

РЕЦЕНЗИИ / REVIEWS

Gary W. Kaiser. 2007. The inner bird: anatomy and evolution. UBC Press. Vancouver, Toronto. 386 p.

[Гари Кайзер. 2007. Птица изнутри: анатомия и эволюция. Ванкувер, Торонто. 386 с.]

Книги по анатомии и морфологической эволюции класса птиц выходят нечасто. В особенности те из них, что предназначены для широкого круга читателей. В этом смысле книга Гари Кайзера особенно интересна, поскольку её автор — профессиональный орнитолог, основная область научных интересов которого лежит за пределами морфологии. Поэтому читателю представляется редкая возможность познакомиться с непредвзятым взглядом на обозначенный в заглавии вопрос.

Нужно отдать должное автору — книга сделана вполне профессионально, она изобилует новыми идеями, иногда довольно неправдоподобными, а иногда заставляющими всерьёз задуматься. Давно известные факты (в частности, из областей функциональной морфологии и палеонтологии птиц) зачастую интерпретируются настолько по-новому, а список литературы включает столько незатасканных и интересных ссылок, что книгу интересно читать даже специалисту. В этом смысле «Птица изнутри» выгодно отличается от того значительного числа книг и обзорных статей по эволюции и палеонтологии птиц, что появились в последнее десятилетие. Существенным минусом можно считать небольшое число иллюстраций — их могло быть гораздо больше, и это сделало бы книгу более доступной для непосвящённого читателя. В ряде случаев ссылки на одно и то же изображение присутствуют в нескольких главах — это делает освоение представленного материала менее удобным. Зато следует отметить, что почти все иллюстрации выполнены самим автором, и их информативность в целом довольно высока. Причиной этому послужило то, что Гари Кайзер не только черпал сведения для своей книги из литературных источников, но и сам неплохо знаком с внутренним строением птиц.

Основная идея книги — рассказать орнитологам о том, как и почему именно так устроены их объекты. Нельзя не упомянуть прекрасно выполненную обложку, на которой в соответствии с основной идеей книги приводится фотография одной из самых загадочных из ныне живущих птиц — гоацина, и изображение скелета птенца, выполненное орнитологом Паркером в конце XIX века. Следует сказать, что гоацину в книге уделено внимания гораздо больше, чем какой-либо другой птице.

Содержание книги разбито на 10 глав, объединённых в 3 больших раздела. Первый из них, озаглавленный «Что такое птица?», посвящён общим аспектам анатомии птиц. В первой главе раздела, имеющей характер вступления, рассказывается о том, как птицы взаимодействуют с окружающим миром: специальные параграфы посвящены органам чувств, строению головы, строению и основам функционирования конечностей как органов полёта или наземной локомоции. Хвост упоминается всего в двух абзацах — на наш взгляд, этой части тела птиц Кайзер уделил несправедливо мало внимания. О крыле и полёте также рассказывается совсем не много — этой теме посвящён целый раздел книги. Описывая общие особенности строения птиц, автор не погружается в детали, предлагая читателю минимум информации по анатомии, но старается подчеркнуть ряд интересных особенностей, характеризующих отдельные группы птиц.

Вторая глава: «Птица — животное с пустотелыми костями» — посвящена особенностям строения скелета птиц. Гари Кайзер подробно знакомит читателя с гистологией костной ткани, рассказывает о трубчатых и плоских костях, сесамоидах и связках. Стоит отметить, что неосведомлённому читателю будет трудно усвоить гистологию костной ткани в отсутствии каких-либо иллюстраций. Кроме того, информации по строению костной ткани представлено явно больше, чем это требуется для осмысления эволюции и адаптаций пернатых. Во второй части главы рассказывается об особенностях устройства разных элементов скелета птиц. В

подразделе, посвящённом черепу, большое внимание уделено способности кукушек, турако и гоацина обрабатывать пищу в клюве. Подробно обсуждается поясничный сустав птиц в связи с адаптивными типами строения — тема, обычно не упоминающаяся в обзорах по эволюции птиц. Большое внимание уделено автоматизированным механизмам функционирования крыла и лапы.

Следующая глава: «Птицы как динозавры» — повествует о сходстве птиц с этими ископаемыми животными. Нужно отметить, что автор не настаивает на происхождении птиц от динозавров, но часто отсылает читателя к следующей главе — «Птица не так сильно похожа на динозавра», в которой, также не отвергая и динозавровую гипотезу происхождения птиц, Кайзер приводит обзор отличий птиц от динозавров. Подобная структура текста позволяет читателю сформировать собственное мнение о нерешённом пока вопросе происхождения птиц.

Второй раздел книги озаглавлен «Что это за птица?» и включает две главы, посвящённые истории классификации птиц и обсуждению родственных связей между отдельными группами. Заметим, что обе главы в основном касаются истории вопросов и методологии. Автор подробно знакомит читателя с тем, какие трудности возникают перед исследователем систематики и филогении птиц, как зависят результаты от применяемых методов. На этом фоне кажется странным отсутствие в книге хоть сколько-нибудь обобщённой системы птиц, представляющей современный этап знаний о взаимном родстве пернатых: особое внимание уделено лишь систематическому положению гоацина.

Третий раздел книги озаглавлен «Как птица летает». Однако вопреки названию, эта часть книги отнюдь не целиком посвящена полёту птиц. В открывающей раздел седьмой главе подробно рассказывается о перьевом покрове птиц: развитию, типах строения и функциях перьев. Тут также нашлось место оперённым динозаврам и обсуждению способности к полёту у археоптерикса. Обзор ископаемых птиц выполнен в восьмой главе. Автор приводит много интересных сведений о раннемеловых птицах конфуциусорнитидях, сотни экземпляров которых теперь известны науке. Особого внимания вновь заслужил гоацин. Кайзеру принадлежит оригинальное замечание о том, что коракоид гоацина напоминает таковой энантиорнисов — уникальной группы птиц, вымершей в конце мелового периода. Энантиорнисы по многим признакам скелета демонстрируют состояние, противоположное современным птицам, и в этом они сходны с хищными динозаврами. Так, стержень коракоида энантиорнисов имеет U-образное поперечное сечение, в то время как у современных птиц оно округлое. Оказывается, гоацин также имеет U-образное поперечное сечение коракоида. И хотя Кайзер указывает на конвергентный характер подобного сходства, это позволяет ему обсуждать возможное экологическое сходство гоацина и энантиорнисов. В частности, он предполагает, что *Enantiornis*, схожий в ряде деталей с гоацином, также питался листьями.

Две заключительные главы посвящены адаптациям наземных и водных птиц. Здесь подробно разбираются особенности типов полёта, но нашлось место и для обсуждения так называемого foot-propelled ныряния. Стоит заметить, что в этой части книги автор необоснованно мало углубляется в сравнительную анатомию.

В целом, книгу Гари Кайзера можно порекомендовать для чтения широкому кругу орнитологов — любителей и профессионалов, желающих расширить свои знания о связи формы и функции у птиц. Написанная хорошим языком и с большой любовью к объектам, она должна вызвать интерес к эволюции и адаптациям пернатых, и, как и задумывалось автором, может поспособствовать тому, что орнитолог, наконец, посмотрит на птицу другими глазами.

Н.В. Зеленков