

## **НАТУРАЛИСТИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ**

### **ЧЕМ ЦЕННЫ НАТУРАЛИСТИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ?**

Н.В. Глотов

### **WHAT ARE NATURALISTIC NOTES VALUABLE FOR?**

N.V. Glotov

Биология XXI века в значительной степени представляет собой точную науку: она использует и современные количественные методы физики и химии, и разнообразный математический аппарат планирования экспериментов, организации наблюдений и анализа полученных результатов. Однако безграничное многообразие живых организмов и биосистем на всех уровнях организации живого требует очень аккуратного, взвешенного отношения к любым обобщениям и формализациям. Подчас требуется «подсмотреть», увидеть какие-то тонкости в организации биосистем, в поведении (в широком смысле слова) живых организмов, чтобы понять смысл явлений и процессов, понять, что и как собственно нужно регистрировать и как правильно следует интерпретировать полученные результаты. Такая натуралистическая жилка ярко проявлялась у биологов вплоть до первых десятилетий XX века. На таких наблюдениях основывались широкие обобщения. Позже, в связи с углублением биологических знаний, в связи с внедрением в биологию разнообразной экспериментальной техники, в связи с развитием количественных методов исследования (Галилео Галилей: «Измерять все, что измеримо, и сделать измеримым все, что таковым еще не является») собственно натуралистическими наблюдениями подчас стали пренебрегать: это не «научный» подход. И теряют при этом очень много. Простые натуралистические наблюдения позволяют, однако, объяснить многие непонят-

ные явления, выявить существенные моменты организации и функционирования живого.

Обратимся к двум приведенным ниже заметкам Х.Ф. Балдаева. Внешне – очень простые, единичные наблюдения. Что, собственно, они дают? Они дают очень много. Представления Ч. Дарвина о естественном отборе (1859 г.) претерпели существенные изменения, сегодня это – концепция приспособленности, генетическая теория естественного отбора (Р.А. Фишер). Естественный отбор – не примитивное, внутренне противоречивое «выживание наиболее приспособленных» (Кто выживает? – Наиболее приспособленные. Кто наиболее приспособленные? – Те, кто выживает). Естественный отбор – дифференциальный вклад разных генотипов в следующее поколение. Экологически он выражается в разной выживаемости и плодовитости разных генотипов в определенной среде обитания. В целом за жизненный цикл, интегрально это дает разную общую приспособленность, которая складывается из многих компонент. Эти компоненты будут, естественно, особенными у разных видов растений и животных. Выявить эти компоненты, признаки, по которым идет отбор, подчас довольно трудно. Именно здесь не обойтись без натуралистических наблюдений.

Это и демонстрирует блестящий натуралист Х.Ф. Балдаев. В случае тетерева выясняется, что важнейшей компонентой приспособленности является способность особи (носителя определенного генотипа) в нужное время, в нужном месте вписаться в стаю, «найти свое место в строю». В случае горностая выясняется, что животное в определенных условиях среды (обилие пищи, но присутствие конкурента за нее) оптимизирует свою кормовую базу во времени, прежде всего устраняя конкурента. Очень яркие примеры.

Внимательный натуралист замечает редкие, подчас aberrantные формы, которые раскрывают и потенциал биоразнообразия и подсказывают определение направлений возможных исследований. Таковы в этой книге заметки Ю.П. Демакова, С.А. Дубровной, Л.В. Прокопьевой.

Будущее биологии – в сочетании тонких натуралистических наблюдений с точными количественными методами исследования.