

Отзыв на автореферат диссертации Рутовской Марины Владимировны
«Изменчивость и формирование звуковой коммуникации полёвок подсемейства
Arvicolinae», представленной на соискание ученой степени доктора
биологических наук.

Акустическая коммуникация служит одним из важных средств общения млекопитающих, наряду с запаховой и зрительной. Для полевок – мелких роющих обитателей травянистого покрова – диапазон его использования физически ограничен типичными (малыми) размерами тела и акустической спецификой нор и «войлока» травы. Для большинства видов полевок это исключает использование звуковых (как и зрительных) сигналов для дальнейшей коммуникации – взаимного предупреждения об опасности или в построении социальных отношений, – того, что доступно более крупным грызунам (свист сурков и сусликов) и зверям (рёв оленей). Это делает полевок группой, не самой привлекательной для изучения звуковой коммуникации, но придает **актуальность** исследованию ее специфики у данного экотипа млекопитающих. Тем самым, **тема диссертации** М.В. Рутовской предстает как один из участков общего фронта отечественной зоологии, связанного для нас с именами Н.П. Наумова и И.И. Шмальгаузена, обратившихся к сфере «информационного взаимодействия» в биоценозах. Полевки – главный преобразователь биомассы травянистых растений в биомассу главной добычи разнообразных хищников; однако область использования звуковых сигналов для них ограничена миром непосредственных (контактных) взаимодействий. Образно говоря, *голос «фундамента вершины трофической пирамиды» биоценозов средних широт «не звучит в общем хоре».*

Автореферат М.В. Рутовской (объемом 48 стр.) заслуживает высокой оценки независимо от протоколно обязательных моментов (число публикаций, участие в конференциях разного ранга). Он представляет детальное изложение материала диссертации, что позволяет составить полное представление о выполненной работе в целом, **значительности собранного материала, высокого методического уровня экспериментов и приборного обеспечения** средств обработки акустических записей. Методически ценно, что сравнительное изучение проблемы выполнено на генетически близкородственной, и экологически компактной группе 26 видов одного подсемейства. Весьма ценно, что каждому виду дана характеристика значимых параметров акустического поведения по единому для всех видов принципу, основанному на биологически (и этологически) внятном основании. Это единообразие аттестации живых объектов служит надежным основанием и для сравнительного анализа самих этих параметров, и для обсуждения их зависимости от особенностей биологии вида.

Проблема **пластичности поведения** вообще, и акустического поведения в частности, её зависимость от широкого спектра внешних и внутренних

факторов, является одной из самых актуальных во всей эволюционной тематике в целом. Заслуживает внимания тот факт, что диссертант не следует шаблонной схеме, предпосылающей пренебрежение к эндогенным факторам, порой важным для явлений дивергенции (наряду с естественной гибридизацией), не имеющим прямой связи с повсеместной зависимостью организма «от среды».

Для неспециалиста, автореферат М.В. Рутовской может служить полезным руководством и «введением в тему из первых рук» от профессионала, благодаря весьма содержательному иллюстративному материалу – сонограммам и осциллограммам разных звуков, являющихся наглядным средством аттестации каждого вида. В этом плане, работа Рутовской в целом, и автореферат диссертации в частности, заслуживают должной оценки как материал, полезный и доступный для **использования в педагогическом процессе** (как в лекциях ВУЗа, так и для среднего образования).

Вне сомнения, работа М.В. Рутовской удовлетворяет самым высоким требованиям, предъявляемым к исследованиям такого уровня, а сам автореферат заслуживает высокой оценки.

О.Ю. Орлов.

Олег Юрьевич Орлов,
старший научный сотрудник
ФГБУН Института проблем передачи информации им. А.А. Харкевича
Российской Академии наук