



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

COMUNICATO STAMPA

Svelato il mistero del lupo nero

Su Science i risultati di una ricerca italiana dell'Ispra

Da tempo i ricercatori si interrogavano sulla strana colorazione nera del mantello di alcuni lupi. Finalmente un team internazionale ha studiato le cause genetiche che determinano il colore in molte razze di cani ed in alcune popolazioni di lupi. A fare la scoperta è stato un **gruppo di studiosi americani con la collaborazione di ricercatori italiani dell'Ispra (Laboratorio di genetica dell'ex-Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica)**. I risultati, pubblicati sull'ultimo numero di **Science (Science Express Reports del 5 Febbraio 2009)**, stanno suscitando grande interesse.

La collaborazione tra Italia, Canada e Stati Uniti non è casuale. Infatti, l'**Appennino tosco-emiliano ed un'ampia area compresa fra il nord-ovest del Nord America, l'Alaska ed il Canada ospitano le uniche due popolazioni conosciute nel mondo in cui sono presenti esemplari di lupi neri**. Da molti anni si effettuano osservazioni su queste rare popolazioni. Non era mai stata condotta, tuttavia, una **ricerca genetica sul fenomeno del melanismo** (la pigmentazione che risulta da mutazioni del DNA) nei lupi. A far partire lo studio in Italia è stata la scoperta effettuata lo scorso anno da un ricercatore americano, il quale ha individuato una mutazione sul gene Defensina che determina il melanismo in cani, lupi e coyote. **I ricercatori dell'Ispra hanno effettuato indagini parallele focalizzate sulla genetica del lupo italiano**, nel tentativo di determinare come mai proprio nel nostro Paese fossero presenti questi esemplari dall'anomalo colore nero. Lo scopo della ricerca era capire se si trattasse di una mutazione genetica originata casualmente nel lupo o se la pigmentazione nera fosse causata da incroci con il cane.

Lo studio del DNA nei lupi italiani e americani ha dimostrato che la mutazione nel gene che determina il colore nero nel lupo è estremamente simile a quella dei cani. Ciò significa che, con grande probabilità, i lupi dei due continenti hanno acquisito la colorazione grazie all'incrocio con cani dal mantello nero.

Lo studio ha anche dimostrato che **i lupi neri sembrano sopravvivere meglio degli altri alla vita della foresta**. Infatti, la mutazione appare più diffusa nelle popolazioni che vivono in nord America in ambienti di foresta, rispetto a quelle più a nord delle tundre artiche. É quindi possibile che i lupi con il mantello nero siano più avvantaggiati e sopravvivano meglio nell'oscurità delle foreste rispetto ai lupi grigi o bianchi, che sono più frequenti negli ambienti, spesso innevati, dell'Alaska e Canada. Se la validità di quest'ipotesi fosse verificata, i risultati della ricerca documenteranno, per la prima volta, come un carattere (il mantello nero) originato in un animale domestico (il cane) possa aiutare la sopravvivenza di una specie selvatica, il lupo, che spesso è in pericolo.

É possibile, tuttavia, formulare altre ipotesi che spieghino la diffusione del melanismo in queste

popolazioni di lupo. Il ruolo principale del gene della Defensina è di produrre piccole proteine che hanno funzioni antibatteriche ed antivirali, che svolgono un importante ruolo nella difesa immunitaria dell'epidermide.

I risultati ripropongono anche il **problema della conservazione del lupo in Italia**. Il rischio nasce soprattutto dalla presenza di popolazioni in ambienti spesso antropizzati, nei quali sono presenti quantità esorbitanti di cani vaganti o inselvaticiti con cui i lupi possono incrociarsi.

Roma, 9 febbraio 2009

Ufficio Stampa ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Per info: 06.50072076.2375. 2042

329.0054756