



Truckability 2023

BIOSICUREZZA NEI TRASPORTI: da anello debole a punto di forza

Oggi per biosicurezza non intendiamo l'installare un cancello davanti a un allevamento o a un macello o a un'azienda di trasformazione, ma un sistema intero di procedure che fa uso di strumenti, di mezzi e di pratiche adottati da operatori addestrati in un contesto di filiera. Oggi siamo qui per parlare di come minimizzare il rischio attraverso una biosicurezza realmente efficace, possibile solo grazie all'irrobustimento di tutti gli anelli della catena produttiva". Le parole di Giancarlo Belluzzi, medico veterinario consulente, esperto SPS Codex, hanno fatto da introduzione all'incontro Truckability 2023¹, che si è prefissato l'obiettivo di dare informazioni utilizzabili concretamente nei settori produttivi degli alimenti di origine animale grazie all'intervento di esperti e operatori a livello internazionale.

SEMPRE UN PASSO AVANTI AL PATOGENO

Perché è così importante tenere precisa traccia degli spostamenti dei mezzi di trasporto nella filiera? La domanda è stata affrontata da Tim Nelson, presidente di Farm Health Guardian (compagnia che ha sviluppato un metodo di tracciamento in tempo reale dei mezzi di trasporto di filiera), e la spiegazione è semplice: "Attualmente la quantità di allevamenti presenti in alcune aree territoriali produttive è molto alta, a differenza di quel che succedeva in passato, e questi formano una vera e propria rete mastodontica e integrata: un'autostrada perfetta per i patogeni tra un allevamento e l'altro

con il rischio di grandi perdite economiche anche a causa delle enormi dimensioni delle aziende stesse e delle restrizioni nell'uso degli antibiotici. Diventa sempre più importante essere certi di non consentire ai patogeni di entrare in un'area produttiva, soprattutto con animali vivi, anche in un'ottica di sanità pubblica, consci del grande impatto delle zoonosi". Secondo i dati disponibili, infatti, la maggior parte dei rischi di trasmissione di agenti patogeni avviene con lo spostamento di animali vivi (e in misura via via minore a causa del personale, dei mezzi, del vento, della fauna, dell'alimento e della strumentazione). Questi fattori, a eccezione della fauna, possono essere monitorati grazie alla tecnologia a nostra disposizione in modo da creare una panoramica epidemiologica. Un sistema di tracciamento in tempo reale consente di rispondere rapidamente in caso di focolaio andando ad analizzare le movimentazioni. Questo anche grazie a una rete di comunicazione capillare in grado di raggiungere velocemente gli operatori interessati dal problema e procedere con l'eventuale lockdown, vuoto sanitario o di avvisare il trasportatore della necessità di una pulizia e disinfezione del proprio mezzo, se necessario, o di bloccare l'entrata in una struttura. Una risposta rapida permette di tornare più velocemente alla produzione con risparmi economici e di ore lavorative. Non solo, un sistema del genere semplifica l'audit di terze parti poiché certifica una tracciabilità affidabile con ovvi vantaggi anche in termini di fiducia dei partner nazionali e internazionali.

Una serie di interventi da parte di relatori internazionali sul tema della biosicurezza nei trasporti lungo la filiera alimentare e non solo, con nuovi spunti pratici e novità dalla letteratura. Questi sono stati solo alcuni dei temi al centro del recente evento "Truckability 2023".

EFFICACE, CONVENIENTE, ECONOMICO: UN NUOVO MODO DI TRATTARE I PARASSITI ESTERNI

Deltanil
POUR ON
10mg/ml
DELTAMETRINA
PER TRATTARE EFFICACEMENTE

FARMPACK
PER FACILITARE LA SOMMINISTRAZIONE

LEXIBAND
PER PRESERVARE IL PRODOTTO DOPO L'APERTURA

BOVINI E OVINI

Virbac S.r.l.
Via E. Bugatti 15, 20142 Milano
Tel. +39 02 409 24 71
Email virbac@virbac.it
www.virbac.it

Shaping the future of animal health **Virbac**

Il relatore ha concluso il suo intervento mettendo l'accento su un aspetto poco trattato: l'igiene all'interno dell'abitacolo. Essa è fondamentale, tanto che secondo una ricerca, la PSA in Vietnam si è diffusa a causa della movimentazione di persone e camion "infetti"; nello specifico, ASFV è stato identificato sul sedile, nella cabina dell'abitacolo e sui pantaloni del guidatore. E la cross-contaminazione è sempre in agguato, specie nei ristori lungo la strada dove si incontrano i trasportatori che visitano molte strutture della filiera.

