

# Один язык для всех земных существ

Ученые обнаружили, что все земные существа, включая человека, имеют нечто общее в голосе. А именно – все млекопитающие, насекомые, рыбы, земноводные и прочие создания вкладывают равное количество энергии в голос, когда издают звуки эквивалентного назначения.

«Если убрать такие факторы, как вес и температура тела, а также наделить всех животных одинаковыми акустическими механизмами, то их голоса будут звучать одинаково», – считает Джеймс Джиллули, профессор биологии из института генетики Университета Флориды.

Д-р Джиллули и другие ученые из университетов Флориды и Оклахомы (США) проанализировали звуки пятисот видов животных. Оказалось, что на издаваемые ими звуковые вибрации животные затрачивают примерно одно и то же количество внутренней энергии, будь то пчела, дельфин или горилла. То есть все живые существа на земле выражают свои эмоции одними и теми же звуками – только голосовой аппарат у каждого свой, разные габариты и строение тел. Если физиологические параметры живых существ подобны, то и голоса их имеют сходство. Взять, к примеру, гиббонов. Они могут петь голосами, похожими на голос человека.

Хорошо известна способность дельфинов разговаривать между собой. Когда дельфинов дрессируют, они очень быстро разучивают слова из человеческого языка, даже произносят отдельные фразы. Получается, голоса дельфина и человека также имеют некоторое подобие в акустическом механизме.

Пчелы передают звуки телом, как бы танцуя. Ритм этого танца и частота враще-



ФОТО: ИРИНА РУДСКАЯ, ВЕЛИКАЯ ЭПОХА

Гиббоны могут петь голосами, похожими на голос человека

ния брюшка создают определенного рода вибрации, которые и есть язык общения. А большинство рыб «разговаривают» при помощи плавательного пузыря.

Все звуки межвидового общения очень похожи по своим физическим параметрам, как выяснили ученые. К примеру, сигнал тревоги, издаваемый слонем, идентичен чириканью воробья, если тот заметил опас-

ность.

Каждый звук в пространстве резонирует с конкретными потоками энергии. И видимо, поэтому языки разных живых существ имеют сходство: источник у них один.

Ирина РУДСКАЯ

## Ни животное, ни растение

Природа богата и загадочна. Она нередко ставит ученых в тупик, являя формы, казалось бы, взаимоисключающие друг друга. В сентябре наша газета опубликовала материал о карельском камне шунгит, минерале со свойствами живой материи, по сути, объединяющем в себе свойства органического и неорганического вещества. Теперь же ученые обнаружили моллюска с растительными генами. Его назвали *Elysia chlorotica* (зеленоухая элизия). Биологи доказали, что это гибрид животного и растения.

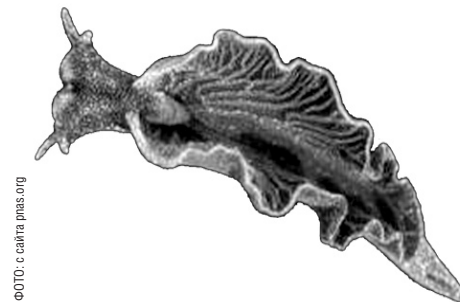


ФОТО: с сайта rnas.org

*Elysia chlorotica* действительно является гибридом животного и растения, утверждают ученые

Эти маленькие существа живут на мелководье в соленых водоемах восточного побережья США. Они слегка похожи на листья березы, плавающие в пруду. *Elysia chlorotica* в стадии моллюска добывает себе хлоропласты из водорослей. Хлоропласты содержат хлорофилл, основной компонент, отвечающий за фотосинтез. Хлорофилл – красящее вещество. Поэтому цвет моллюсков зеленый.

Процесс получения хлоропластов происходит на ранних стадиях развития и до тех пор, пока моллюск не будет обеспечен достаточным их количеством, чтобы в дальнейшем покрывать свои потребности в пище и энергии. После завершения процесса накопления это живое существо переходит в растительную стадию. Питание и необходимую энергию для жизнедеятельности оно начинает получать при помощи фотосинтеза.

Накопленные в организме хлоропласты работают внутри тела зеленоухой элизии несколько месяцев. А дальше инициативу берут на себя гены водорослей. Они преобразуют белки моллюсков, которые несут ответственность за синтез хлорофилла в клетках.

Работа ученых опубликована в журнале *Symbiosis*. Основная суть исследования изложена на портале *Science News*.

Ирина РУДСКАЯ

### НОВОСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ

## Nikon COOLPIX P90 – модель не для чайников

Улучшенные режимы экспозиции позволяют в широком диапазоне управлять фотосъемкой, включая фотосъемку в неблагоприятных условиях.

Цифровые зеркальные камеры обеспечивают хорошее качество снимков даже в сложных условиях. Включение камеры, настройка ее на нужный режим выполняются быстрее, чем в компактах. Более полный контроль результатов съемки, скорость работы, хороший оптический видискатель, широкий выбор сменных объективов, длительная работа от аккумулятора, контроль шумов, долговечность и надежность.

Nikon – одна из самых признанных фирм. Современная модель Nikon COOLPIX P90 – это фотокамера с разрешением 12,1 мегапикселей. Объектив NIKKOR с 24-кратным увели-



ФОТО: с сайта mobilnick.com.ua

чением и фокусным расстоянием 26 мм в широкоугольном положении предоставляет возможность съемки удаленных объектов, телесъемки хорошего качества с точной передачей деталей и высоким разрешением. Он имеет возможность фокусировать в диапазоне: бесконечность – 1 см (макросъемка).

Система подавления вибраций со сдвигом матрицы уменьшает эффект дрожания камеры. Высокая чувствительность ISO (до 6400 единиц) уменьшает вероятность смазывания изображения на снимках при плохой освещенности. Функция обнаружения движения компенсирует движение фотокамеры и объекта. Функция выбора лучшего снимка (BSS) автоматически находит самый четкий из 10 последовательных снимков.

Екатерина ВОРОНЦОВА

## Планшетный ноутбук

Новое мультимедийное устройство – планшетный ноутбук iPad – представила известная компания Apple.

Устройство объединило в себе функции переносного компьютера и мобильного телефона. Такое сочетание дает пользователю большие преимущества. Внешне iPad напоминает модель телефона-коммуникатора iPhone, но с габаритами ноутбука. Глава корпорации Стив Джобс сообщил, что кроме выхода в Интернет, устройство предназначено для чтения электронных книг и просмотра фильмов. Предположительная цена планшетного ноутбука в США составит около 1000 долларов.

Илья ГОЛИЦЫН