



РЕЦЕНЗИЯ

на книгу

Молодовский Л.В. Эколого – морфологические основы построения стайных птиц в полете. – Нижний Новгород: Изд-во Нижегородского университета, 2001, 392 с.

REVIEW

of the book «Ecological-morphological outlines of composition of flocking birds in flight» by Moldovsky L.V. - Nizhny Novgorod: Publishing House of Nizhny Novgorod University, 2001, 392 pp.

Одним из «белых пятен» в современной орнитологии были процессы образования и функционирования птичьих стай, их формы в полете. Орнитологи вынуждены были использовать расхожие понятия и критерии оценки стай, типа: «большие и маленькие», «шеренгой или клином» и т.д., не вдаваясь в детали, не говоря уже об оценке мультифункционального значения стай. Несомненная заслуга и мужество А.В. Молодовского в том, что он отдал все свои силы и время, чтобы собрать за 40 лет колоссальный фактический материал, систематизировал его, разработал классификацию стайных построений птиц и впервые выявил закономерности, определяющие роль и значение зрения птиц в образовании стай разных форм и размера. Среди вышедших в последние годы эколого–морфологических монографий эта – несомненно одна из лучших, имеющая общебиологическое значение, несмотря на то, что ее рамки автор из скромности прикидывает до масштабов Волжско – Камского региона. Впервые в мировой литературе дан обстоятельный критический обзор состояния изучаемой проблемы, развенчаны многие домыслы и предположения, кочующие доныне по страницам научных и научно–популярных изданий. Монография построена по классической схеме. Во введении кратко рассмотрена актуальность изучения проблемы группового или стайного построения птиц в полете, во время отдыха и при сборе корма, четко определены цель и задачи исследования стайных птиц Волжско– Каспийского региона (к которым автором отнесено свыше 300 видов, или 77.0% региональной авиафауны). Их изучение велось им в 1956 – 1996 гг. в различных ландшафтах: лесном, горном, степном, полупустынным и на различных водоемах. Проработана специальная литература (704 названия). В разделе «Материал и методики» подробно показаны места работы, объем собранного материала (а это более 300 тыс. фактов – карточек регистрации стай, в т.ч. в полете – 200 тысяч! Почти все они зафиксированы на рисунках, фотоснимках и слайдах). Описание стай велось по оригинальной авторской методике. Вполне уместно приведены основные термины и понятия в трактовке автора (стая, группа, скопление птиц), показатели и особенности оценки зрения и органов зрения птиц. Во второй главе дается обстоятельный обзор отечественной и зарубежной литературы за последние 150 лет («История изучения стайного полета птиц»). Рассмотрена аэродинамика стайных построений птиц в полете, влияние погодных условий на полет птиц и синоптической обстановки на



характер их миграций, оценивается правомочность эколого-морфологического подхода к изучению полета птиц. Делается вполне закономерный вывод, что «строй птиц определяется целью полета (местный или транзитный), погодными условиями, численностью, видовой спецификой строения органов зрения», что предполагает комплексный подход при изучении данного биологического явления.

Многолетние наблюдения позволили автору разработать надежную оригинальную классификацию птичьих стай (глава 3), которая заслуживает не только серьезного внимания всех полевых орнитологов, но и может быть взята ими на вооружение в качестве унифицированной. Несомненно, что по мере изучения других видов птиц и в других регионах эта схема будет дополняться и совершенствоваться. Деление стай на простые формы и сложные, неупорядоченные и упорядоченные, как и их конкретные формы (свыше 70 типов!) доступно показано на рисунках, фотоснимках и в тексте.

