N4-EXP-03 · Struttura N4 (Italia) · 2024 · in corso · Protocollo B

Controllo inibitorio e attesa della ricompensa

Dr. Marco Conti, Dr.ssa Elena Marini, Dr. Paolo Bianchi

Allevamento N.4 — Nord Italia (periferia urbana), Italia

ABSTRACT

Contesto: Il controllo inibitorio, ovvero la capacità di sopprimere una risposta prepotente per ottenere un vantaggio differito, è un componente centrale della funzione esecutiva. Le sue basi comparative attraverso i vertebrati sono state collegate alle dimensioni assolute del cervello, ma i dati sui rettili restano scarsi. Metodo: Abbiamo valutato le iguane in un compito di scelta ritardata, in cui la quantità di cibo cresceva in funzione del tempo di attesa, e in una variante del compito del cilindro per misurare l'inibizione di una risposta motoria diretta verso la ricompensa. Risultati: Alcuni individui tollerano attese fino a 30 secondi prima di rispondere, con forte variabilità interindividuale; le prestazioni nel compito del cilindro mostrano inibizione contesto-specifica e sono influenzate da bias di apprendimento, in linea con i livelli moderati riportati in altri squamati. Conclusioni: Le iguane esibiscono un controllo inibitorio misurabile ma variabile, coerente con l'ipotesi che la capacità inibitoria scali con le dimensioni encefaliche e con la natura contesto-dipendente dell'inibizione della risposta nei rettili.

OBIETTIVO

Valutare la capacità delle iguane di ritardare una risposta per una ricompensa maggiore.

METODO

Compito di scelta ritardata con quantità di cibo crescenti in funzione del tempo di attesa.

RISULTATI E CONCLUSIONI

Alcuni individui tollerano attese fino a 30 secondi, con forte variabilità individuale.

BIBLIOGRAFIA

[1] MacLean E.L. et al. (2014). The evolution of self-control. PNAS 111(20):E2140-E2148. https://doi.org/10.1073/pnas.1323533111

[2] Szabo B., Noble D.W.A., Whiting M.J. (2020). Are lizards capable of inhibitory control? Performance on a semi-transparent version of the cylinder task in five species of Australian skinks. Behavioral Ecology and Sociobiology 74(10):118. https://doi.org/10.1007/s00265-020-02897-y

[3] Szabo B. et al. (2019). Context-specific response inhibition and differential impact of a learning bias in a lizard. Animal Cognition 22(3):317-329. https://doi.org/10.1007/s10071-019-01245-6

[4] Leal M., Powell B.J. (2012). Behavioural flexibility and problem-solving in a tropical lizard. Biology Letters 8(1):28-30. https://doi.org/10.1098/rsbl.2011.0480

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