



В «Квантике» №1 за 2022 год в одной из задач Турнира имени М. В. Ломоносова надо было по виду клюва (см. рисунок) определить тип питания птицы: зерноядная (питается семенами), фруктоядная, насекомоядная, хищник, рыбацкая, падальщик, фильтратор, питается нектаром, питается шишками, всеядная.

Начнём чуть издалека. В зависимости от типа питания зубные системы млекопитающих заметно отличаются друг от друга. Мы можем без труда отличить хищные клыки от плоских моляров травоядных, а при особом старании – многовершинные зубы насекомоядных и конусообразные зубы охотников на рыбу.

Так и с клювами птиц: для каждой задачи есть своя особая форма, выполняющая её наиболее эффективно. Легко узнать тонкий клюв-пинцет насекомоядной птицы (№ 2), короткий и мощный клюв зерноядной (№ 3), широкий и уплощённый клюв птицы-фильтратора (№ 6, 10, 15), изогнутый и острый клюв хищника (№ 7).

Но вот клюв вороны (№ 1) приспособлен к выполнению самых разных задач: разрывание мяса, расклевывание фруктов, разбивание раковин моллюсков, вытаскивание дождевых червей из почвы... Это пример клюва всеядной птицы, универсального инструмента, не имеющего каких-то особенностей в строении. Он в меру крупный, в меру длинный, в меру острый. Практически не имеет отличительных черт.

Клюв стрижа (№ 13) тоже мало похож на типичный клюв насекомоядной птицы. Он короткий и широкий, поскольку стиль охоты стрижей напоминает скорее кита, плывущего сквозь стаю криля с распластанным ртом, нежели славку или трясогузку. Узнать его можно по особому силуэту и длинной линии рта.

Клювы рыбацких птиц отличаются разнообразием форм и не всегда легко идентифицируемы. Вероятнее всего силуэт клюва чайки под номером 14 знаком многим, тогда как крохалея (№ 5) и тупика (№ 16) пристально разглядывали не все. Ключевая подсказка – изогнутый крючковидный кончик, не характерный ни для всеядных, ни для зерноядных птиц. Такой зубец помогает удерживать скользкую и активно сопротивляющуюся



юся рыбу. Единственный, кто выпадает из этого ряда, это водорез (№ 11). У этой птицы очень специфичный клюв, имеющий заметно выступающую нижнюю часть. Пролетая над косяком мелкой рыбы, водорез действительно разрезает поверхность воды, словно ножом, и выхватывает добычу резким движением головы вверх.

Отличить хищника (№ 7) от падальщика (№ 8) можно по хорошо выраженной, высоко вынесенной ноздре у последнего. Если спросить у случайного человека, какая птица питается падалью, помимо вездесущих врановых наверняка будут упомянуты гриф или стервятник. И действительно, если обратить внимание на их клювы, они отличаются от клювов орлов и соколов длиной и высоко поставленной ноздрей. Это напрямую связано с необходимостью держать чистыми дыхательные пути при поедании туш, когда в процессе добычи лакомого кусочка птица может погрузить голову едва ли не по плечи в ткани добычи.

Сложнее с фруктоядными птицами. Вероятно, силуэт клюва тукана (№ 17) многим знаком, но не все знают, что пищей туканам служат сочные плоды, а не их семена. Клюв выглядит обманчиво мощным и тяжёлым, но на деле довольно лёгок за счёт пустот внутри. Раздавить с его помощью косточки не выйдет. Также на плодоядность (не путать с плотоядностью!) указывают выраженные зубцы по краю надклювья.

Попугай же (№ 12) мог ввести в заблуждение загнутым клювом, похожим на клюв хищника. В отличие от них, надклювье попугая загнуто чрезмерно и служит своеобразной вилкой дляковыряния плодов. Череп попугаев, хоть и кажется массивным, очень подвижен и имеет множество сочленений, позволяющих совершать тонкие манипуляции. Крупные ара без проблем умеют снимать кожуру с довольно мелких фруктов и шелушить семечки.

У птиц № 4 (клёт) и № 9 (колибри) очень узконаправленные модификации клюва. Вряд ли клёт бросит расщеплять шишки и перейдёт на поедание лещины. Также и колибри, несмотря на родство со стрижами, питается только жидким нектаром. У таких клювов может быть очень мало рабочих вариаций, поэтому они представлены только в одном экземпляре.



Художник Мария Усеинова