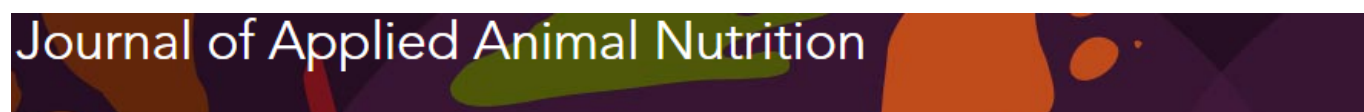


Hai un cane dal mantello scuro? Leggi qui!

A volte i cani neri diventano rossicci. Di solito si pensa che lo schiarimento sia causato dal sole ma... ci sono cani neri che non diventano mai marroni e cani neri che sono marroni tutto l'anno, anche in inverno. Ho posseduto solo un cane nero e solo per qualche mese, era un greyhound recuperato dai cinodromi e era marrone anziché nero ma questo era causato da una grave anemia e dalla leishmaniosi. Sappiamo tutti che le malattie possono alterare il colore dei mantelli, ma anche l'alimentazione!

Ieri, la mia amica Lucia Casini, che è professore di Nutrizione Veterinaria presso [l'Università di Pisa](#), a condiviso questo studio con me ["Tyrosine supplementation and hair coat pigmentation in puppies with black coats – A pilot study."](#)



Article

Metrics

Volume 3 January 2015, e10

Tyrosine supplementation and hair coat pigmentation in puppies with black coats – A pilot study

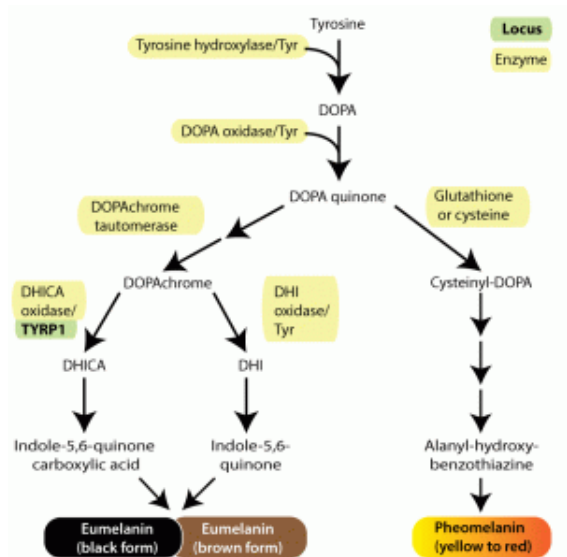
Adrian Watson ^(a1), Eric Servet ^(a1), Marta Hervera ^(a2) and Vincent C. Biourge ^(a1)

DOI: <https://doi.org/10.1017/jan.2015.8> Published online: 22 September 2015

Abstract

The appearance of a red hue to the hair in black coated cats and dogs has previously been reported as a "red hair syndrome". Such changes in hair colour are related to an alteration in the proportions of two types of pigments produced by melanocytes; black eumelanin and brown pheomelanin. In black cats, it has been demonstrated that higher levels of phenylalanine + tyrosine (Phe+Tyr) than those recommended for growth are required to support eumelanin synthesis. The purpose of this study was to evaluate if a similar observation could be made in dogs. Twelve black coated puppies (Black Labrador retrievers and [Newfoundlands](#)) were divided into 3 groups of 4 and fed 3 diets with increasing concentrations of Phe+Tyr (A: 4 g/Mcal; B: 5.8 g/Mcal; C: 7 g/Mcal) for a period of 6 months. Quantification of plasma amino acids (Phe, Tyr, Cys) and spectrocolourimetry of hair samples from the Labrador retrievers (as the a* dimension of CIE Lab system) were performed at the beginning, during and at the end of the study. There was a significant negative linear relationship between plasma Tyr levels and a* values of hair in Labrador dogs on diets A and B, suggesting that a diet with total Phe+Tyr content of 6 g/Mcal (higher than the growth recommended allowance) was necessary to ensure an optimal black coat colour in these puppies and that levels up to 7 g/Mcal can lead to a more intense black coat colour. Moreover, similar to what was found in kittens, plasma levels of Tyr up to 54 µmol/l did not guarantee an optimal black colour coat and led to the "reddish hair" appearance in black coated puppies.

Lo studio, come potete leggere nell'astratto (in inglese), suggerisce che i cani dai mantelli scuri abbiano un fabbisogno di tirosina doppio rispetto agli altri cani e rispetto a quanto indicato nelle linee guida del NRC. Lucia ha anche spiegato che il ruolo della tirosina è stato studiato in maniera più approfondita nei gatti ma che molti cibi industriali, specialmente quelli poveri di proteine di origine animale, non contengono abbastanza tirosina per i cani neri. La fenilalanina sembra anch'essa avere un ruolo ed entrambi sono amminoacidi essenziali, ovvero vanno introdotti attraverso la dieta.



Some biochemistry...

La carne, specialmente il maiale e gli avicoli sono una buona fonte di tirosina. Il National Research Council (USA) raccomanda: 2g di tirosina ogni 1000 kcal per i cani adulti e 3,5 g per i cuccioli ma i cani dal mantello scuro parrebbero necessitare di dosi doppie.