N11-EXP-01 · Struttura N11 (Francia (Nuova Caledonia)) · 2022 · in corso · Protocollo C

Mimica vocale e apprendimento del suono

Dr. Étienne Lefèvre, Dr.ssa Marie Wamytan, Dr. Julien Moreau

Laboratorio N.11 — Nouméa, Francia (Nuova Caledonia)

ABSTRACT

Contesto. La facility N11 di Eden Exotic (universo 47B) ha studiato la capacità di corvidi e pappagalli, entrambi apprenditori vocali aperti, di imitare e riprodurre suoni nuovi. Metodi. I soggetti sono stati esposti a stimoli acustici controllati (fonemi sintetici e vocalizzazioni eterospecifiche) secondo un calendario ripetuto; le produzioni sono state acquisite e confrontate con i modelli tramite analisi spettrografica, misure di somiglianza spettro-temporale e test di ritenzione a distanza di settimane. Risultati. Entrambi i taxa riproducono fedelmente fonemi complessi entro poche settimane, con miglioramento progressivo della somiglianza e stabilizzazione del template appreso; la ritenzione a lungo termine è elevata anche in assenza di rinforzo continuo. La flessibilità vocale è coerente con il continuum di apprendimento vocale che accomuna uccelli canori, pappagalli e uomo. Conclusioni. Corvidi e pappagalli della facility N11 mostrano apprendimento vocale aperto e memoria acustica robusta, requisiti per i successivi esperimenti su firme individuali, referenzialità e trasmissione culturale dei repertori.

OBIETTIVO

Studiare la capacità di corvidi e pappagalli di imitare e riprodurre suoni nuovi.

METODO

Esposizione a stimoli acustici controllati e analisi spettrografica delle vocalizzazioni prodotte.

RISULTATI E CONCLUSIONI

Riproduzione fedele di fonemi complessi entro poche settimane, con ritenzione a lungo termine.

BIBLIOGRAFIA

[1] Pepperberg I.M. (1999). The Alex Studies: Cognitive and Communicative Abilities of Grey Parrots. Harvard University Press. https://www.hup.harvard.edu/books/9780674008069

[2] Petkov C.I. & Jarvis E.D. (2012). Birds, primates, and spoken language origins: behavioral phenotypes and neurobiological substrates. Frontiers in Evolutionary Neuroscience 4:12. https://doi.org/10.3389/fnevo.2012.00012

[3] Marler P. & Tamura M. (1964). Culturally transmitted patterns of vocal behavior in sparrows. Science 146(3650):1483-1486. https://doi.org/10.1126/science.146.3650.1483

[4] Berg K.S. et al. (2012). Vertical transmission of learned signatures in a wild parrot. Proceedings of the Royal Society B 279(1728):585-591. https://doi.org/10.1098/rspb.2011.0932

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