

Padova, 26 ottobre 2023

SEMBRANO UGUALI MA UNO È PIÙ INTELLIGENTE: DIFFERENZE COGNITIVE SVELATE IN DUE TIPI COMUNI DI POLLO DA CARNE

Nel mondo dell'allevamento avicolo, le varietà di polli da carne Ross308 e Hybro sono tra le più comuni. A guardarle paiono indistinguibili, eppure una delle due varietà risulta essere meno “intelligente” dell'altra. Il Ross308, selezionato per garantire una maggiore resa di carne, si dimostra più scarso ai test cognitivi.

Lo studio *Hybro chicks outperform Ross308 in a numerical-ordinal task. Cognitive and behavioral comparisons between two broiler strains of newborn domestic chicks* condotto dal Dipartimento di Psicologia Generale dell'Università degli Studi di Padova è stato pubblicato su «Poultry Science».



Rosa Rugani

Negli ultimi decenni, l'uomo ha effettuato una selezione intensiva nelle varietà di polli da carne (i cosiddetti 'broiler') con l'obiettivo di ottenere tassi di crescita più rapidi, riducendo al minimo i costi di produzione, in particolare quelli legati all'alimentazione. La selezione intensiva, oltre che sugli aspetti fisici, potrebbe avere delle ripercussioni sul comportamento e sulle capacità cognitive degli animali. Ad oggi però le

ricerche in questo campo sono limitate.

Un nuovo studio si è posto l'obiettivo di esplorare l'effetto della selezione intensiva per la produzione di carne sulle abilità cognitive in due varietà di pulcini domestici appena nati: l'Hybro e il Ross308, valutandone le abilità di comprensione di informazioni di tipo numerico.

«La nostra ipotesi è stata che il Ross308, che offre una miglior resa produttiva, mostrasse prestazioni cognitive inferiori – **spiega la dott.ssa Rosa Rugani, prima autrice dello studio** -. Un precedente studio ha messo in luce che i polli broiler hanno corpi più grandi ma cervelli più piccoli rispetto ai polli *red junglefowl* (una varietà non ibrida di pollo); differenza che potrebbe influire selettivamente sulle prestazioni in alcune abilità cognitive.»

Le ricercatrici hanno addestrato pulcini di 5 giorni a trovare un premio alimentare all'interno del quarto contenitore in una serie di dieci contenitori identici. Per individuare il contenitore che

garantiva l'accesso al cibo, i pulcini dovevano quindi usare un indizio numerico e "contare" fino a quattro. I pulcini sono stati poi valutati in due test. Nel primo la disposizione dei 10 contenitori era identica a quella esperita durante l'addestramento; nel secondo, per escludere che i pulcini usassero informazioni spaziali, ovvero non numeriche, l'intera serie veniva ruotata di 90°.



Pulcino red junglefowl

In entrambi i compiti, tutti i pulcini

hanno selezionato il quarto contenitore al di sopra della probabilità casuale; i pulcini Hybro hanno però ottenuto risultati significativamente migliori rispetto ai pulcini Ross308.



Pulcino Hybro

«Questi risultati aprono una finestra su un tema finora poco esplorato di come la selezione intensiva possa influenzare il comportamento e la cognizione – dice Rugani -. Il nostro studio rappresenta un primo passo per comprendere meglio il mondo degli animali da reddito. Comprimerne le capacità

cognitive consente infatti di apprezzarne le necessità e promuoverne al meglio il benessere anche in contesti di allevamento».

Il proseguo dello studio prevede l'individuazione delle differenze cognitive e comportamentali tra varietà rustiche di pollo domestico, quali la gallina padovana, e gli ibridi selezionati per la produzione industriale.

Link allo studio:

<https://doi.org/10.1016/j.psj.2023.103148>

Rosa Rugani

Rosa Rugani, è da novembre 2020 Ricercatrice presso il Dipartimento di Psicologia Generale dell'Università degli Studi di Padova, da oltre un decennio studia le basi biologiche dei processi cognitivi. Dopo la laurea e il dottorato di ricerca conseguiti presso l'Università degli Studi di Padova, la sua attività di ricerca è proseguita principalmente presso il Dipartimento di Psicologia Generale dello stesso Ateneo, comprendendo vari periodi di formazione presso prestigiosi Atenei italiani (Centro Interdipartimentale Mente/Cervello dell'Università di Trento) e internazionali (Center for Avian Cognition dell'Università del Saskatchewan in Canada, Center for Cognitive Neuroscience della Duke University a

Durham in North Carolina, USA, Department of Psychology, University of Potsdam, Potsdam, Germany e Department of Psychology, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, United States).

Ha pubblicato su numerose prestigiose riviste internazionali e il suo lavoro ha suscitato l'interesse della stampa nazionale ed internazionale, in particolare per quanto concerne il suo innovativo contributo al progresso della conoscenza inerente l'origine delle basi biologiche e delle abilità matematiche nei modelli animali.

Finanziamenti

La ricerca è stata condotta nell'ambito di un progetto Marie Curie Global in collaborazione tra l'Università degli Studi di Padova e l'Università della Pennsylvania (European's Union Horizon 2020 Research and Innovation program under the Marie Skłodowska-Curie Grant/Award Number: SNANeB_795242 to RR)