C'È LAVAGGIO E LAVAGGIO

Il secondo intervento è stato a cura del prof. Jean Pierre Vaillancourt, epidemiologo dell'Université de Montreal (Canada) che ha parlato di fattori di rischio legati al trasporto in ambito primariamente aviario. Il relatore ha mostrato le immagini di un allevamento focalizzandosi sulla "zona di accesso e di controllo (CAZ)": questa è l'area interna ad alta importanza epidemiologica poiché con la più alta possibilità di ingresso di patogeni (nello specifico il virus dell'influenza aviaria) soprattutto se è permesso l'accesso da parte di veicoli, *in primis* quelli con all'interno il medico veterinario e in secondo luogo quelli con animali vivi.

Nonostante lavaggi e disinfezioni ci sono casi in cui i mezzi arrivano puliti (senza patogeno) e se ne vanno sporchi (con patogeno), perché? I motivi sono essenzialmente tre: la quantità iniziale di contaminazione (materiale organico, sporco, feci); la cattiva esecuzione del protocollo; la cross-contaminazione dopo la pulizia e disinfezione. Riguardo il protocollo è stato dimostrato che i risultati migliori si ottengono con un profondo lavaggio con acqua calda in grado di eliminare il materiale organico, seguito da un'adeguata asciugatura ad alte temperature (ad esempio 15 minuti a 70-75 °C), anche grazie alla possibilità di rialzare il mezzo, e da un protocollo di disinfezione a base di presidi con attività ossidante in grado di sviluppare acido ipocloroso, con particolare attenzione per il telaio del mezzo, il punto più difficile da pulire. Un buon metodo per verificare l'eliminazione di materiale organico (compresi i batteri) è l'impiego di fonti di luce ad ATP-bioluminescenza, che in soli 13 secondi permettono di ispezionare le superfici e individuare possibili residui. Per evitare la cross-contaminazione sono necessari percorsi e punti di lavaggio separati tra veicoli in entrata e in uscita. In relazione all'autista, egli deve seguire dei precisi protocolli igienici con l'uso di dispositivi di protezione usa e getta e di decontaminazione dell'abitacolo e delle mani. Gli archi di decontaminazione spesso impiegati sono ritenuti molto efficaci, tuttavia il telaio, soprattutto nella parte inferiore, rimane la parte più a rischio.

BIOSICUREZZA? SI PUÒ FARE!

L'intervento di Giovanbattista Guadagnini, medico veterinario esperto in biosicurezza e benessere animale, si apre con una frase che riassume bene i concetti che esprimerà poi: "È difficile parlare di biosicurezza, perché di cose nuove non ne abbiamo; il problema è che non facciamo niente di quello che



I pericoli infettivi celati dietro i trasporti sono molti. In figura sono riassunti i principali agenti infettivi coinvolti nella contaminazione di automezzi nell'ambito suino. [Fonte: Unitec SRL]

sappiamo di dover fare". La questione centrale è la mentalità degli operatori: devono pensare e agire in un'ottica di biosicurezza a 360 gradi grazie a una formazione adeguata e condivisa.

Innanzitutto, le barriere fisiche: il recinto è fondamentale per separare la zona sporca da quella pulita (comprende gli animali, il mangime, le lettiere, le trincee ecc.), un concetto ben radicato nell'allevamento avicolo ma ancora non attuato pienamente in quello suinicolo, dove l'entrata e l'uscita di mezzi e animali è molto più frequente. Purtroppo, gli allevamenti italiani non sono stati progettati per questa divisione e si stanno facendo sforzi per separare in modo adeguato queste due zone all'interno degli allevamenti suini per proteggerli da PRRSV, Salmonella, E. coli, PEDV, Brachyspira, ASFV, ecc.

