

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Алексея Сергеевича Борисова
«Сезонные трансширотные миграции стрекоз (Odonata) в афро-евразийском
регионе», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических
наук по специальности 1.5.14 – Энтомология

Диссертационная работа А.С. Борисова посвящена изучению сезонных трансширотных миграций стрекоз. Тема миграций живых организмов является одной из центральных и популярных в современной биогеографии. Насекомые по масштабам перемещений по планете занимают лидирующие позиции среди животных, особое место среди них принадлежит стрекозам. Способность стрекоз к массовым перелётам на большие расстояния хорошо известна, однако причины, механизмы и адаптивная значимость таких миграций во многом остаются неясными. Миграционный потенциал делает стрекоз хорошим индикатором макроклиматических изменений, так как они, наряду с чешуекрылыми, перепончатокрылыми и другими летающими насекомыми, на фоне повышения температурных показателей активно расселяются в северном направлении. В связи с вышесказанным актуальность диссертации А.С. Борисова и перспективность развития данного направления научных исследований в энтомологии и биогеографии, сомнений не вызывает.

Диссертация изложена на 153 страницах и включает введение, семь глав, заключение, выводы, список литературы, 37 рисунков, 12 таблиц данных и 5 приложений. Список использованных литературных источников включает 236 работ, в том числе 202 источников на иностранных языках.

Введение содержит все необходимые разделы: актуальность работы, цели и задачи исследования, основные положения, выносимые на защиту, научную новизну, теоретическую и практическую значимость, апробацию работы и таким образом полностью соответствует требованиям, предъявляемым к структуре диссертационных работ.

В главе 1 собрана и подробно проанализирована накопленная в научной литературе информация о миграциях стрекоз. Отмечено, что активными мигрантами является около 50 представителей отряда Odonata.

В главе 2 «Материал и методы» подробно описан метод изучения миграций четырех модельных видов стрекоз с помощью стабильных изотопов водорода. Диссертантом проанализировано 459 образцов из 11 афро-евразийских стран. В ходе камеральной обработки, анализа и обобщения материала диссертант широко использовал статистическую обработку данных. Выбранные параметры, индексы и способы представления результатов корректны и широко используются в биологических исследованиях. На основе полученных данных диссертантом была создана реляционная база данных показателей стабильных изотопов водорода.

В последующих главах 3–6 подробно анализируется характер и направления миграций модельных видов стрекоз.

В главе 7 описываются основные миграционные стратегии стрекоз. Модельные виды отнесены к двум группам: тропическим и субтропическим мигрантам. Подробно описаны особенности стратегий каждой из миграционных групп и каждого модельного вида.

В ходе знакомства с авторефератом диссертации А.С. Борисова появилось несколько замечаний к представлению собранного и проанализированного материала. Здесь назовем два основных.

1. К сожалению, из автореферата невозможно получить представление об объеме собранного самим диссертантом материала по каждому модельному виду стрекоз. Указано лишь общее количество проанализированных образцов и то, что сбор стрекоз осуществлялся в Казахстане и Таджикистане. Желательно было бы в табличной форме привести для каждого вида количество собранных экземпляров, место и год сбора, а также указать объем и источники привлеченного к анализу материала из других коллекций.

