

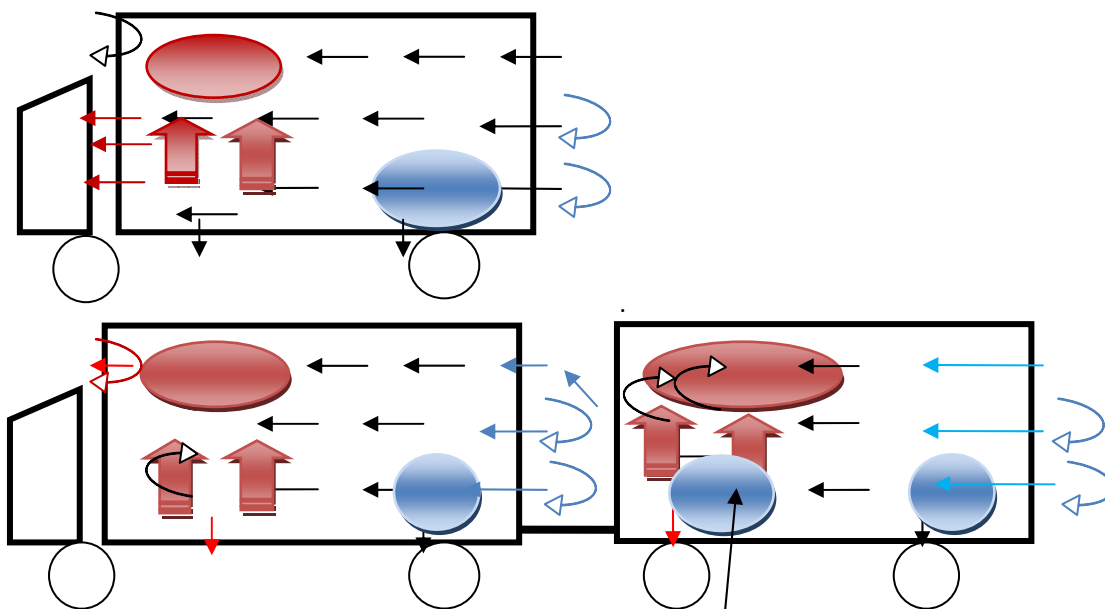
Guida al campionamento per stress termico sui veicoli destinati al trasporto di pollame Allegato 8

Il presente documento è stato redatto come guida per i veterinari ufficiali e altri nell'esecuzione dei controlli ufficiali. Esso indica le aree potenzialmente problematiche sui veicoli che trasportano pollame da macello e incoraggia il monitoraggio proattivo; andrebbe letto in combinazione con il documento *Ventilazione durante il trasporto di pollame al macello* (allegato 9), che spiega le cause dei flussi d'aria che si riscontrano nei modelli di veicoli comuni. I diagrammi seguenti offrono **indicazioni** sulle potenziali zone di stress termico presenti nei veicoli per il trasporto di pollame in movimento. Tali informazioni possono essere discusse con gli operatori e utilizzate per stabilire un ordine di priorità dei punti in cui effettuare le ispezioni *ante mortem* sui veicoli durante il trasporto e al momento dell'arrivo al macello, al fine di stabilire i valori di riferimento delle condizioni termiche nelle quali il pollame viene trasportato. Qualora necessario, possono essere condotti controlli mirati basati sui rischi per migliorare il benessere animale, diminuire le perdite durante il trasporto e migliorare la qualità della carne.

Flussi d'aria e zone a rischio termico nei veicoli singoli e negli autotreni a ventilazione passiva in movimento

La configurazione più semplice è quella in cui il veicolo funziona senza teloni quando le temperature sono alte e con teloni (solitamente) impermeabili quando le temperature sono basse. "Autotreno" è il nome attribuito alla combinazione formata da un'unità di trazione e un rimorchio o una serie di rimorchi.

Quando il veicolo è in movimento, l'aria tende a passare dalla parte posteriore a quella anteriore del mezzo. Quando è fermo (ad esempio al momento del carico, in caso di ritardi durante il trasporto, ritardi nello scarico ecc.), calore e umidità tendono ad accumularsi nell'intero carico e i problemi in uno qualsiasi dei "punti caldi" illustrati sotto possono esacerbarsi in funzione della durata della sosta. Nei veicoli completamente scoperti in movimento, l'ingresso e l'uscita dell'aria renderanno complessa la ventilazione interna, ma i principi generali descritti sono comunque applicabili.



Quest'area può diventare una zona fredda in inverno se i teloni utilizzati sono insufficienti o inadeguati.

I problemi associati ai principi generali sopra indicati possono essere amplificati dalle temperature estreme o da altri fattori, quali le condizioni meteorologiche stesse o la mancanza o l'inadeguatezza della risposta alle

condizioni meteorologiche da parte dell'operatore o del conducente. I principi generali indicati sopra possono invece essere attenuati dal modello del veicolo (utilizzando veicoli con ventilazione passiva modificati o veicoli dotati di ventilatore) e/o dalla risposta adeguata dell'operatore.

