



ScimpanzÃ© e alcol, confermata lâ??ipotesi della â??scimmia ubriacaâ??: tracce di etanolo nelle urine

Descrizione

(Adnkronos) â?? Il loro â??nettare degli deiâ?? non Ã¨ a base di uva, ma di mela stella bianca. PerÃ² il risultato Ã¨ lo stesso: fermentazione, alcol, convivialitÃ . Lâ??anno scorso avevano fatto il giro del mondo le immagini di un gruppo di scimpanzÃ© selvatici seduti in circolo, come vecchi amici, con al centro un maxi â??African breadfruitâ?? in condivisione. Ora, i test delle urine confermano: consumano alcol. Grazie ai coraggiosi sforzi di uno studente laureato dellâ??University of California Berkeley, Aleksey Maro, Ã¨ stato possibile scrivere una nuova pagina, che colma un gap cruciale nellâ??ipotesi della â??scimmia ubriacaâ?? formulata dagli scienziati: lâ??idea cioÃ¨ che gli scimpanzÃ© e probabilmente molti altri animali ingeriscano naturalmente alcol nella loro dieta e addirittura lo cerchino. Maro oggi probabilmente sa molto piÃ¹ di quanto vorrebbe sapere sulle abitudini urinarie degli scimpanzÃ©. Ma se si vuole misurare il loro consumo di alcol, in un ambiente come la foresta pluviale ugandese, e in una situazione in cui per ovvie ragioni lâ??etilometro Ã¨ impraticabile, raccogliere campioni di urine per analizzarli era lâ??unica soluzione.

Lâ??impresa Ã¨ stata ripagata. A conferma della teoria, infatti, su 20 campioni esaminati Ã¨ emerso che 17 contenevano sottoprodotti alcolici provenienti, si pensa, proprio dalla frutta fermentata che fa ampiamente parte della dieta degli scimpanzÃ©. I nuovi risultati ottenuti da Maro e da Robert Dudley, professore di Biologia integrata allâ??UC Berkeley, saranno pubblicati la prossima settimana sulla rivista â??Biology Lettersâ?. Gli autori lâ??anno scorso avevano documentato che i frutti consumati in natura dagli scimpanzÃ© contengono abbastanza alcol da fermentazione da fornirne circa 14 grammi al giorno, lâ??equivalente di 2 drink standard. Ora portano la prova regina, che Ã¨ nelle urine.

Per perfezionare le tecniche di campionamento, Maro ha lavorato al fianco di Sharifah Namaganda, studentessa laureata ugandese dellâ??University of Michigan con esperienza in questa tipologia di raccolta, maturata in precedenti progetti a Ngogo. Sotto la sua guida, Maro ha raccolto dei rami biforcuti e ne ha coperto le estremitÃ con sacchetti di plastica, creando ciotole di plastica poco profonde adatte per il campionamento furtivo delle urine, con manici piÃ¹ lunghi utili per restare lontani. Maro si Ã¨ fermato sotto gli alberi con gli scimpanzÃ© che si nutrivano, in attesa di segni di movimento: loro infatti

tendono a urinare prima di lasciare il luogo del pasto. Il raccoglitore improvvisato ha funzionato, anche se si è rivelato un metodo più affidabile la raccolta del campione dalle foglie sotto gli alberi. E il prelievo è avvenuto anche da pozze sul suolo della foresta (quando gli scimpanzé sono in giro, infatti, amano sedersi a cavalcioni su piccoli tronchi e, sorprendentemente, espletano i loro bisogni in modalità separata, urina da un lato e feci dall'altro). Maro ha pure pensato di piantare dei paletti sugli alberi dove dormono, dato che, esattamente come gli umani, al risveglio gli scimpanzé usano la toilette. Trovata che terra buona per la prossima volta.

Intanto, per il viaggio di 11 giorni ad agosto a Ngogo, nel Parco Nazionale di Kibale in Uganda, è stato fruttuoso e ha prodotto campioni a sufficienza. Nel dettaglio, i nuovi risultati mostrano che l'urina della maggior parte degli esemplari campionati contiene il sottoprodotto metabolico dell'alcol chiamato etilglucuronide, il che dimostra che gli scimpanzé ingeriscono quantità significative di etanolo nella loro dieta, probabilmente proveniente dalla fermentazione della frutta.

Abbiamo trovato prove fisiologiche diffuse del consumo di alcol, evidenzia Maro. Se c'era ancora qualche dubbio sull'ipotesi della scimmia ubriaca ovvero che ci fosse abbastanza alcol nell'ambiente perché gli animali lo sperimentassero in modo analogo agli esseri umani ora è stato chiarito. Una conseguenza è che, in qualità di discendenti delle scimmie frugivore, gli esseri umani hanno probabilmente sviluppato la stessa tendenza.

