuto nell'ambito imprenditoriale in cui opera.

Il *bio-tutor* è soprattutto il testimone di un modo nuovo di fare veterinaria: perchè, solo un prescrittore vocato all'approccio *one health* sa

come implementare strategie di prevenzione ambientale in cui la *carta vincente* non è la scelta del miglior prodotto piuttosto che di quello apparentemente più economico, ma l'adozione delle procedure di pulizia, detergenza e disinfezione più compatibili in funzione degli obiettivi sanitari individuati per quel territorio di cui la singola realtà di allevamento fa parte. |



potrebbe essere autorizzato all'impiego in presenza degli stessi);

f) soprattutto confermare la propria efficacia in condizioni reali di campo ovvero in presenza di acque dure, a bassa temperatura e carico organico inquinante residuo.

Il citato articolo di *Veterinary Microbiology*¹ pubblicato appena qualche giorno fa dimostra che la scelta del bioceutico oramai non può più essere affidata a un *atto di fede*, e che oggi il veterinario può fare invece affidamento su precise valutazioni di attività ottenute in laboratorio ma ulteriormente confermate dalla quotidianità di allevamento.

Per esempio, nelle porcilaie in cui il problema igienico-sanitario è rappresentato da uno stipe di *Salmonella* recidivante, il migliore esito di un

PER SAPERNE DI PIÙ

1. Gosling RJ et al. Efficacy of disinfectants and detergents intended for a pig farm environment where *Salmonella* is present. *Veterinary Microbiology*, 2017;204:46-53.

2. EFSA, ECDC, 2015. The European Union report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and foodborne outbreaks in 2014. *EFSA J.* 2015;13:4329.