



Пингвины — нелетающие птицы, но они могут подняться в воздух, если им это необходимо. В частности, этот прием помогает пингвинам спастись от естественных врагов, таких как леопардовые тюлени или касатки, а также выбираться на скалистый берег из глубокой воды, пишет [rosbalt](#) со ссылкой на BBC.

Механизм, позволяющий пингвинам подниматься в воздух, до сих пор не был изучен. Однако сейчас группа ирландских ученых установила, что перед тем как совершить прыжок эти птицы с помощью крыльев создают в воде большое количество пузырей воздуха и таким образом преодолевают сопротивление воды, получая реактивное ускорение.

Это открытие ученые сделали, просматривая в замедленном режиме видеоматериалы, снятые для детской программы. На первый взгляд кажется невозможным, чтобы пингвины поднимались в воздух над водой. Эти упитанные птицы известны своей неуклюжей переваливающейся походкой. Их тела идеально приспособлены для передвижения в воде — кости пингвинов, в отличие от других птиц, похожи на кости млекопитающих, а крылья соединены с корпусом так, чтобы ими можно было работать под водой, как винтами. Тем не менее, многие представители семейства пингвинообразных могут подниматься в воздух.

Из-за формы тела и неспособности к ползанию пингвинам сложно выбираться на берег, особенно там, где есть скалы. А подняться из глубины моря на ледяную глыбу порой и вовсе невозможно. Поэтому пингвины научились выпрыгивать. Сначала они поднимаются к поверхности, прорываются наверх через кромку льда, на мгновение отрываясь от воды, и, отряхиваясь, приземляются на грудь — уже на суше. Более мелкие виды, например, пингвин Адели, могут взмывать на 2-3 метра в воздух, и затем без единой царапины приземляться на острые камни.

Двое ученых — профессор Роджер Ньюз из университета Бангор и профессор Джон Дэвенпорт — просмотрели пленку кадр за кадром, анализируя скорость и угол подъема из воды, таким образом вычисляя биомеханическую формулу движения птиц. Результатом этого анализа стали несколько интересных открытий. Во-первых, пузырьки воздуха, выпускаемые пингвинами, исходили не из легких. Они образовывались в результате работы крыльев. «Мы были потрясены этим наблюдением», — сказал профессор Дэвенпорт. Исследователи также заключили, что воздушные пузыри как бы

образуют “рубашку” вокруг тела птиц, когда они взмывают над поверхностью воды со скоростью 19 км в час.

Для проведения дальнейших исследований ирландские ученые объединили свои усилия с профессором Паулем Ларсеном из Дании, специалистом по математике и гидродинамике. Результат их совместных усилий был опубликован в мае 2011 года.

Источник: www.superstyle.ru