

Homo selvadego: storie di natura

di Adriano Martinoli



FRAGRANZE, EFFLUVI ED ESSENZE

Comunicare con gli odori nel mondo dei Mammiferi..



Quei messaggi particolari che sono emanati da lontre e foche



Alcune modifiche nell'odore del corpo sono indotte da malattie

Quando l'aroma vien dal...

Un liquido appiccaticcio e untuoso, una sorta di schiuma prima biancastra e poi giallastra con la parziale essiccazione, che si ricava dalla spremitura (in genere manuale) delle ghiandole perianali di alcune specie di carnivori viverridi, come la civetta indiana *Viverricula indica*. Resa modesta, 3-4 g a settimana, ma sostanza considerata di grande pregio commerciale, in particolare sino al recente passato, quando costituiva il principale ingrediente di ricercatissimi profumi vezzosamente utilizzati da nobildonne di rango.



Anche *Homo sapiens* non è da meno

L'olfatto per noi umani, debite eccezioni a parte, non è il principale sistema sensoriale. Ma forse nel passato rivestiva un ruolo assai importante. Recenti esperimenti hanno evidenziato che alcune madri sono in grado di riconoscere gli indumenti indossati dai propri bambini distinguendoli da quelli usati da bambini per loro sconosciuti. Come? attraverso il riconoscimento dell'odore, entro i primi 6 giorni dopo il parto. Probabilmente era un senso che nel passato rivestiva un ruolo decisamente più importante di quello che assume ai nostri giorni.

Tra la maggior parte dei mammiferi terrestri, la comunicazione chimica a base di aromi, fragranze e odori di vario genere, è probabilmente la modalità di interazione più importante. Il senso dell'odorato, infatti, è spesso alla base della scelta del compagno, delle cure parentali, della territorialità e persino della trasmissione di talune malattie. Ci sono inoltre sempre maggiori evidenze che gli odori possano segnalare anche informazioni genetiche che possono conferire notevoli vantaggi, tra i quali l'evitamento della consanguineità nella riproduzione.

Molti mammiferi possiedono delle "sacche anali", delle tasche cutanee entro le quali vengono riversati i prodotti delle ghiandole perianali. Queste sono una coppia di ghiandole esocrine (cioè che versano il loro secreto all'esterno del corpo) situate vicino all'ano, che producono secrezioni particolari, in genere specifiche per ciascuna specie, ma frequentemente differenti da individuo a individuo, diventando così delle vere e proprie "carte di identità" olfattive che permettono il riconoscimento individuale. Un esempio eclatante dell'uso di questi segnali viene dalle lontre che, come molti altri carnivori, tipicamente utilizzano la secrezione di queste ghiandole in associazione con le feci; queste vengono posizionate in aree ben evidenti del territorio, per rendere efficace al massimo la diffusione della marcatura olfattiva e quindi, in particolare, i segnali territoriali. Queste postazioni informative simulano la funzione dei cartelli di "proprietà privata", ma sostituendo il messaggio scritto con la comunicazione odorosa. Nelle lontre è stato dimostrato che l'odore delle secrezioni delle ghiandole anali è associato all'età dell'individuo, al sesso, allo stato riproduttivo e all'identità individuale, insomma un vero e proprio passaporto olfattivo. I composti chimici volatili che sono presenti nei secreti delle ghiandole comprendono una complessa miscela di acidi organici, loro esteri, alcani, alcanoli, aldeidi e chetoni, composti aromatici, furani e composti contenenti azoto e zolfo. Una varietà di "ingredienti" davvero ampia, che può far supporre una intrigante possibilità, ossia che la frammentazione di una popolazione possa indurre la formazione di profili olfattivi distinti, di fatto la possibile nascita di vere e proprie "tribù dell'olezzo".

Ma le stranezze degli effluvi non si limitano alle lontre. Gli individui di molte specie di foca hanno un forte odore muschiato derivante da secrezioni di specifiche ghiandole sebacee situate sul muso. Questi caratteristici profumi sono inoltre molto simili tra le madri e i propri cuccioli, conferendo loro il ruolo di "impronte digitali chimiche", utili per il riconoscimento della prole. Sembra, inoltre, che questi segnali chimici concorrano ad evitare la scelta del partner che sia consanguineo, garantendo quindi una maggior possibilità di sopravvivenza ai cuccioli.

Infine, non è da trascurare il dato che ci indica che talune malattie (somatiche croniche, infettive e parassitarie) sia negli animali sia nell'uomo, sono associate a cambiamenti nei profili dell'odore corporeo. Non a caso, sempre più frequentemente si addestrano, in particolare i cani, al riconoscimento olfattivo di alcune patologie umane. È in corso anche una sperimentazione finalizzata a rendere più immediato il riconoscimento di positivi asintomatici al COVID-19. È forse giunto il tempo di rivalutare questo senso troppo a lungo accantonato, per lo meno in noi umani...



Arctocephalus gazella

I caratteristici profumi di questa specie di foca sono molto simili tra le madri e i propri cuccioli tanto che possono essere considerate proprio come "impronte digitali chimiche"

Io l'ho profumato...

L'*Osmoderma eremita* è un insetto dell'ordine dei coleotteri, tipicamente saproxilico, ossia che si nutre di legno morto. Lo si rinviene (non troppo frequentemente, a dire il vero, vista la sua rarità...) nel legno marcescente e nella rosura che si accumula all'interno delle cavità di alberi vetusti. Caratteristica dei maschi di questa specie è quella di emettere un feromone con un particolare odore simile al profumo di pesca matura, un carattere olfattivo che risulta particolarmente attraente per le femmine che li raggiungono nelle cavità legnose dove avverrà l'accoppiamento.



Qui accanto l'*Osmoderma eremita*. In alto a sinistra un esemplare di *Viverricula indica*