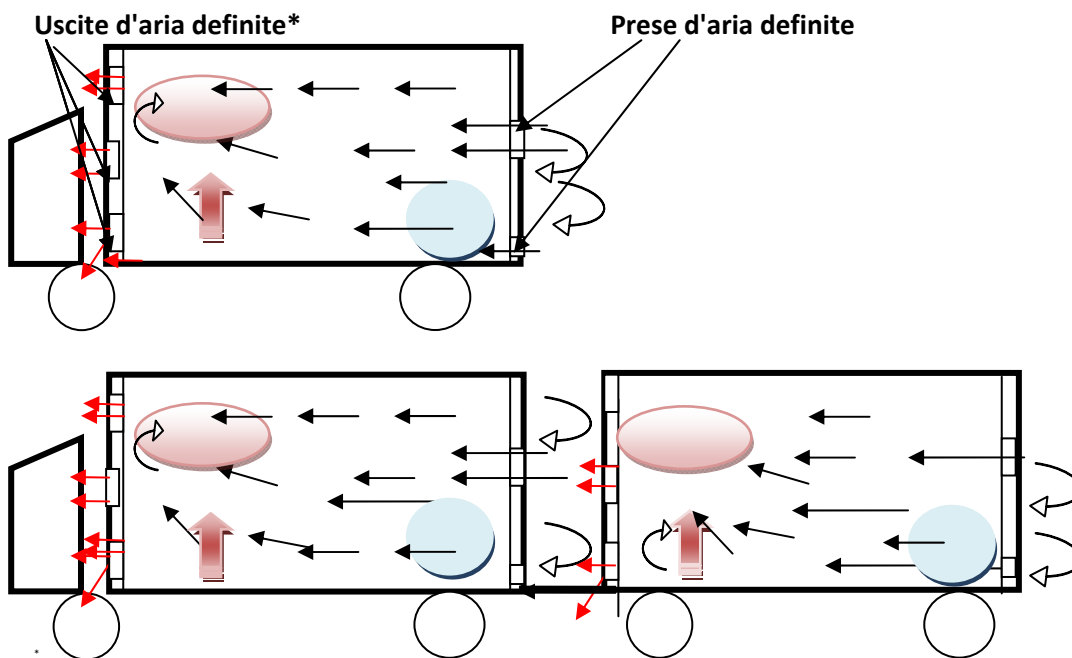
Ad esempio, nelle giornate calde e umide il carico di calore e umidità cui è soggetto il centro termico di un veicolo o un rimorchio per il trasporto di pollame sarà maggiore rispetto a quello in una giornata con una temperatura media o fresca. Con tutta probabilità l'utilizzo di teloni in queste condizioni amplificherebbe il problema. In caso di freddo, sarebbe appropriato un saggio utilizzo dei teloni* in modo da evitare il congelamento dei volatili nella parte posteriore del veicolo. Occorre tuttavia considerare anche il rischio di surriscaldamento nelle zone in cui i volatili potrebbero potenzialmente essere soggetti a temperature elevate, ossia nella parte anteriore e in quella più alta del veicolo.

* Qualora i teloni siano modificati con sezioni a maglia traforata, è possibile prevedere le prese e le uscite d'aria nei teloni.

Flussi d'aria e zone a rischio termico per i veicoli singoli e gli autotreni a ventilazione passiva modificati in movimento

Un modello di veicolo modificato è quello in cui il veicolo viene utilizzato senza teloni quando le temperature sono alte e con teloni impermeabili o permeabili all'aria (ma non all'acqua) o, ancora, con pareti rigide (smontabili) dotate di aperture quando le temperature sono basse.

I veicoli così modificati hanno prese e uscite d'aria definite per intensificare il flusso d'aria che entra ed esce dal veicolo (quando il carico è racchiuso da teloni) secondo determinati gradienti naturali di pressione dell'aria.



Qualora i teloni siano modificati con sezioni a maglia traforata, è possibile prevedere le uscite dell'aria anche attraverso i teloni.

Flussi d'aria e zone a rischio termico per i veicoli singoli e gli autotreni dotati di ventilatore in movimento

I principi generali per le zone a rischio termico sono simili in tutti i tipi di veicoli. La circolazione dell'aria e la frequenza dei ricambi d'aria possono tuttavia essere controllate con maggiore efficacia nei veicoli dotati di

ventilatore. I sistemi di ventilazione meccanica sono più efficienti se sono progettati in modo tale da sfruttare i gradienti di pressione generati dal movimento, ma la rimozione del calore e dell'umidità può essere migliorata grazie alla ventilazione meccanica, mediante l'estrazione dell'aria o l'entrata forzata dell'aria. In generale il rischio di stress da calore è massimo vicino ai punti di uscita finali dell'aria, mentre il rischio di stress da freddo è massimo vicino ai punti di ingresso in tutti i tipi di veicoli.