

Genetica dei colori

Categoria : La razza

Pubblicato da Riccardo Camuffo [ricky] il 22/11/2010

di *Maria Grazia Bregani - Presidente del Club Italiano del Gatto Abissino e Somalo*

In principio era la melanina...

La melanina è il pigmento che determina la presenza del colore.

È prodotta in piccole sacche (melanosomi) da cellule particolari, i melanociti.

Il melanocita può produrre due tipi diversi di pigmento: l'eumelanina e la feomelanina.

L'eumelanina è un gruppo di pigmenti che determinano il colore nero e bruno/marrone.

La feomelanina è un gruppo di pigmenti che determinano il colore rosso e arancione/giallastro.

Geneticamente, non c'è differenza tra un gatto nero e uno marrone (scuro o chiaro): in entrambi i casi il colore è dato dallo stesso pigmento (eumelanina).

Così come non c'è differenza tra un gatto rosso e uno arancione (scuro o giallastro): in entrambi i casi il colore è dato dallo stesso pigmento (feomelanina).

E cioè solo una questione di **intensità del colore**.

Se l'eumelanina è prodotta correttamente dal melanocita, sarà una molecola rigida e sferica e si manifesta visivamente con il colore nero.

Se l'eumelanina è prodotta meno correttamente, sarà una molecola meno rigida, più allungata e si manifesta invece con il colore marrone. Più la molecola è elastica e si allunga più il colore diventa "schiarito". Ma sempre eumelanina.

La stessa cosa vale per la feomelanina: se il melanocita produce molecole sferiche, il gatto sarà rosso, più si allungano le molecole, più il gatto presenterà un colore arancione e addirittura giallo.

N.B. **tutto ciò che è nulla ha a che fare con la diluizione**, che è tutt'altro discorso.

Detta diversamente e in sintesi: **gli unici due colori presenti nel gatto, come specie, sono il nero e il rosso, poiché i melanociti producono solo eumelanina o feomelanina.**

Ecco la serie allelica dei colori eumelaninici (il nero e le sue progressive 'schiariture' a seconda di quanto si allunga la molecola di pigmento, per intenderci)

Nero = Black = B : è dominante (lettera maiuscola) e la molecola ha la forma corretta.

Marrone = Chocolate = b : è recessivo (lettera minuscola) rispetto al B, ma dominante rispetto al bl ed è una schiaritura del nero. Un gatto b può avere un colore più o meno intenso (cioè scuro), a seconda di quanto è allungata la molecola.

Cannella = Cinnamon = bl: è recessivo rispetto al B e al b ed è una ulteriore schiaritura del B e del b. Un gatto bl può avere un colore più o meno intenso (cioè scuro), a seconda di quanto è

allungata la molecola.

La serie allelica si esprime graficamente così: B -> b -> bl.

Ad indicare che B domina su tutti, b è recessivo rispetto a B ma dominante rispetto a bl, bl recessivo rispetto a tutti.

Per i colori feomelaninici, il discorso cambia un po', nel senso che non c'è una vera e propria serie allelica, ma i gatti dotati del gene O possono produrre feomelanina (pigmento rosso-arancio-giallastro), ma non eumelanina (pigmento nero-marrone-cannella).

Il gene O (Orange) è un gene legato al cromosoma X e quindi si dice sex-linked. In italiano questo colore si definisce 'rosso genetico'.

N.B. **Il gene O (Orange) non ha nulla a che fare con il cinnamon (sorrel nell'abissino)**, anche se può assomigliarvi, poiché il primo determina un colore feomelaninico, mentre il cinnamon è un colore eumelaninico.

Poiché la FIFe non riconosce l'abissino di colore rosso genetico (O) né quello chocolate, in questo articolo ci si limiterà a trattare i colori riconosciuti in questa Associazione. **L'abissino è un gatto eumelaninico. Cioè, i suoi melanociti producono eumelanina.**

Si tratta cioè di un gatto 'nero'!

Quello che chiamiamo lepre, usual, ruddy, ecc. è un gatto geneticamente B (black).

Quello che chiamiamo sorrel è un gatto geneticamente bl (cinnamon).

Si tratta di due sfumature del nero...

Va ricordato che i termini Lepre, Ruddy, Usual, ecc., così come sorrel, sono nomi di fantasia utilizzati per designare i colori **solo** nella razza abissina, ma non hanno a che fare con la natura genetica del colore del gatto, né col colore genetico.

In altre razze vengono utilizzati altri nomi di fantasia (p.e. negli orientali Ebony per indicare un gatto geneticamente B, Havana per un gatto geneticamente b, negli ocicat Tawny per indicare un gatto geneticamente B, ecc.)

Un abissino lepre, un orientale ebony, un ocicat tawny sono tutti gatti dello stesso colore... il black (B).

Il fatto che il colore del pelo dell'abissino non sia uniforme dalla base alla punta, ma diviso in bande dipende dall'agouti.