

Le lucertole sono in grado di risolvere problemi

Scritto da PubbliScienze

Venerdì 15 Luglio 2011 08:24 - Ultimo aggiornamento Venerdì 15 Luglio 2011 08:24

Una lucertola, che abitualmente vive su un albero tropicale, è riuscita a risolvere i problemi a cui è stata sottoposta, imparando ad associare il colore di un tappo con una ricompensa alimentare, contestando lo stereotipo che i rettili sono estremamente limitati cognitivamente rispetto agli uccelli ed ai mammiferi. Le capacità cognitive dei rettili sono state in precedenza raramente studiate.

Nelle prove a cui sono state sottoposte, le lucertole sono state in grado di imparare a riconoscere ed a capovolgere il tappo del colore giusto per scovare un verme che era stato nascosto proprio lì sotto. L'esperimento è stato condotto presso la Duke University in North Carolina ed i risultati, che sono stati pubblicati su *Biology Letters*, la rivista scientifica della Royal Society, suggeriscono che le capacità di risoluzione dei problemi ("problem solving") dei rettili potrebbe essere più grande di quanto si pensasse.

La lucertola portoricana utilizzata nello studio, un anolide appartenente alla famiglia *Iguanidae*, è una specie ben conosciuta, nota per eccellere nella ricerca e rifornimento del cibo grazie anche alle sue eccellenti capacità di movimento. Per l'esperimento sono state raccolte sei lucertole di questa specie da Porto Rico.

"[Questi risultati] dovrebbero spingere i ricercatori a rivalutare ciò che pensiamo di sapere circa l'evoluzione della cognizione animale."

—Jonathan Losos, biologo dell'Università di Harvard

I primi test hanno voluto valutare se le sei lucertole utilizzate nello studio fossero in grado di capire come fare a togliere il tappo per ottenere il cibo. Gli agili rettili hanno rapidamente imparato ad usare uno dei due possibili modi per spostare il tappo: stringendo le loro mascelle attorno al bordo del tappo e quindi estraendo il cibo, oppure scuotendo e ribaltando il tappo con le loro teste, afferrando il cibo.

Le lucertole sono poi state sottoposte ad una prova che richiedeva loro di scegliere tra due tappi di stessa forma, ma diverso colore. Uno era blu e l'altro era giallo e blu. Solo sotto i tappi di un certo colore era presente la loro ricompensa. Ben presto le lucertole hanno imparato a distinguere sotto quale tappo avrebbero trovato la ricompensa rappresentata sotto forma di un gustoso verme.

"Hanno imparato ad associare il colore del [tappo] con una ricompensa alimentare", ha detto Manual Leal, il ricercatore della Duke University che ha condotto lo studio. Il loro successo in un

Le lucertole sono in grado di risolvere problemi

Scritto da PubbliScienze

Venerdì 15 Luglio 2011 08:24 - Ultimo aggiornamento Venerdì 15 Luglio 2011 08:24

tipo di test basato sui vermi che viene solitamente utilizzato nello studio delle capacità cognitive degli uccelli era "

del tutto inaspettato

".

Le lucertole hanno risolto il problema di capovolgere il tappo e superare la prova in un minor numero di tentativi rispetto ad analoghi test condotti su diverse specie di uccelli. I ricercatori avevano a disposizione una sola prova al giorno con le lucertole in quanto esse mangiano molto di meno, mentre con gli uccelli si possono condurre fino a sei prove in un solo giorno. Per questo motivo, ogni errore commesso da una lucertola le implicava il dover ricordare l'errore commesso fino al giorno susseguente per poterlo finalmente correggere.

Quando le lucertole sono state sottoposte alla prova dei tappi di diverso colore, dopo solamente un paio di errori due delle lucertole sono state in grado di capire il trucco. "*Abbiamo chiamato questi due Platone e Socrate*

".

Jonathan Losos, un biologo dell'Università di Harvard non coinvolto nello studio, ha detto che l'esperimento di Leal dimostra che di fronte ad una situazione nuova, la maggior parte delle lucertole sono state in grado di risolvere il problema. Hanno avuto la capacità di capire il trucco e di ignorare il loro apprendimento precedente, segno di un animale cognitivamente avanzato, cosa che alcune specie di mammiferi non sono in grado di fare facilmente.

Riferimenti

- "[Brainy lizards pass test for birds](#)". Press Release: *Duke University*, 12 luglio 2011 (in inglese)
- Gill, Victoria. "[Lizard has problem-solving skills](#)". *BBC Nature News*, 13 luglio 2011 (in inglese)
- Milius Susan. "[Learnin' lizards](#)". *ScienceNews*, 13 luglio 2011 (in inglese)
- "[Lizards are capable of problem-solving, study shows](#)". *WikiNews*, 15 luglio 2011 (in inglese)