

# Due parole sulla variabilità genetica nel cane

Magari anche più di due visto che è un tema che mi sta molto a cuore. Dunque, forse non sapete che la variabilità genetica all'interno di una singola razza canina è molto bassa, più bassa di quella riscontrata in alcune specie di animali ad altissimo rischio di estinzione. Non sono convinzioni mie, sono dati che i genetisti hanno estrapolato scientificamente e che sono lì, per tutti. In linea generale si potrebbe pensare che una razza numerosa, proprio in virtù della numerosità, abbia una variabilità genetica maggiore rispetto a una razza poco diffusa. Questo sarebbe logico ma le storture della cinofilia hanno fatto in modo che non sia così: se prendiamo in esame il pastore tedesco (linee da show), una delle razze più popolari al mondo, scopriamo che in realtà la variabilità genetica di questa razza è molto bassa e in cani sono tutti, in qualche maniera, imparentati tra di loro. Ho scritto linee da show (se preferite le possiamo chiamare da "esposizione") perché il pastore tedesco, come altre razze, è stato diviso in linee da lavoro e in linee da show che vengono allevate su binari separati: solo pochi allevatori accoppiano cani da lavoro con cani da esposizione e questo va a svantaggio della variabilità genetica.

Altre ancora integre per quanto riguarda il dualismo bellezza//lavoro, pensiamo per esempio al bracco italiano, invece contano pochi esemplari e questo limita, per forza di cose, la variabilità genetica. Riassumendo, la variabilità genetica di una razza, di per sé limitata può essere ulteriormente limitata da scelte allevatoriali (del tipo "scegliamo tutti lo stesso stallone") o, più semplicemente, da una scarsa diffusione numerica. Ma non è questo il problema a cui voglio rivolgere l'attenzione, bensì scrivo per presentarvi un articolo scientifico in cui mi sono imbattuta

ieri. Si tratta di J Anim Breed Genet. 2013 Jun;130(3):236-48. doi: 10.1111/jbg.12017. Epub 2012 Dec 6. ***The effects of dog breed development on genetic diversity and the relative influences of performance and conformation breeding.*** Pedersen N1, Liu H, Theilen G, Sacks B.

Il titolo, in italiano, sarebbe ***“Gli effetti della selezione canina sulla diversità genetica e le influenze della selezione per il lavoro e per la morfologia.”*** Gli autori confrontano la variabilità genetica dei “cani da villaggio” (randagi) con quella dei cani appartenenti a otto razze canine. Le otto razze canine non sono state scelte a caso bensì in base al tipo di selezione portato avanti dagli appassionati della razza specifica. Ecco quindi razze selezionate per la morfologia (barbone medio, piccolo levriero italiano, setter inglese da show \*- in USA esiste una linea da show); per morfologia e lavoro (epagneul breton); soprattutto per il lavoro (drahthaar e kurzhaar) ed esclusivamente per il lavoro (setter inglese da lavoro \* in USA esiste una linea da lavoro – e red setter \* un setter rosso pseudo-irlandese che in USA selezionano per il lavoro).

Quello che non mi stupisce sono i risultati: 1) i cani di razza hanno una variabilità genetica inferiore a quella dei cani da villaggio; 2) le razze selezionate per il lavoro hanno una variabilità genetica più alta rispetto alle altre; 2) le razze selezionate per la conformazione hanno una variabilità genetica bassa e 3) le razze che seguono una selezione per conformazione & attitudine si trovano in una situazione intermedia. I dati non ottenuti non mi sorprendono perché chi alleva a fini espositivi sovente ricorre alla consanguineità per fissare il tipo morfologico e sacrifica così la variabilità genetica. In lavoro il ricorso alla consanguineità è era meno frequente perché i le attitudini e i tratti caratteriali non sono così facili da fissare come le caratteristiche morfologiche. Pertanto, solitamente, chi seleziona per la performance accoppia in base alle prestazioni

dei cani e non cercando parentele nei pedigree. Questo metodo di pianificazione degli accoppiamenti ha garantito una buona variabilità genetica in razze da lavoro con un buon numero di esemplari ma... purtroppo anche sul fronte del lavoro la variabilità genetica si va impoverendo: in tanti rincorrono il solito campione o, peggio, sono convinti che un accoppiamento in consanguineità – magari molto stretta – sia così buona e giusto.

Fermatevi e pensate, la diversità genetica è indispensabile al benessere del cane e le razze canine sono patrimonio di tutti, preserviamole