В четвертой главе дается краткая, но обстоятельная характеристика видовых особенностей распространения птиц в регионе, их общей численности, характера пребывания, основных путей пролета и мест зимовок, особенностей полета и стайных построений, в т.ч. измеренная инструментально скорость полета, время и высота полета, размер и состав стай, звуковые сигналы и др. Сделан обобщающий вывод, что таксономически разные виды птиц, но сходных экологических групп, имеют сходные способы передвижения, в т.ч. типы полета, похожие формы стайных построений, в основе чего лежит сходство строения их органов зрения и кормодобывательного поведения. В разделе «Морфо – функциональная структура птичьих стай в полете» (глава 5) обстоятельно рассмотрены экологические и этологические основы группового полета птиц в рамках отдельных таксонов, значение особенностей зрения, прежде всего поля зрения (моно-, бинокулярного и общего), направленности оптических осей глаз, угла наклона их плоскости к плоскости основания черепа, угла раскрытия глаз, угла расхождения оптических осей глаз на форму стай. На основе этого оценивается также влияние размера птиц и их числа в стае на их построения в полете. Установлено, что критическое число птиц в группе или стае, приводящее к их перестройке, существенно меняется в определенных пределах, что связано с ветровыми и иными условиями полета. В итоге на форму стаи и строй летящих птиц влияют: зрение – размер тела – строение летательного аппарата – тип полета – погода – количество птиц в стае. При рассмотрении смешанных, или многовидовых стай выяснено, что при их формировании и функционировании работают те же механизмы, что и в одновидовых стаях. В качестве вожakov стай, которые время от времени сменяются, бывают любые, в т.ч. молодые птицы, причем в смешанных стаях – и особи разных видов.

Обобщающий раздел «Эволюционные аспекты стайных построений птиц в полете», в котором рассматриваются трансформационные формы в разных таксонах и в ходе эволюции класса птиц. При этом за основу взят принцип первоначального разнообразия, что и позволило, пока в первом приближении, наметить основные гипотетические пути эволюции стайных построений у птиц, исходя из предположения, что ряды трансформационных форм должны отражать последовательность смены стайных построений в полете в эволюции отдельных групп и видов птиц.

Глава седьмая является традиционной и посвящена практическому использованию результатов изучения полета птиц. Наиболее важным стала подготовка



и издание капитального полевого определителя стайных птиц (Молодовский, 1986), анализ размещения зимовок и зимовочных скоплений птиц на примере бассейна Каспийского моря, прогнозирование сезонных миграций, практические орнитологические работы на аэродромах.

Закключение изложено в форме выводов (пункты 1 – 13), где подчеркивается мультифункциональность стайности птиц, ее надорганизменный уровень. Важным дополнением монографии является указатель-регистр русских и латинских названий птиц, что существенно облегчает пользование книгой, расширенное английское резюме, дублированные на английском языке титул, аннотация и содержание. Текстовая часть книги сопровождается 47-ю рисунками и 38-ю таблицами.

Рукопись монографии прошла серьезное рецензирование специалистов, что также определило высокий научный уровень книги. Особо хочу отметить практическую направленность книги, а также выделение автором слабо изученных и неизученных аспектов данной проблемы, что весьма важно для будущих исследователей. Монография не только суммирует накопленные знания, не только подводит итог исследований автора, но и отражает пробелы в изучении стай птиц.

Автор проделал кропотливую работу по отыскиванию в отечественной литературе всех многочисленных синонимов названий каждого типа стай (нередко их насчитывается до 10-30!), анализирует их и отмечает неверно используемые. В то же время ему приходится вынуждено прибегать в некоторых случаях к ненаучной терминологии (типа: кутерьма, куча, и т.д.) чтобы облегчить восприятие материала мало подготовленному читателю. Комментируя терминологию, автор понимает на наш взгляд весьма поверхностно понятия - «скопление», «колония», «вожак», «лидер» и т.д. Несомненное достоинство книги - грамотный литературный язык, логичный и понятный текст даже при обсуждении сложнейших биологических проблем. Несмотря на мягкую обложку, книга прекрасно оформлена и издана, ее приятно держать в руках. А помещенная на обложке фотография автора и краткие сведения о нем не делают ее безликой. Нет сомнения, что орнитологическая наука пополнилась фундаментальной научной книгой, которая станет не просто украшением книжных полок, но и настольным руководством орнитологов, толчком для будущих исследований и теоретических обобщений.

*А.И. Кошелев,
доктор биологических наук,
Мелитопольский государственный
педагогический университет*