

А. М. СУДИЛОВСКАЯ

## АДАПТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КЛЮВА ЖУРАВЛЕЙ В СВЯЗИ С ИХ ОБРАЗОМ ЖИЗНИ

(Представлено академиком Е. Н. Павловским 15 VII 1949)

Журавли считаются растительноядными и животнойядными птицами, но в какой степени тот или иной вид является растительноядным или животнойядным, до сих пор неясно. В лучшем случае, в литературе дается перечень названий растений и животных, которыми питается журавль. Несколько более подробные сведения имеются только о питании серого журавля, но и они очень неточны и неполны.

Некоторые особенности строения клюва журавлей, на которые до настоящего времени не обращали внимания, могут, на мой взгляд, дать известные дополнительные материалы к суждению о питании этих птиц. Размеры клюва журавлей относительно величины тела невелики. Более сильный клюв у стерха *Grus leucogeganus* Pall. В среднем длина клюва у стерха в 2 раза больше длины головы, у маньчжурского журавля *Grus japonensis* Müll. в 1,9 раза, у серого журавля *Grus grus* L. в 1,8 раза, у канадского журавля *Grus canadensis* L. в 1,75 раза и у журавля-красавки *Antropoides virgo* L. клюв равен длине головы или чуть больше ее.

Интересно отметить, что у большинства гнездящихся у нас видов журавлей края надклювья и подклювья в вершинной части клюва имеют зазубрины, причем зазубрины направлены к основанию клюва. У олних видов зазубрины есть на надклювье и на подклювье, у других только на подклювье или только на надклювье, а иногда их нет совсем. У некоторых видов встречаются особи с зазубренными и незазубренными клювами.

Если мы сравним степень развития зазубрин у разных видов журавлей и сопоставим результаты с различиями в их питании, то, несмотря на крайнюю неполноту наших сведений, выясняются интересные обстоятельства, а именно: особенно хорошо развиты и ясно заметны зазубрины на подклювье и надклювье у стерхов (рис. 1). Средняя длина клюва этих птиц 180 мм (за длину клюва у журавлей мы принимаем расстояние от вершины клюва до лба), зазубрины же на надклювье занимают в среднем 45 мм, т. е.  $\frac{1}{4}$  длины клюва, на подклювье 65 мм, или приблизительно  $\frac{1}{3}$  длины клюва.

У маньчжурского журавля зазубрины также имеются, но они развиты слабее, меньших размеров, не так глубоки, как у стерха, и занимают меньшее пространство на клюве. При средней длине клюва в 160 мм зазубрины занимают на надклювье пространство в 35 мм, а на подклювье 30 мм, т. е. меньше, чем  $\frac{1}{4}$  длины клюва. У серого журавля зазубрины развиты слабо, часто едва заметны простым глазом (рис. 2).

Встречаются и экземпляры с гладкими краями клюва, иногда же зазубрины имеются только на надклювье или подклювье, чаще на над-

клювье. Из 26 экз. просмотренных серых журавлей 12 экз. имели зазубрины и на подклювье, и на надклювье, 7 экз. только на надклювье, 5 экз. на подклювье и 3 экз. имели края подклювья и надклювья гладкие. При средней длине клюва серого журавля в 100 мм зазубрины занимают протяженность на надклювье в среднем 20 мм, а на подклювье 15 мм, т. е. немного меньше  $\frac{1}{5}$  длины клюва. У канадского журавля зазубрины имеются, но развиты они еще слабее, чем у серого журавля. Из 4 просмотренных экземпляров у 3 зазубрины есть и на надклювье, и на подклювье, а у четвертого только на надклювье. Средняя длина клюва 95 мм, зазубрины занимают в среднем 15 мм, т. е.  $\frac{1}{6}$  длины клюва. У журавля-красавки только у одного из 14 просмотренных экземпляров оказались очень слабо намеченные зазубрины на над-



Рис. 1. Клюв стерха *Grus leucogeranus* Pall.

клювье, длина их равняется 11 мм. Клюв слабый, короткий. Длина клюва в среднем 60 мм.

Таким образом, мы видим, что особенно хорошо развиты зазубрины у стерха, несколько слабее у маньчжурского журавля, много слабее у серого и канадского журавлей и почти совсем не развиты у журавля-красавки.

Наблюдений над питанием журавлей так мало и изложены они в такой общей форме, что сделать какие-либо заключения, основанные на этих наблюдениях, почти невозможно. По данным Палласа (5), стерх питается мелкой рыбой. Э. А. Эверсманн (9) считает, что в состав пищи стерха входят ящерицы, лягушки, змеи, мелкие грызуны и прочие мелкие животные. Наблюдения Бекера (2), что стерх питается водными растениями и что он более растительноядная птица, чем другие виды журавлей, ошибочны, тем более, что он и сам добавляет, что возделываемым полям, находящимся поблизости от мест кормежек стерхов, стерх вреда не приносит.

