

Introduzione alle andature classiche (III): analisi dell'instabilità laterale

[02000008]

ABSTRACT

In questa breve serie (4) di articoli, vengono presi in considerazione alcuni concetti di base sulle andature canine e la loro classificazione tradizionale che traspone i modelli già presenti nel mondo dei cavalli. Vengono successivamente prese in esame le andature "classiche" (passo, trotto, ambio, ambio rotto, canter, galoppo e altre) e le loro varianti più note. Una parte specifica viene dedicata all'analisi dello spiazzamento laterale che spesso produce nelle razze canine una più o meno accentuata pista singola (*single tracking*).

La forza che provoca il rollio nel Bulldog è la stessa forza che produce l'oscillazione da un lato all'altro nel cane che ambia.

Per comprendere più a fondo questa forza, si tenti con questo esperimento.

Fate camminare lentamente qualcuno attraverso una stanza con i piedi ben distanziati tra loro.

Il movimento da un lato all'altro delle spalle (rollio) è prodotto dal peso della persona che si sposta (che sposta il centro di gravità) per contrastare l'instabilità laterale.

Tutti i cani, quando si muovono presentano questa forza, alcuni più di altri.

Maggiore sarà il rollio del cane (spalle o posteriore che si muovono da un lato all'altro) maggiore sarà la spesa di energia per contrastare il rollio.

Come ulteriore esperimento, fate camminare la stessa persona attraverso la stanza con i piedi il più vicino possibile tra loro.

Il movimento da un lato all'altro delle spalle sarà trascurabile.

Quando i cani trottono, ambiano o corrono, l'instabilità laterale (rollio) viene diminuita se il cane si muove con i piedi più vicini tra loro, cioè quasi a pista singola (*near single tracking*).

Se tutti quattro i piedi potessero muoversi lungo una linea assolutamente dritta, non esisterebbe alcuna instabilità laterale.

Ma, dal momento che una gamba posteriore deve superare l'altra gamba posteriore e una gamba anteriore deve superare l'altra gamba anteriore, è impossibile eliminare interamente l'instabilità laterale.

Una certa quantità di energia viene sempre spesa nel contrastare la tendenza al rollio, ma dovrebbe essere ridotta al minimo.

Qualsiasi cane che sia destinato a durare sul campo non può permettersi di avere un rollio accentuato.

Combattere l'instabilità laterale impiega una ingente quantità di energia, perciò produce un taglio netto della resistenza.

Tuttavia, alcune razze di cani, specialmente i Bulldogs, hanno uno scopo che richiede ai cani di muoversi con i piedi distanziati; in tali razze l'efficienza del movimento viene sacrificata per raggiungere un obiettivo utilitaristico.

Quella che segue è una spiegazione di tipo ingegneristico dell'instabilità laterale; chi non è interessato può passare direttamente alla discussione del galoppo.

Si immagini che ciascuno dei piedi di un cane si appoggi su ciascuno degli angoli di un rettangolo che delimita la base di appoggio.

Il centro di gravità – punto nel quale si considera concentrato l'intero peso dell'animale – si colloca in un punto, chiamiamolo C, davanti al centro del rettangolo, dal momento che le gambe anteriori del cane sostengono maggior peso di quelle posteriori (a motivo del peso della testa).

Nell'ambito, le zampe del laterale destro, chiamiamo A l'anteriore e B la posteriore, sono sollevate dal terreno, mentre quelle del laterale sinistro, chiamiamo D l'anteriore ed E la posteriore, sostengono il peso del cane.

Il braccio della forza (distanza tra C ed F, aree superiore e media) moltiplicata per il peso non sostenuto del cane è la forza che produce lo spostamento laterale.

Nella seconda metà del ciclo dell'ambito, le zampe A e B sostengono il cane; lo spostamento è lo stesso ma nella direzione opposta.

Quando il cane si muove con le zampe distanziate, si sposta prima a destra e poi a sinistra.

Un cane che si muova con i piedi avvicinati tra loro ha una minore oscillazione laterale (braccio di forza più corto tra C ed F).

Torniamo al rettangolo con ciascun angolo che rappresenta un piede del cane.

Nel trotto, i piedi B ed E sostengono il cane mentre le zampe A e D sono per aria.

Se il centro di gravità cade esattamente sulla linea diagonale, non dovrebbe esistere alcuna instabilità laterale (oscillazione su un piano frontale).

Nel trotto, il centro di gravità cambia in continuazione in relazione ai piedi di sostegno, perciò la distanza tra C ed F cambia costantemente.

Quando i sostegni (zampe) diagonali sono alla loro massima estensione in avanti, il centro di gravità relativo alle zampe è ben in avanti.

È possibile rappresentare l'oscillazione sul piano frontale (instabilità laterale), nel trotto, con una rappresentazione grafica.

Indichiamo con una linea tratteggiata la direzione di avanzamento e con una linea continua la forza di spiazzamento.

La distanza tra la linea continua e la linea tratteggiata rappresenta l'entità (magnitudine) della forza di spiazzamento.

Si potrà notare che nel cambio delle zampe di sostegno, lo spostamento laterale nell'ambio è circa il doppio di quello nel trotto.

Nel trotto, la transizione tra l'instabilità verso destra e quella verso sinistra è molto più graduale.

La distanza tra la linea continua e quella tratteggiata rappresenta la forza di ribaltamento (*overturning*); da questa forza è causata l'oscillazione laterale o rollio.

Nel trotto al momento del cambio dei diagonali non esiste alcuna forza di ribaltamento.

Quando il cane si muove in avanti al trotto, la forza di ribaltamento aumenta e raggiunge il massimo nel momento che precede l'appoggio di tutti quattro i piedi sul terreno.

Nell'ambio, eccetto nel momento di cambiare i punti di sostegno dall'uno all'altro, la forza di ribaltamento è maggiore che nel trotto.

Come si è sottolineato, se il cane si muove a pista singola (*moving single tracking*), c'è poca instabilità laterale sia all'ambio che al trotto.

Per i cani da tiro, con posteriori larghi, il trotto è molto meno affaticante dell'ambio.

Per i cani che si muovono con velocità e resistenza, quelli con anteriori stretti e posteriori relativamente stretti che producono una traccia quasi singola, l'ambio ed il trotto richiedono energia in quantità quasi eguali.

dogjudging®.com
[02000008]