"Una volta individuata la zona pulita, dobbiamo entrarci. E questa non è una cosa da poco" ha affermato il dott. Guadagnini. In effetti, l'impiego della cosiddetta "zona filtro" prima di accedere alla zona pulita, o come separazione tra zona pulita a sporca, non è così semplice e può portare a errori banali ma gravi. Questa zona non deve per forza essere uno spogliatoio o dei bagni con doccia, ma se impostata bene anche una panca, la cosiddetta "Dogana danese" con dispenser di disinfettante può portare enormi vantaggi. L'attrezzatura e le istruzioni (anche con video esplicativi) per utilizzare nel modo corretto la Dogana danese divengono così fondamentali, in modo da non vanificare l'intera zona filtro.

Come già accennato è in molti casi l'animale a trasmettere i patogeni, diventa così essenziale una gestione oculata dei flussi interni, tanto più com-

plessa quanto più lo è la struttura dell'allevamento suinicolo, soprattutto se di costruzione poco recente e con una promiscuità di ambienti maggiore. Un esempio proposto dal dott. Guadagnini è il caso del pareggiamento e baliaggio: in caso vi sia una scrofa infetta che contagia velocemente parte della nidiata e si proceda al pareggiamento, il patogeno si diffonde nelle nidiata e poi negli svezzati con percentuali anche alte in poche settimane. Un'alternativa efficace può essere l'uso di un box vuoto in cui fare il baliaggio con i suinetti provenienti dalle altre nidiata.

Attenzione poi alla diffusione iatrogena dei patogeni: qualsiasi strumento impiegato in un animale deve essere poi considerato infetto; è utile quindi cambiare ago almeno ogni nidiata o usare vaccinatori senz'ago.

Anche la movimentazione delle persone, come visto, è impattante a livello epidemiologico, soprattutto in allevamenti di grosse dimensioni: è bene dividere i flussi delle persone, tenendo, ad esempio, le persone adibite allo svezzamento solo nei locali svezzamento, ecc. Il tutto differenziabile grazie ad assi, tute, siringhe con colori diversi.

Riguardo i mezzi di trasporto, il carico dei camion è una fase delicata: il suino sale con la scala, ma spesso è presente del personale, se non addirittura l'autista, che salgono anch'essi sulla rampa per velocizzare le procedure. Il tutto con l'aiuto di assi che poi sono spesso poste all'interno del camion. Questi comportamenti alzano di molto i rischi di trasmissione. In Polonia, la fase di carico è ben regolamentata: il luogo scelto è lontano dai capannoni, sul perimetro della recinzione; i materiali costruttivi sono facilmente lavabili e disinfettabili

(dopo ogni carico); c'è una separazione ben definita tra la zona sporca e pulita di carico senza alcun contatto tra operatori e autisti; il drenaggio dalla piattaforma di carico è diretto in vasche esterne; le strutture sono a prova di uccelli.

Infine, il lavaggio dei mezzi è importante ed è giusto che sia impiegato un tempo adeguato con una serie di procedure: pulizia a secco, ammollo, lavaggio, detergenza, risciacquo, asciugatura, disinfezione di superficie e di volume, asciugatura finale. Infine, in uno studio con un protocollo fondato sulla formazione, sull'uso di *checklist* e di tamponi ambientali, è stato possibile migliorare molto le performance igieniche degli allevamenti. In questo modo, rinforzando la biosicurezza, è possibile diminuire l'impiego di antibiotici con enormi vantaggi economici.

