



Фото: Petr Kratochvil / www.publicdomainpictures.net

НЕ ТОЛЬКО О короновирусе

БУРЫЙ ЖИР ПРОТИВ ОЖИРЕНИЯ

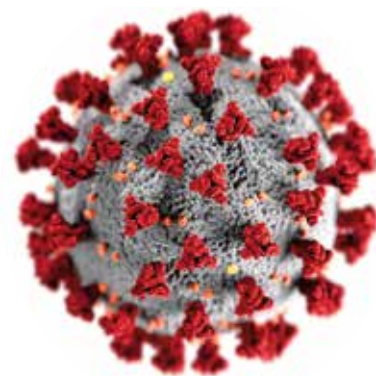
Ученые из Венского медицинского университета обнаружили способность бурого жира помогать в сжигании калорий. В рамках своей работы ее авторы привлекли 20 добровольцев с лишним весом, вредными привычками и некоторыми проблемами со здоровьем. У части испытуемых имелись значительные запасы бурого жира, у других же его не наблюдалось вообще. Все участники на протяжении 1,5 часа сиде-

ли в заполненном холодной водой жилете. За счет такого подхода ученые имитировали жизнь в холодном климате, вынуждая клетки бурого жира более эффективно сжигать калории. В итоге удалось подтвердить, что у людей с бурым жиром сжигалось примерно на 15 % больше энергии, чем у тех, у кого его не было. Кроме того, у первой группы был более здоровый профиль содержащихся в крови жирных кислот. Такие выводы говорят о том, что бурый жир может помочь противостоять ожирению.

www.actualnews.org

ФЕКАЛИИ РАССКАЖУТ О ВИРУСЕ

Ученые Австрийского национального университета анонсировали новый способ диагностики COVID-19 за неделю до появления кашля и температуры. По утверждениям специалистов, вирус можно выявить путем проведения копрограммы (анализа человеческих фекалий). Это позволяет поставить диагноз до появления первых симптомов коронавирусной инфекции. Известно, что инкубационный период болезни составляет две неде-



ли. Ученые утверждают, что в кале следы COVID-19 появляются уже через неделю после заражения.

Эксперты анонсируют проведение массового исследования канализации с целью выявления новых случаев заболевания.

www.terrnews.com



Фото: Dmitry Bogdanov / Wikimedia

ГОДИЧНЫЕ КОЛЬЦА НА ПОЗВОНКАХ

Изучение окаменевших позвонков гигантской меловой акулы **птихода** (*Ptychodus*) позволило палеонтологам из Венского университета узнать об особенностях жизни этих животных и причинах их вымирания. Результаты исследований опубликованы в научном журнале *PLOS ONE*.

Известно, что птиходы жили в меловом периоде около

125–72 млн лет назад. Исследованные позвонки помогли определить продолжительность жизни их вымершего хозяина. На поперечных срезах позвонков имеются концентрические круги, которые, как годовые кольца у деревьев, показывают возраст существа. Исходя из этого, ученые полагают, что длина птиходов могла достигать десяти метров. По первому кольцу палеонтологи определили, что при рождении длина тела животного составляла от 65 до 107 сантиме-

тров. Такие размеры детенышей типичны для многих современных живородящих акул.

Ученые сделали предположение, что птиходы были живородящими акулами, очень долго росли и поздно достигали половозрелости. Это приводило к тому, что их потомство было малочисленным, а изменения в окружающей среде могли стать именно той причиной, по которой эти акулы вымерли.

<https://regnum.ru/news/innovatio/2928738.html>



Фото: © Компания «Планта»

СВЕЯЩИЕСЯ РАСТЕНИЯ

Ученые из Института биоорганической химии имени академиков М. М. Шемякина и Ю. А. Овчинникова Российской академии наук (ИБХ РАН) при участии коллег из Института науки и технологий Австрии создали генно-модифицированные растения, которые ярко светятся в темноте. Исследование опубликовано в журнале *NATURE BIOTECHNOLOGY*.

В качестве «донора» ученые выбрали царство грибов. Они идентифицировали отвечающий за свечение ген гриба *NEONOTORANUS NAMVI* и выяснили, что он представляет собой производную кофейной кислоты – органической молекулы, необходимой растениям для строительства клеточных стенок.

После полной расшифровки механизма свечения гриба исследователи приступили к настройке генов растений. В результате последней и самой успешной попытки им удалось создать два генетически модифицированных вида табака, которые излучали стабильную, видимую невооруженным глазом зеленую ауру. Свечение в десять раз превосходило по яркости то, что было получено в результате предыдущего эксперимента того же коллектива.

Как отмечают исследователи, мощный механизм люминесценции встроен в гены и не требует химической подпитки извне, при этом устойчивое свечение не мешает растениям нормально развиваться. Свечение исходит от листьев, стеблей, корней и цветов непрерывно на протяжении всего жизненного цикла. Также оно постоянно меняется, образует необычные узоры и волны на листьях. Особенно яркая люминесценция наблюдается у молодых побегов и цветов.

Ученые подтвердили возможность подобной модификации для других, в том числе декоративных видов растений – петунии, розы и барвинка. При этом исследователи полагают, что продажа светящихся цветов может начаться уже через два года, сообщает www.russian.rt.com.

СЕТИ НЕЙРОНОВ НА 3D-ПРИНТЕРЕ

Используя микроскопически точные технологии 3D-печати и звуковые волны в качестве пинцета, ученые из Стэнфордского университета (США) и Венского технического университета (TU WIEN, Австрия) создали крошечные сети нейронов. Новость появилась на сайте *TU WIEN*. Результаты исследования опубликованы в журнале *BIOFABRICATION*.

Создавая искусственную сеть нейронов, исследователи сначала напечатали на 3D-принтере сферический каркас для клеток размером всего несколько микрометров, который отлично подходит для того, чтобы удерживать клетки и позволить живой ткани расти в очень специфической форме. Затем нервные клетки вставили в каркас с помощью технологии акустической биопечати. Так, чтобы там могла развиваться многоклеточная нервная ткань. Звуковые волны использовали в роли акустического пинцета. Авторы работы отмечают, что в такой структуре можно даже создавать нервные связи между различными клетками.

Фото: © Stanford University

www.scientificrussia.ru

**Институт лечения бесплодия
Профессора В. Файхтингера**

Лечение и диагностика всех видов бесплодия
Генетические исследования
Искусственная инсеминация
Искусственное оплодотворение
Преимплантационная диагностика
Донорская программа
Лечение и профилактика невынашивания беременности
Акупунктура и комплементарная медицина
Консультации психолога

Рождение Вашего ребенка является нашей заботой и нашим успехом!

Мы оказываем визовую поддержку

Lainzer Straße 6, Wien 1130
Телефон: +43/1/877 77 75. Факс: +43/1/877 77 75-34
E-Mail: office@wunschnbaby.at, www.wunschnbaby.at