

Оценка способности серых ворон (*Corvus cornix*) к решению нового комплекса протоорудийных задач и кооперативной задачи

Научный руководитель – Смирнова Анна Анатольевна

Чеплакова Мария Александровна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия

E-mail: mair.biol@gmail.com

Протоорудийные задачи, в которых орудие заранее соединено с приманкой, применяются для исследования наглядно-действенного мышления животных. Один из вариантов таких задач — задачу на подтягивание подноса при помощи выскальзывающей веревки — применяют для исследования способности животных к кооперации, однако неизвестно, понимают ли они ее структуру.

Первой задачей данной работы была оценка способности серых ворон понимать структуру нового комплекса протоорудийных задач на подтягивание приманки при помощи выскальзывающей веревки, а второй — оценка способности этих птиц к кооперации.

С шестью воронами провели тест, в котором к одному из концов пропущенной через петли в подносе веревки был привязан объект-ограничитель, который не давал веревке выскользнуть из петель (подтянуть поднос можно было только за другой конец). В каждой из 30 тестовых проб использовали новый ограничитель. Ни одна из ворон с этим тестом не справилась, поэтому далее их обучили ее решению, используя один тип ограничителя. С повторным тестом справились три вороны из шести. Еще две птицы справились с тестом после дополнительного обучения с тремя новыми ограничителями.

Ни одна из птиц не справилась со следующим тестом, в котором ограничителя не было, а поднос можно было подтянуть только совместив два конца веревки. Четырех ворон удалось обучить решению этой задачи.

В заключительном тесте дополнительную короткую веревку, не соединенную с подносом, размещали параллельно концам длинной веревки (подтянуть поднос можно было только за концы длинной). Все вороны нашли неожиданный способ решения этой задачи — в некоторых пробах они подтягивали поднос за все три конца. Анализ тех проб, в которых птицы подтягивали поднос за два конца, показал, что одна ворона достоверно чаще выбирала концы соединенной с подносом веревки, что может свидетельствовать о понимании структуры этой задачи.

Далее с этими четырьмя воронами, получившими значительный опыт решения задач с выскальзывающей веревкой, провели тест на кооперацию. Он был организован так, чтобы уменьшить вероятность случайной координации действий и оценить способность птиц к намеренной кооперации. Двух ворон одновременно выпускали из боковых клеток в центральный отсек, разделенный прозрачной перегородкой. Перед ним были размещены три подноса с двумя кормушками. Каждой вороне был доступен только один конец веревки, пропущенной через центральный поднос. Для того чтобы подтянуть его, обе вороны должны были одновременно потянуть за концы веревки. Концы веревок от каждого бокового подноса были доступны только одной птице. Его каждая ворона могла подтянуть самостоятельно. С каждой парой птиц провели по 30 проб. Обе пары птиц, несмотря на приобретенный опыт решения задач на подтягивание подноса при помощи выскальзывающей веревки, с тестом на кооперацию спонтанно не справились. Одна пара птиц начала учиться синхронизации действий — во второй половине теста в некоторых пробах они подтягивали центральный поднос.

Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № 121032500080-8).