LA DIREZIONE GIUSTA È MIGLIORARE IL QUADRO LEGISLATIVO

Filip Vande Cappelle (*Animal Transportation Association*) ha trattato la parte legislativa del trasporto degli animali da reddito. *“L'Italia è uno dei Paesi che più convintamente ed efficacemente ha aderito alla legislazione sul trasporto e il benessere animale in ambito europeo, sebbene il quadro legislativo sia tutt'altro che soddisfacente”*. I numeri del settore dei trasporti degli animali sono enormi, soprattutto per gli avicoli: in media ogni anno vengono trasportati, all'interno dell'UE, 1 miliardo e 300 milioni avicoli circa, rispetto a poco meno di 35 milioni di suini e poco più di 4 milioni di bovini. Le stime parlano poi di un incremento del 30% del mercato dei trasporti in ambito animale nei prossimi 4 anni.

L'attuale normativa si basa sul Reg. CE 1/2005 (*“sulla protezione degli animali durante il trasporto e le operazioni correlate”*). Dal 2020, quando la Commissione Europea ha lanciato la strategia *“From farm to fork”* ci si è spinti sempre di più verso una gestione della biosicurezza e del benessere basata su dati scientifici, fino ad arrivare agli attuali pareri dell'EFSA. In questo senso, a fine anno è prevista una nuova normativa europea, basata sul Reg. CE 1/2005, con indicazioni sulla durata del viaggio, sugli spazi e la temperatura durante i trasporti, sugli export fuori-UE, sulle categorie più vulnerabili (ad esempio i soggetti non svezziati), sul rinforzo del monitoraggio e sull'impiego di nuove tecnologie.

La necessità di alzare l'asticella degli standard qualitativi va di pari passo con la produttività e le motivazioni per procedere in questa direzione sono diverse: il consumo e il trasporto di animali stanno arrivando a un punto di saturazione, l'opinione pubblica e i media sono sempre più interessati al benessere e al trasporto degli animali, i fattori stressanti possono favorire l'insorgenza di patologie, infine una densità elevata di animali aumenta la probabilità di trasmissione delle malattie.

Alcune proposte per migliorare la situazione attuale possono essere l'allestimento di corsie preferenziali alle frontiere, il potenziamento dell'educazione degli operatori (soprattutto con una formazione sulla biosicurezza), l'armonizzazione legislativa,

NOVITÀ PER LA DISINFEZIONE DEI COLTELLI AL MACELLO

Massimo Manfron (ECOLAB) ha esposto l'efficacia di un metodo di sanificazione innovativo, in accordo con la base legislativa contenuta nei Reg. EU 852 e 853/2004 (*“per la disinfezione degli attrezzi deve essere impiegata acqua a una temperatura almeno di 82 °C o un sistema di efficacia equivalente”*). Il prodotto, che ha da poco ottenuto la registrazione ministeriale, sfrutta la tecnologia di sanificazione a freddo e impiega un mix sinergico di acidi organici in grado di ossidare la cellula microbica in assenza di possibili resistenze. Esso presenta notevoli vantaggi rispetto al metodo a caldo noto per portare con sé varie problematiche come l'alto dispendio energetico, l'alto tasso di umidità, la maggior probabilità di cross-contaminazione a causa dell'aerosol, la coagulazione delle proteine che impedisce l'adesione dell'acqua e fanno da substrato di crescita batterica, il difficile mantenimento della temperatura idonea, e i pericoli di scottature. La disinfezione a freddo elimina queste problematiche, con un enorme risparmio in termini energetici e di acqua; il risparmio totale è stimato intorno al 40% rispetto al metodo tradizionale.

ricerche scientifiche per trovare migliori condizioni possibili sui trasporti, lo sviluppo di tecnologie per il tracciamento e il monitoraggio dei mezzi, il sostegno agli allevatori intenzionati a fare passi in avanti.

“Il trasporto fa parte della catena che costituisce la filiera e non deve esserne l'anello debole, ma quello forte”, ha concluso Vande Cappelle.

