

Biosicurezza logistica

SU GOMMA, i patogeni diffondono veloci

Gli automezzi rappresentano una grande minaccia per medici veterinari e allevatori (1): quindi bisogna limitarne e controllarne l'accesso, soprattutto se i contatti tra aziende zootecniche (2) o con industrie di trasformazione agro-alimentare (es. macello) (3) sono ripetuti e frequenti oppure l'allevamento è ubicato nelle adiacenze di strade ad elevato scorrimento (4). Pertanto, diviene sempre più importante gestire *in biosicurezza* la logistica dell'intera filiera, per ridurre la pressione infettiva non solo in allevamento ma anche sull'intero comprensorio (6).

L'interscambio tra i poli della catena è infatti quotidiano, intenso e complicato. Nel 2022 in Italia il comparto suinicolo ha movimentato circa 15 milioni di capi da vita e quasi 11 milioni di soggetti grassi in uscita dagli allevamenti con destinazione macello (7). Nello stesso periodo, oltre 25 mila ingressi in allevamento sono stati invece effettuati per consegnare ai produttori avicoli circa 580 milioni di pulcini provenienti dagli incubatoi nazionali (7).

Uno scenario che induce a riflettere sul gradiente di igiene e disinfezione dei mezzi di trasporto per evitare che – sottovalutando l'importanza della biosicurezza anche agli effetti logistici – gli indicatori di salute animale in allevamento e/o i parametri della sicurezza alimentare al macello possano risultare compromessi.

Già a inizio Nuovo Millennio il trasporto dei suini da allevamento a macello emergeva come riconosciuto momento di diffusione di *Salmonella* spp. (8), ma informazioni più corpose sulla presenza di agenti patogeni all'interfaccia tra

produzione zootecnica (allevamento) e produzione alimentare (macello) – stalle di sosta (9), piazzale di parcheggio degli automezzi al sito di macellazione oppure sugli stessi mezzi di trasporto – sono tuttora relativamente frammentarie, anche se sono già disponibili riscontri sperimentali che individuano i punti critici di contaminazione, sollecitando il meticoloso ed esclusivo impiego di biocidi di comprovata efficacia nella disinfezione degli automezzi all'uscita dal macello per mitigare i potenziali rischi di una contaminazione di ritorno in allevamenti successivamente frequentati per il carico delle nuove partite di suini grassi destinate alla macellazione (10).

AUTOMEZZI E DISINFEZIONE

Per il contrasto ai cosiddetti patogeni autotrasportati – come accidentali pendolari di filiera (es. *Escherichia coli* ESK, *Staphylococcus* MRSA, *Salmonella*, *Brachyspira*, *Lawsonia*, TGE, PRRS, PED; PSA) che si distinguono per l'elevata resilienza verso lo stress da trasporto assicurato da una spiccata attitudine biofilmogena – è fondamentale anche ridefinire l'organizzazione della biosicurezza logistica (11).

Purtroppo, secondo le evidenze di alcune ricerche statunitensi sembra che solo poco più del 50% dei camion venga anche disinfettato dopo il lavaggio (12), mentre invece, come nel caso di infezioni sostenute da PRRSV, tutti i protocolli di biosicurezza interna devono prevedere la disinfezione di tutti gli autoveicoli: non solo le motrici e i rimorchi per il trasporto dei suini vivi, ma anche tutti i mezzi di movimentazione delle carcasse, del mangime e del letame (13).

A loro volta, gli stessi autisti devono essere considerati potenziali vettori di infezione e la loro formazione è vitale, perché il contagio può diffondersi anche attraverso gli indumenti e le calzature imbrattate dei conducenti che contaminano così la cabina di guida. Igiene e disinfezione degli automezzi sono normate dal Regolamento di Sanità animale (UE) 2016/429: in particolare, gli articoli n.104 e n. 125 specificano gli obblighi degli operatori per le misure di prevenzione delle malattie durante il trasporto. Anche per una questione di conformità legislativa, la

disinfezione degli automezzi gioca dunque un ruolo fondamentale all'interno dei capitoli di biosicurezza e la scelta del presidio disinfettante non può più essere affidata al caso (14). È quindi fondamentale che il presidio:

a) sia dotato di ampio spettro d'azione biocida e virucida di comprovata efficacia anche a bassa temperatura ambientale (15);
b) includa nel suo profilo buona capacità detergente, elevata stabilità in presenza di carico organico inquinante e validata inerzia chimica;
c) agisca per tempi di contatto molto brevi;
d) dimostri di non esercitare effetti collaterali nei confronti delle componenti meccaniche e soprattutto degli organi frenanti dell'automezzo. In termini probabilistici, automezzi "positivi" per un agente patogeno in un allevamento rappresentano un rischio di diffusione potenzialmente molto elevato (15% - 75%) con un tasso di probabilità che si abbassa al valore inferiore solo nel caso in cui i mezzi di trasporto siano sottoposti ad un sistematico ed efficace protocollo di igiene e disinfezione (16).

Infine, per la sempre più rilevante necessità di una gestione a modello epidemiologico *di autotrasporti e momenti logistici* lungo l'intero tracciato di filiera, oggi un sostanziale contributo di progresso è offerto dalle soluzioni di biosicurezza digitale (es. *Farm Health Guardian*), che tramite una connessione di recinzioni virtuali (*geo-fencing*) permettono un tempestivo monitoraggio preventivo di sospetti focolai di malattia molto prima che l'agente patogeno autotrasportato abbia potuto diffondersi sul comprensorio.

La biosicurezza della logistica oggi può avvalersi del progresso tecnologico ma non può ancora prescindere da un dialogo costruttivo di tutti gli interpreti per la risoluzione congiunta dei punti critici, condividendo un senso comune per cui una catena è tanto forte quanto il suo anello più debole.

In quest'ottica, partecipare a un evento di *design thinking* come TruckAbility 2023* per cercare di definire uno standard condiviso per l'igiene e la disinfezione di mezzi di trasporto e dei momenti logistici dimostrerebbe soprattutto la personale convinzione che nell'ottica One Health la Sanità Animale forma un *unicum* senza soluzione di continuità con la salute umana. Parola di filiera nella Giornata mondiale della sicurezza alimentare. |

* Per informazioni e registrazione all'evento: www.biosicurezzaweb.net/truckability/

Bibliografia a disposizione presso la Redazione.

