

объём 133.3-235.6, в среднем 181.77 см³, плотность рисунка 15-50, в среднем 28.8±0.6%.

Сейчас нам известны 189 кладок (364 яйца) серого журавля на трёх стационарах Восточной Украины, среди которых встречено одно карликовое яйцо, в 3.35 раза меньшее среднего по объёму.

Среди других журавлеобразных это явление известно нам только для лысухи, у которой среди 4.4 тыс. осмотренных яиц было по меньшей мере 3 карликовых (Makatsch 1974; Блум 1973; Кошелев 1984), самое мелкое из которых было в 3.30 раз меньше по объёму, чем нормальное среднее (соответственно, 10.77 и 35.56 см³).

Среди европейских представителей отряда фертильные яйца эллиптической формы известны для Otididae (*Otis tarda*, *Tetrax tetrax*, *Chlamidotis undulata*) и Rallidae (*Crex crex*, *Porzana pusilla*, *P. parva*, *Gallinula chloropus* – Makatsch 1974).

Литература

- Блум П.Н. 1973. *Лысуха в Латвии*. Рига: 1-156.
- Костин Ю.В. 1977. О методике ооморфологических исследований и унификации описаний оологических материалов // *Методики исследования продуктивности и структуры видов птиц в пределах их ареалов*. Вильнюс: 14-22.
- Кошелев А.И. 1984. *Лысуха в Западной Сибири (экология, поведение и хозяйственное значение)*. Новосибирск: 1-175.
- Кречмар А.В., Андреев А.В., Кондратьев А.Я. 1991. *Птицы северных равнин*. Л.: 1-228.
- Makatsch W. 1974. *Die Eier der Vögel Europas*. Radebeul, Neumann Verlag, 1: 1-468.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 417: 719-721

К вопросу о форме яйца у птиц

В. Вагнер

Второе издание. Первая публикация в 1890*

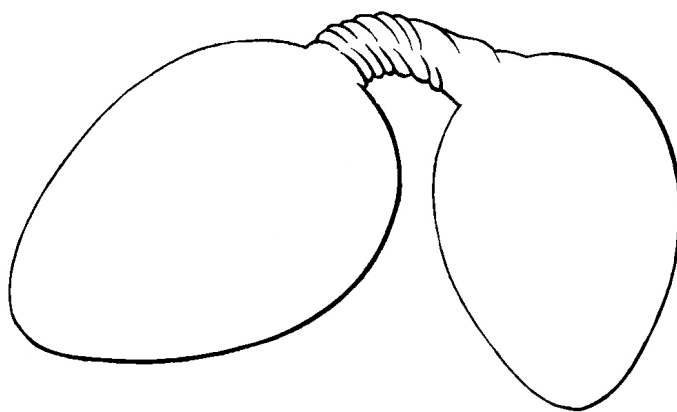
Несколько слов, которые я собираюсь сказать здесь по указанному вопросу, вызваны интересной статьёй А.М.Никольского (1890) и представляют небольшое дополнение к высказанной им идее. Догадка автора о соотношении формы яйца птицы с обычным положением её тела представляется мне весьма ценной как потому, что переносит объём

* Вагнер В. 1890. К вопросу о форме яйца у птиц // *Вестн. естествозн.* 4: 176-179.

яснение явления на опытный путь, который не мог иметь места в первоначальных попытках объяснить явление, так и потому, что подтверждается весьма многими фактами. В моей коллекции птичьих яиц, например, самыми круглыми являются яйца зимородка *Alcedo ispida*, а наиболее продолговатыми – башенной касатки *Cypselus apus* – обстоятельства, которые как нельзя лучше подтверждают идею г. Никольского, ибо зимородок держится почти всегда вертикально, тогда как касатка почти всегда горизонтально.

Автор, впрочем, предлагает считать силу тяжести (термин, едва ли удачный, так как роль тяготения в явлениях, о которых идёт речь, представляется не совсем ясной) лишь фактором, в значительной степени обуславливающим форму яйца, а не единственным фактором. Я совершенно разделяю это соображение, так как полагаю прежде всего, что идея, которою пытаются свести то или другое биологическое явление к одним только физическим или механическим факторам, нуждается в дополнениях, без которых не даёт полного ответа на вопрос. Такие попытки наталкиваются на «исключения», на «оригинальные случаи», которые либо вовсе не объясняются, либо объясняются недостаточным знакомством с теми причинами, которые вопреки общему закону обуславливают появление исключений. Независимо от таких «исключений», есть факт, который, думается мне, не лишён некоторого значения для рассматриваемого вопроса. Факт этот представляет аномальный случай одновременной кладки курицей двух яиц, соединённых между собой трубкой, так же как и сами яйца покрытой известковой скорлупой, тонкой и мягкой. Сама трубка выполнена белком, который непосредственно соединяется с белком яиц.

Рисунок представляет общую картину довольно точно.



Не трудно видеть, что каждое из яиц сохранило типичную для куриного яйца форму, хотя нет никакого сомнения, что каждое из них находится к телу курицы в различных положениях. Из этого факта мы получаем некоторое право заключить, что, помимо вышесказанного фактора – связи формы яйца с преобладающим положением тела пти-

цы, есть ещё другой. Этот последний заключается, быть может, в свойстве живого материала яйца – его плазмы; в большем или меньшем сцеплении её молекул, в большем или меньшем просвете, толщине и эластичности стенок яйцевода. Как бы ни были минимальны особенности этих свойств плазмы и яйцевода, они едва ли могут оставаться вне влияния на форму яйца до образования на нём оболочек, а стало быть и на форму готового яйца. Что эти свойства должны иметь влияние – на это, между прочим, указывает и тот факт, что разные виды птиц, совершенно сходные между собою по образу жизни, по обычному положению их тела, и проч., имеют иногда яйца не одинаковой формы. Не только виды, даже *породы*, как испанские и кохинхинские куры, например, кладут яйца не одинаковой формы, хотя физические и механические причины для тех и других, надо полагать, совершенно одинаковы.

Если высказанные соображения справедливы, то они обязывают нас принять зависимость формы яйца птиц от положения их тела с некоторыми ограничениями. Приведённый факт и тот материал, который у меня имеется под рукою, дают основание полагать, что эта зависимость особенно ясно выступает лишь в наиболее *крайних случаях*, когда преобладающее положение птицы (или исключительно вертикальное, или исключительно горизонтальное) оказывается фактором, в такой степени могущественным, что низводит до *minimum*'а значение всех остальных. В таких случаях яйца оказываются у первых близкими по форме к шару, у вторых – вытянутыми, овальными. Что же касается до промежуточных форм, до огромной середины между этими двумя крайностями, то влияние сказанного фактора проявляется, вероятно, гораздо менее значительно, а иногда и вовсе исчезает. Стоит сравнить между собой яйца жаворонка *Alauda arvensis*, воробья *Passer domesticus* и трясогузки *Motacilla alba*. Все они так между собой похожи по форме, по крайней мере на глаз, как этого не могло бы быть, принимая во внимание различие в господствующем положении их тела. Трясогузка в этом отношении является особенно интересной. Положение её тела крайне изменчиво и давало бы право ожидать такую же форму яйца, как у куликов, например, то есть грушевидную; на деле, однако, этого нет и форма яйца птицы мало чем отличается от вышеназванных.

Литература

Никольский А.М. 1890. О форме яйца птиц // *Вестн. естествозн.* 3: 105-113.

