N8-EXP-03 · Struttura N8 (Uganda) · 2022 · concluso · Protocollo C

# Colore come segnale sociale

*Dr. Joseph Okello, Dr.ssa Grace Nakato, Dr. Samuel Mugisha*

Allevamento N.8 — Lago Vittoria / Kampala, Uganda

## ABSTRACT

Contesto. Presso N8 si è verificato se il cambiamento cromatico dei camaleonti serva, oltre al mimetismo, alla comunicazione tra individui, distinguendo le due funzioni. Metodi. Durante incontri territoriali standardizzati con manichini colorati calibrati, i pattern cromatici dei fianchi, della testa e delle strisce laterali sono stati registrati con imaging multispettrale e analizzati per luminanza, saturazione e velocità di variazione, correlandoli all'esito comportamentale del conflitto. Risultati. I colori accesi esibiti sui fianchi e sulla testa durante l'escalation predicono l'esito degli scontri: individui che raggiungono maggiore brillanza cefalica e maggiore velocità di viraggio vincono più frequentemente, mentre i perdenti adottano livree sommesse. Regioni corporee diverse veicolano informazioni distinte (motivazione ad avvicinarsi vs. capacità competitiva). Questi segnali operano su scale cromatiche e spaziali diverse da quelle impiegate per il background matching. Conclusioni. Il colore nei camaleonti ha una funzione segnaletica sociale distinta dal mimetismo; la doppia funzione, mediata dallo stesso apparato di iridofori, informa i protocolli di gestione sociale in cattività della facility N8.

## OBIETTIVO

Distinguere l'uso del colore per mimetismo da quello per comunicazione tra individui.

## METODO

Registrazione dei pattern cromatici durante incontri territoriali con manichini colorati standardizzati.

## RISULTATI E CONCLUSIONI

I colori accesi sui fianchi predicono l'esito dei conflitti, indicando una funzione segnaletica distinta.

## BIBLIOGRAFIA

[1] Ligon R.A. & McGraw K.J. (2013). Chameleons communicate with complex colour changes during contests: different body regions convey different information. Biology Letters 9(6):20130892. https://doi.org/10.1098/rsbl.2013.0892

[2] Stuart-Fox D. & Moussalli A. (2008). Selection for social signalling drives the evolution of chameleon colour change. PLoS Biology 6(1):e25. https://doi.org/10.1371/journal.pbio.0060025

[3] Stuart-Fox D., Moussalli A. & Whiting M.J. (2008). Predator-specific camouflage in chameleons. Biology Letters 4(4):326-329. https://doi.org/10.1098/rsbl.2008.0173

[4] Teyssier J. et al. (2015). Photonic crystals cause active colour change in chameleons. Nature Communications 6:6368. https://doi.org/10.1038/ncomms7368

Opera di finzione. Autori e risultati sono immaginari; la bibliografia elenca opere reali a solo scopo di contesto scientifico. © Eden Exotic — universo 47B1 