

15 luglio 2014 10:29

 **USA: Staminali 'mascherano' da cuccioli gli animali domestici**

Muso docile da eterno cucciolo, orecchie morbide a penzoloni, macchie bianche e mandibole più piccole: così la selezione operata dall'uomo ha 'disegnato' gli animali domestici, non solo cani e gatti, ma anche cavalli, conigli e pecore. Charles Darwin lo aveva già notato quasi un secolo e mezzo fa, ma oggi una nuova teoria potrebbe finalmente spiegare le basi scientifiche di questo fenomeno. Tutto potrebbe nascere da un unico interruttore biologico, ovvero un gruppo di cellule staminali presenti nella struttura dell'embrione chiamata cresta neurale. Lo sostiene un gruppo di biologi delle università di Harvard, Berlino e Vienna in un articolo pubblicato sulla rivista *Genetics*. Le cellule della cresta neurale sono staminali che nelle prime fasi dello sviluppo embrionale dei vertebrati sono disposte vicino a quello che sarà il midollo spinale. Durante la maturazione dell'embrione, le cellule migrano dando origine a diverse parti del corpo: è il caso delle ghiandole surrenali, che producono gli ormoni come l'adrenalina necessari alla reazione "combatti o fuggi". "Quando l'uomo ha incrociato questi animali per la domesticazione, potrebbe aver inavvertitamente selezionato quelli con lievi deficit dello sviluppo o della migrazione delle cellule della cresta neurale - spiega Adam Wilkins, dell'università Humboldt di Berlino - ottenendo ghiandole surrenali più piccole o a maturazione più lenta e, di conseguenza, animali meno paurosi". Le alterazioni della cresta neurale, però, possono causare anche la depigmentazione di alcune aree della pelle, così come la malformazione della cartilagine delle orecchie, alcune anomalie dei denti e alterazioni nello sviluppo della mandibola, tutte caratteristiche che si ritrovano nella cosiddetta 'sindrome da domesticazione'. I ricercatori suggeriscono anche che il cambiamento della cresta neurale possa aver causato un rimpicciolimento del cervello in gran parte degli animali domestici: la cresta neurale, infatti, produce delle molecole essenziali per un corretto sviluppo cerebrale.