ROMPERE LA CATENA DELL'INFEZIONE

La domanda forse più ovvia se l'è posta Luc Ledoux (Cid Lines) *“Perché Truckability?”*. La risposta parte da un esempio. L'epidemia di afta epizootica del 2001 nel Regno Unito è stata diffusa principalmente da camion che trasportavano ovini, poi si è spostata in Francia, dove un mezzo trasportante pecore ne ha incrociato uno di vitelli diretto in Olanda, dove è arrivato poi effettivamente il virus. In ambito avicolo, i rischi più alti derivano invece dalle gabbie: secondo uno studio dell'Università di Gent, avicoli provenienti da allevamenti negativi per *Salmonella* e *Campylobacter* si sono positivizzati durante il trasporto allo stabilimento di trasformazione a causa delle cassette contaminate. Per evitarlo è fondamentale una procedura di lavaggio e disinfezione efficace, ben spiegata e scritta: *“Se c'è un take-away message comune a tutte le presentazioni di oggi è: non si può disinfectare lo sporco”*, ha ribadito Ledoux. Nessun detergente agisce bene nello sporco o senza un'asciugatura preventiva (il prodotto si diluirebbe). Sono molto efficaci i prodotti in schiuma, perché

permettono un riscontro visivo delle aree trattate e una miglior aderenza sulle superfici verticali o sul soffitto, hanno una minor produzione di aerosol e di conseguenza minor dispersione del principio attivo, e necessitano di meno acqua. Un fattore da non sottovalutare è la presenza di biofilm, specialmente nelle superfici interne grazie all'umidità e alla materia organica (feci, detriti cutanei ecc.), che crea un ambiente molto più resistente al lavaggio e alla disinfezione. Tuttavia, anche negli ambienti esterni è presente qualcosa di simile: il *traffic film* a carica negativa, ovvero l'accumulo di polvere, fango, insetti morti, feci di uccelli, olio, gas, liquido dei freni e altri fluidi dei veicoli a motore che poi si riversa sulle strade e che con la pioggia si trasforma in *bioaerosol* che si sposta sui veicoli di passaggio. Entrambi i biofilm devono essere completamente rimossi durante il lavaggio.

“Lo scopo della biosicurezza è rompere la catena dell'infezione”, ha ribadito Ledoux. Per fare questo i prodotti disinfettanti devono avere delle caratteristiche riassunte nella sigla COST: composizione (ingredienti, principi attivi, concentrazioni efficaci, spettro d'azione), opportunità (efficacia mantenuta in diluizione? Per quanto tempo? Come migliorarlo?), sicurezza (non cancerogeni, non corrosivi e biodegradabili), test di efficacia per ogni tipologia di patogeno (batteri Gram + o -, spore, virus incapsulati e non ecc.) in base alla normativa europea.

UNA CATENA È FORTE QUANTO IL SUO ANELLO PIÙ DEBOLE

Daniele Martelli (già AD di Martelli Fratelli SpA) ha chiuso le presentazioni condividendo qualche consiglio grazie alla sua esperienza personale nel campo della gestione dei trasporti nell'allevamento suinicolo. La politica di Martelli è all'insegna della formazione del personale: i trasportatori scelti sono stabilmente seguiti in un percorso formativo. I mezzi solitamente toccano 2 o 3 allevamenti nella stessa giornata, il che rende ancora più cruciale l'applicazione rigida dei protocolli di biosicurezza. Un'accortezza dopo le operazioni di scarico degli animali è l'uso, nel lavaggio, di acqua prima ad alta pressione (per scrostare la materia organica), ma poi a bassa pressione per rimuovere i detriti schizzati via con la parte iniziale della procedura. Gli operatori hanno un ruolo importante perché devono curare la pulizia della cabina e all'arrivo in allevamento per il nuovo carico devono essere muniti di calzari e di dispositivi di protezione, è loro la responsabilità della pulizia del mezzo, tanto più importante quanto, per motivi organizzativi o di spazi, esso deve entrare e circolare in allevamento. ■

Marco Testoni

1.7/6/2023. Cremona. “Truckability 2023. Patogeni autotrasportati: logistica di filiera, priorità di rischio per salute animale e sicurezza alimentare”. Giornata di orientamento alla biosicurezza della logistica in filiera organizzata da Unitec Hub One Health, CID Lines An Ecolab Company ed Ecolab in occasione della Giornata Mondiale della Sicurezza Alimentare 2023 promossa da FAO e WHO sul tema “Food Standards Save Lives”