

С МИРУ ПО... ВЕТКЕ

На пути к Страдивари



Исследователь из Швейцарии предлагает создавать уникальные инструменты при помощи... грибов. Профессор Фрэнсис Шварц из Швейцарской федеральной лаборатории материаловедения и технологий Емра изобрел метод обработки древесины, который позволяет изменить акустические свойства этого природного материала. Открытие Шварца, основанное на использовании специальных грибов, способно приблизить современные скрипки к звучанию знаменитых творений Антонио Страдивари, говорится в материале журнала Science Daily.

Для производства инструментов великий итальянский мастер применял древесину, заготовленную в холодный период между 1645 и 1715 годами. В условиях продолжительной зимы и нежаркого лета дерево росло особенно медленно и равномерно. Благодаря этому полученный материал отличался низкой плотностью и высоким модулем упругости – свойствами, необходимыми для идеального звучания инструмента. До сих пор современные мастера могли только мечтать о древесине с такими тональными качествами, утверждает издание.

Профессор Шварц обнаружил два вида грибов (*Physisporinus vitreus* и *Xylaria longipes*), которые способны разлагать ель и платан – две основные породы, используемые в производстве скрипок – до такой степени, что качество извлекаемого из них звука значительно улучшается. «Обычно грибы уменьшают плотность древесины, и, вместе с тем, к сожалению, отрицательно влияют на скорость прохождения звуковых волн. Уникальная особенность данных грибов заключается в том, что они

значительно утончают клеточные стенки материала. Но даже на поздних стадиях разложения твердая структура дерева сохраняется, благодаря чему скорость звуковых волн остается высокой», - пояснил исследователь. По его словам, даже после заражения грибом дерево столь же устойчиво к деформации, как и прежде. Впоследствии материал обрабатывается газообразной окисью этилена, что полностью останавливает дальнейший рост грибов.

В настоящее время профессор Шварц работает над проектом, в рамках которого до конца 2014 года из «зараженной» древесины предполагается создать 30 скрипок. По словам ученого, открытие может в будущем дать возможность молодым музыкантам играть на скрипке с качеством звука дорогого и, для большинства талантов недоступного, инструмента Страдивари.

Генетики заставят елки светиться

Британские генетики придумали, как с помощью генной инженерии заставить елочные иголки излучать собственно свет. Для этого они собираются пересадить лесным красавицам два гена, взятые у медуз и светлячков.

Один из них отвечает за производство зеленого флуоресцентного белка, а второй производит специфический фермент. В ходе эксперимента молодой побег вечнозеленого деревца планируется заразить безвредной бактерией, которая несет необходимые гены и встраивает их в ДНК дерева. Далее химические вещества «заставят» светиться белок. Елка XXI века должна светиться и днем, и ночью. Ранее ученые заставили светиться шелк, картофель, а также мышей и поросят, передают Вести.

Цена подобной елки будет «кусаться». Одна штука будет стоить 320 долларов. Но ученые убеждены, что такой интересный товар купят с удовольствием. В будущем они будут работать над тем, чтобы новогодние деревья светились разными цветами.

Секвойя горит круглый год

Сотрудники Национального парка «Секвойя» в американском штате Калифорния столкнулись с неожиданным последствием контролируемого выжигания, которое они провели летом 2012 года, чтобы защитить заповедный лес от пожаров. Специалисты предполагают, что во время профилактических работ ветер занес угли в крону гигантского дерева, и оно продолжает медленно гореть все это время.

Удивительного «долгожителя» удалось обнаружить благодаря одному из посетителей нацпарка. Мужчина сообщил, что над участком, где растут секвойи в возрасте две тысячи лет и старше, поднимается дым. Служащие были вынуждены временно закрыть эту часть тропы, чтобы оценить степень риска для туристов.

По словам специалистов, секвойя по большей части медленно тлеет, но тот факт, что огонь сумел «перезимовать» в горах на высоте более двух тысяч метров, вызывает всеобщее удивление. «Никто не

помнит, чтобы нечто подобное происходило здесь, по крайней мере, за последние 45 лет», - заявила пресс-секретарь нацпарка Линда Матч.

Эксперты полагают, что виной столь длительного «пожара» стал погодный фактор – в этом году регион пережил одну из самых засушливых зим за всю историю наблюдений. В период с января по апрель здесь выпало около 200 миллиметров осадков при среднем многолетнем значении в 760 миллиметров.

Из-за обломков, которые периодически падают с вершины тлеющей секвойи, часть парка по-прежнему недоступна для посетителей. Однако площадь закрытого участка не превышает 5% от всей территории туристического маршрута. Персонал намерен следить за поведением пламени в кроне, при этом тушить огонь не планируется. Согласно прогнозам, дерево не погаснет еще какое-то время, а в условиях засушливой погоды процесс может продолжиться даже осенью.

«Зеленый» подарок Папе Римскому

Коста-Рика преподнесла главе Католической церкви «зеленый» презент. Отныне у Папы Римского Франциска есть собственное дерево в одном из самых маленьких государств Центральной Америки.

Следить за своим «подопечным» хозяин Ватикана сможет прямо из резиденции при помощи спутниковой системы, сообщает издание The Costa Rica News. Идея подобного подарка родилась в связи с тем, что Папа известен как сторонник аскетизма. Дерево же символизирует желание народа быть «зеленой нацией, приверженной экологической устойчивости». «Зеленый» подарок получил геопривязку посредством GPS-координат, благодаря чему Папа может следить за темпами его роста.

Вот это да!

Ижевские врачи во время операции обнаружили у мужчины в легком проросшую 5-сантиметровую еловую ветку.

Артему Сидоркину поставили страшный диагноз: рак. «Да, мы были уверены на сто процентов. У 28-летнего парня были сильные приступы, он часто кашлял кровью, - вспоминает Владимир Камашев, зам.главврача Удмуртского онкодиспансера. – Посмотрели снимки рентгена и нашли опухоль. Я за свою практику таких сотни перевидал. Решили делать операцию».

Даже открыв грудную клетку, доктор не сомневался, что у Артема рак. Но, прежде чем вырезать половину легкого, решил удостовериться в этом – отдать на срочное исследование кусочек органа. Сделал надрез и... наткнулся на зеленую еловую веточку. «Я трижды сморгнул, думал – померещилось, - улыбается врач. – Осторожно так говорю ассистенту: «Иди посмотри... Кажется, там елка!» Тот ошарашено кивнул. Потом признался, что подумал, будто я с ума сошел».

Елочку извлекли. И сразу же измерили – 5 сантиметров, сообщила «Комсомольская правда». Врачи были в шоке. Вдохнуть или как-то проглотить такую веточку через гортань Артем не мог – он бы просто задохнулся. Значит, парень вдохнул очень маленькую почку ели. И она проросла в легком. А что, все условия есть – влага, тепло, кислород. Впрочем, по словам хирурга, больше всего его удивил не сам факт присутствия еловой ветки в человеческом легком, а то, что она была зеленой. Все время, что ель находилась в легком, ей непостижимым образом удавалось питаться светом и вырабатывать хлорофилл.

Подготовил Олег БОРИСОВ