

### **Отзыв на автореферат диссертации Мининой Марии Александровны**

«Влияние условий раннего развития на формирование индивидуальных поведенческих характеристик у птенцов озерной чайки (*Larus ridibundus*) и черной крачки (*Chlidonias niger*)»

Исследование индивидуальности животных в контексте их социального поведения и жизни в сообществах — быстро прогрессирующая и популярная область исследований.

Анализируемая работа вносит вклад, значительный и интересный, во-первых, в методологию анализа индивидуальностей. Автор адаптировала для исследований колониальных видов птиц классический метод изучения исследовательской активности. Также был создан новый (и красивый) тест «Закрытое поле», позволяющий выявить характеристики поведения птенцов в стрессирующих ситуациях. Их результаты структурируют разнообразие поведенческих характеристик чайчат и птенцов крачек, в т.ч. благодаря им обнаруживаются новые аспекты («измерения»), по которым возможна этого рода вариация — например, «склонность к клептопаразитизму». Также поставлен интересный опыт по «перекрёстному воспитанию» птенцов озёрной чайки.

Здесь естественным образом встаёт вопрос, вопросом, в какой мере вариабельность поведения, фиксируемая в такого рода опытах, отражает разнообразие индивидуальностей, в какой же — трейд-оффы на уровне вида или популяции, задающие «видовой набор» альтернативных стратегий, между которыми особь в известной степени может выбирать. Отделить одно от другого можно, скажем, оценивая повторяемость проявлений поведенческого синдрома; может быть, это станет интересным продолжением данной работы.

Во-вторых, интересны результаты исследований. Они контрастируют с данными по развитию индивидуальностей у воробьиных (по крайней мере мне известных). Нам отмечена дифференциация птенцов в гнезде, со становлением полярных поведенческих типов, здесь — примерное единство; автор считает его наследуемым от родителей, с некоторой коррекцией внешними влияниями (из них интересней всего показанное автором воздействие контактов с неродственными особями, способствующее становлению активного поведенческого типа). После описания автором поведенческого синдрома у птенцов о чёрных чаек и чёрных крачек интересным продолжением может стать точное разграничение двух его компонент: наследуемой от родителей (через установление близости отдельных его составляющих в поведении птенцов и в поведении родителей на гнезде, также варьирующем индивидуально), и приобретаемой во взаимодействии с родителями и неродственными особями, какой вклад и в какие поведенческие характеристики вносят та и другая.

Ещё одно замечание: автор анализирует различия в успешности выпрашиваний, но не упоминает, насколько они критичны (какая степень неуспешности уже отражается на выживании и физическом состоянии чайчат?). Тем, кто не занимается чайками, это облегчило бы понимание представленных данных.

Сделанные замечания, однако, не снижают общей положительной оценки работы. Диссертация «Влияние условий раннего развития на формирование индивидуальных поведенческих характеристик у птенцов озерной чайки (*Larus ridibundus*) и черной крачки (*Chlidonias niger*)» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9, 10, 11, 13 и 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842), а ее автор — Минина Мария Александровна — заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 – зоология.

Син лаб.экологии, биологических инвазий и охраны природы  
каф.высших растений Биологического ф-та МГУ  
кбн

28.11.2018

Фридман Владимир Семёнович

ПОДПИСЬ РУКИ  
ЗАВЕРЯЮ

Документован биологического факультета МГУ

Факультет биологический МГУ