

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Владимировой Элины Джоновны  
«Информационные аспекты взаимодействий лесной куницы  
и некоторых видов хищных млекопитающих со средой обитания  
(CARNIVORA: CANIDAE et MUSTELIDAE)»,  
представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук  
по специальностям 03.02.08 – экология, 03.02.04 – зоология

Работа Владимировой Элины Джоновны посвящена актуальной теме – анализу поведенческих аспектов взаимодействия хищных млекопитающих со средой обитания, выполненному на обширном полевом материале. Уникальные по объему и содержанию данные и оригинальный авторский подход, основанный на использовании – наряду с традиционными представлениями в данной области – фундаментальных понятий теоретической кибернетики, обусловили прогресс, достигнутый автором в деле формализации процесса поведенческой активности особей хищных млекопитающих, адаптирующихся в естественной среде обитания.

Владимирова Э.Д. составила унифицированный каталог параметров поведения животных и причинно-следственных связей, наблюдаемых исследователем в ходе зимних троплений, и на этой основе разработала формальное описание процесса взаимодействия особи лесной куницы и ее среды обитания. Внешние материально-энергетические взаимодействия животных модельных видов – обыкновенной лисицы, лесной куницы, горностая и ласки – исследованы в связи с получением и использованием особями средовой информации. Разработанный формализм позволил построить несколько эколого-этологических моделей, отражающих различные аспекты взаимодействия со средой: модель видоспецифической стратегии кормового поиска куницы с учетом энергетических ограничений; модель переориентированного восприятия куницей объектов среды обитания; модель смены разновидностей установки, управляющей процессом взаимодействия особи и среды в адаптивном поведении лисицы и куницы. Разработанный формализм и модели, имеющие теоретическое значение, могут служить фундаментом дальнейших прикладных исследований и тем самым способствовать делу сохранения живой природы.

Автореферат, давая адекватное в целом представление о содержании диссертации, дает и повод для критики отдельных мест по форме изложения. Так, например,

- хочется верить, что «Д.П. Мозговой» принимал участие именно в «совместной деятельности по сбору материала», а не в ее «рамках», как утверждает авторская редакция фразы (стр. 7);
- термин «умвельт» никак не объяснен в Автореферате, и потому содержащая его как заурядное русское слово фраза: «Приведен перечень предпочитаемых и избегаемых объектов умвельтов лисицы обыкновенной и ...» (в оригинальной редакции без тире и кавычек, стр. 10), – заставляет не продвинутого в немецком читателя понимать «умвельт» как некий *умысел* лисицы – что, конечно же, искажает истинный смысл термина;
- пояснение, столь решительно вырванное из контекста в угоду краткости: «... индекс  $j$ , указывающий на разновидность реакции  $u_j$ , предполагает, что предыдущая именуется  $u_i$ » (стр. 12), – надежно шифрует смысл модельного формализма. Этот смысл состоит в применении (*стохастической по строкам*) матрицы переходных вероятностей в качестве модели последовательных смен реакций  $u_i \rightarrow u_j$ , а соответствующий элемент переходной матрицы традиционно обозначается  $p_{ij}$ . К сожалению, и сам «контекст» (стр. 149 Диссертации) не содержит нужного ключа к «шифру», так что истинный смысл цитаты доступен лишь особо посвященным читателям.

Несмотря на отмеченные недостатки, работа Владимировой Э.Д. в целом соответствует критериям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым ВАК РФ для

Общий отдел ИЗГ.  
УрО РАН  
Вх. № 16.18  
От 16.18 2015