Маньчжурский журавль также питается главным образом животной пищей: к нам он прилетает рано, когда нет еще никакой растительности. По данным Н. М. Пржевальского (6), во время прилета журавлей в бассейне оз. Ханки стояли еще большие холода, всюду лежал снег и на болотах не было проталин; птицы первое время по прилете держались по берегам рек, например р. Сунгачи, где, повидимому, можно было найти скудное пропитание. Только спустя дней 15—20 они откочевали на болота, где к этому времени появились первые проталины. Но, возможно, что в определенные сезоны в состав пищи маньчжурского журавля входит несколько больше растительных кормов, чем у стерха.

О питании серого журавля известно, что первое время по прилете в северные части своего ареала эти птицы кормятся главным образом перезимовавшей клюквой. В более южных частях ареала, где клюква не растет и других ягод еще нет, журавль питается весной, повидимому, молодыми побегами и корнями различных растений. Кроме того, в состав его пищи входят различные насекомые, лягушки, мышевидные гры-

зуны, беспозвоночные, яйца птиц и т. д., но какой процент составляют эти животные корма в общем объеме пищи — неясно. Во второй половине лета и осенью пищей журавлей служат различные поспевающие зерновые хлеба и семена различных растений. В особенности часто в это время они посещают поля, засеянные овсом, пшеницей и горохом. Кроме того, в это время на полях бывает большое количество кузнечиков и кобылок, которые также служат им пищей.

Канадский журавль, по наблюдению Бента (1), питается преимущественно ягодами и различными растениями и в очень незначительном количестве разными насекомыми.

О питании журавля-красавки известно, что во вторую половину лета и особенно осенью, когда поспевают хлеба, он летает на эти поля вначале выводками, а затем и целыми стаями, принося посевам значительный вред. По наблюдениям С. С. Фолитарек (8), красавка, обрывая колосья, заглатывает их целиком, повертывая колосья пшеницы по ходу

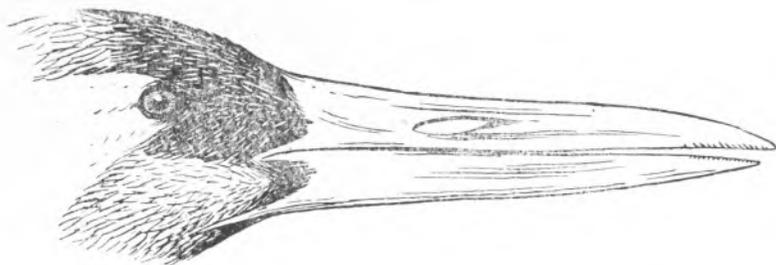


Рис. 2. Клюв серого журавля *Grus grus* L.

их усиков. П. П. Сушкин (7) указывает, что красавка (Алтай) на кормежку прилетает на болота и сырые речные луга Э. А. Эверсманн (9) и А. Остерман (4), повидимому, на основании сравнения с питанием других журавлей, ошибочно внесли большое количество животных кормов в состав пищи красавки, упомянув лишь между прочим о растительных кормах. Журавль-красавка — это настоящая растительноядная птица, в очень небольшом количестве поедающая различных насекомых и случайно других животных.

Таким образом, можно думать, что зазубрины на клюве журавлей служат приспособлением для удержания скользкой, животной добычи. Поэтому можно предположить, что в питании стерха рыба и вообще животная пища имеет гораздо большее значение, чем у серого или канадского журавлей. К сожалению, фактические наблюдения над питанием журавлей так бедны и отрывочны, что не могут служить доказательством выдвинутого предположения о связи зазубрин с характером пищи. Хотелось бы, чтобы эта заметка побудила заняться вопросом о питании журавлей.

Зоологический музей  
Московского государственного университета  
им. М. В. Ломоносова

Поступило  
10 XII 1948

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- <sup>1</sup> А. С. Bent, *Life Histories of North American Birds*, 1926. <sup>2</sup> E. C. Baker, *The Fauna of British India*, 6, 1929. <sup>3</sup> М. А. Мензбир, *Птицы России*, 1, 1895. <sup>4</sup> А. Остерман, *Тр. Бессарабск. об-ва естествоисп.*, 11, 2 (1912). <sup>5</sup> Паллас, *Reise Versch. Prov. Russ. Reich.*, 2, 1773. <sup>6</sup> Н. М. Пржевальский, *Путешествия в Уссурийском крае*, 1870. <sup>7</sup> П. П. Сушкин, *Птицы Алтая*, 1, 1938. <sup>8</sup> Г. П. Деметьев и С. С. Фолитарек, *Тр. Алтайск. гос. заповедника*, 1 (1938). <sup>9</sup> Э. А. Эверсманн, *Естественная история Оренбургского края*, 111, 1866.