

Способны ли серые вороны решить Эзопов тест?

Научный руководитель – Смирнова Анна Анатольевна

Диффинэ Екатерина Андреевна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра высшей нервной деятельности, Москва, Россия

E-mail: fasonia@bk.ru

Эзопов тест применяется при исследовании мышления животных. С его помощью оценивают их способность добыть приманку, плавающую вне пределов досягаемости на поверхности воды в узком цилиндре, путем помещения в него тонущих объектов. Результаты этого теста могут позволить выяснить, есть ли у субъекта представление о физических свойствах объектов, являющихся компонентами этой задачи. Известно, что с такой задачей справляются только животные с высокоорганизованным мозгом: антропоиды [1] и врановые птицы [2]. Однако, метаанализ полученных на врановых птицах данных показал, что в большинстве случаев они справлялись с этой задачей не спонтанно, а скорее быстро обучались её решению [3]. Для выяснения механизма решения этого теста серыми воронами (*Corvus cornix*) мы его модифицировали, использовав вместо двух пять цилиндров, уменьшив, тем самым, вероятность случайного первого правильного выбора и вероятность быстрого обучения.

Из пяти цилиндров (приманка была в каждом) один был пустым, два - с водой и еще два - с песком (и водой, и песком один цилиндр был заполнен на одну треть, а второй - на две трети). Рядом с цилиндрами помещали два типа объектов - тонущие и плавающие. Правильным решением теста было помещение тонущих объектов в цилиндр, заполненный водой на две трети, и получение приманки. Чтобы получить приманку надо поместить камень в цилиндр, заполненный водой на две трети. После ознакомительной серии провели первый тест. Видеозапись показала, что птицы манипулировали предметами, но ничего не поместили в цилиндры. То есть, представление о свойстве тонущих объектов поднимать уровень воды (если оно у ворон и было) не проявилось.

Для того чтобы выяснить, какое обучение необходимо и достаточно для решения этой задачи, четырех ворон обучили бросать тонущие объекты и добывать приманку из цилиндра, заполненного водой на две трети; а четырех других - из заполненного на одну треть (для обеспечения доступа к корму в его стенке было проделано отверстие). После обучения птицам многократно давали возможность достать приманку из цилиндров, выбор которых в тесте будет «неправильным». Таким образом, получение корма было ассоциировано со всеми типами цилиндров. В настоящий момент мы разрабатываем методику следующего этапа работы и проводим статистическую обработку полученного материала.

Источники и литература

- 1) 1. Hanus D., et al. Comparing the Performances of Apes (Gorilla gorilla, Pan troglodytes, Pongo pygmaeus) and Human Children (Homo sapiens) in the Floating Peanut Task // Plos One. 2011. 6: e19555.
- 2) 2. Bird C.D., Emery N.J. Rooks use stones to raise the water level to reach a floating worm // Curr. Biol., 2009. 19. 1410–1414.
- 3) 3. Hennefield L., et al. Meta-analytic techniques reveal that corvid causal reasoning in the Aesop's Fable paradigm is driven by trial-and-error learning // Animal Cognition. 2018.