L'esito dei test corrobora i dati raccolti precedentemente, confermando i tassi di ingestione dedotti da Aleksey in precedenza, spiega Dudley. Per il precedente articolo, Maro aveva raccolto campioni dei numerosi tipi di frutta che gli scimpanzé sono noti mangiare e aveva misurato la concentrazione di etanolo nella polpa stimando la quantità di alcol che uno scimpanzé medio consumerebbe in base ai tassi di alimentazione noti. I 20 campioni di urina sono stati ottenuti da 19 diversi esemplari di scimpanzé occidentale (*Pan troglodytes*). E 17 sono risultati positivi alle strisce reattive sensibili a 300 nanogrammi per millilitro (ng/ml) o più di etanolo; 11 campioni sono stati testati con strisce reattive sensibili a 500 ng/ml o più; 10 sono risultati positivi (per un totale di 4 su 20 al di sotto del limite di 500 ng/ml).

Basti pensare che negli esseri umani 500 ng/ml è un livello atteso dopo aver bevuto da 1 a 2 drink standard nelle 24 ore precedenti, calcolano gli esperti. Livelli simili sarebbero attesi in uno scimpanzé che ha trascorso la mattinata a ingurgitare frutta leggermente fermentata. Sono livelli elevati e questa è una stima prudente puntualizza Dudley considerando l'andamento temporale dell'esposizione nell'arco della giornata. In nanogrammi per millilitro, questi livelli superano di gran lunga alcune delle soglie rilevanti a livello clinico e forense per l'uomo.

Maro ha raccolto campioni solo da scimpanzé che è riuscito a identificare con l'aiuto dello staff di Ngogo. Questo ha permesso di documentare che sia i maschi che le femmine consumano alcol, e che i risultati negativi provenivano in modo sproporzionato da femmine nella fase fertile del ciclo e da giovani. Una possibilità, ragiona Dudley, è che i maschi facciano scorta dei frutti più alcolici. Maro ha anche analizzato il contenuto alcolico della mela stella e ha rilevato che conteneva meno alcol rispetto alla media di molte varietà di frutta già campionate a Ngogo nel 2019 e contenenti in media lo 0,32% in peso di etanolo. Le mele stella, che hanno circa il 20% di zucchero, contenevano solo lo 0,09% in

peso di etanolo. Ma, riflettono gli esperti, gli scimpanzè potrebbero aver mangiato frutta più matura e fermentata sugli alberi, rispetto a quella che Maro è riuscito a raccogliere a terra. E i livelli relativamente alti di etilglucuronide nelle loro urine suggerirebbero che gli scimpanzè stessero mangiando chili di quella "leccornia". Si stimano circa 4,5 kg di frutta al giorno.

Dudley e Maro sollecitano ora studi futuri per valutare gli effetti dell'etanolo alimentare sulla fisiologia e sul comportamento degli scimpanzè nel tempo, compreso se il consumo di frutta fermentata influenzi l'aggressività o i tempi di fertilità femminile. A quanto pare, cibo e alcol sono strettamente collegati dal punto di vista evolutivo, soprattutto nella vita degli scimpanzè, conclude Maro. Tutto torna al lato umano: ci siamo evoluti predisposti al consumo di alcol, sulla base di questa discendenza ancestrale. I test a cui sono stati sottoposti gli scimpanzè, simili a un test di gravidanza, sono gli stessi utilizzati per testare gli umani impegnati in attività come pilotare aerei o azionare attrezzature pericolose, che richiedono l'astinenza dall'alcol.

Il nuovo studio dimostra il valore della ricerca sul campo, conclude Dudley, che ha convinto un collega ad applicare il metodo anche in Madagascar per testare i pipistrelli della frutta (ghiotti di frutta in gran parte probabilmente fermentata). L'ipotesi è, ovviamente, che il test sarà positivo. La domanda è quanto, chiosa Dudley convinto che il fenomeno del consumo alcolico sia diffuso. Resta da dimostrare il collegamento definitivo con l'ipotesi della scimmia ubriaca: cioè che gli scimpanzè consumino selettivamente frutti con un contenuto di etanolo più elevato. Questo non è stato ancora dimostrato. E sarebbe la prossima direzione futura: dimostrare definitivamente l'ipotesi universale dell'attrazione per l'alcol nel mondo animale.

??

cronaca

webinfo@adnkronos.com (Web Info)

Categoria

1. Comunicati

Tag

1. Ultimora

Data di creazione

Febbraio 25, 2026

Autore

redazione