

Искателям жемчуга | L'attention des chercheurs des perles

Автор: Светлана Родина, [Цюрих](#), 22.10.2013.



Счастливая находка

Вывести ДНК жемчужины - все равно, что отыскать её на дне морском. Сложно, но можно.

|

Découvrir un procédé pour isoler l'ADN des perles est comme les trouver au fond marin. C'est difficile, mais possible.

L'attention des chercheurs des perles

Ученые Федеральной политехнической школы Цюриха и Швейцарского геммологического института смогли сделать то, что раньше казалось невозможным: им удалось найти метод выделения генетического материала из оболочки

жемчужины. Теперь исследователи могут определять происхождение и виды моллюсков, которые «произвели на свет» эту драгоценную бусину. Кроме того, с помощью радиоуглеродного метода датирования ученые смогут определять и возраст жемчужины.

В рейтинге мировых ювелирных продаж жемчуг занимает высокие позиции. Продажи изделий из натурального жемчуга уступают только украшениям с бриллиантами. Спрос на жемчуг невероятно высок, и поэтому на этом рынке орудует великое множество мошенников, желающих выдать подделки за драгоценные изделия. Открытие ученых Швейцарии – научный прорыв, который позволит бороться с мошенниками на рынке ювелирных изделий, а также определять стоимость драгоценностей в зависимости от их происхождения и возраста.

Ценность жемчужин определяется в зависимости от того, каким видом моллюска она была произведена. Например, самый ценный жемчуг – «восточный» – производят крупные устрицы из рода Пинтгада, которые обитают у берегов Персидского залива, Красного моря, в Индии, Мадагаскаре, Шри-Ланки. Долгое время определить ценность жемчужины с помощью ДНК казалось невозможным, поскольку считалось, что жемчужины просто не содержат в себе генетического материала. Однако швейцарские ученые смогли доказать обратное.

Если изначально ученым для исследования приходилось дробить бусины, чтобы добыть генетический материал, то новая разработанная стратегия позволила анализировать образцы без нанесения вреда драгоценным камням, то есть, не разрушая их коммерческую ценность. Генетические молекулы были найдены с помощью специального метода, который известен в науке как полимеразная цепная реакция. Ученые уже подали заявку на получение патента этого метода.

Семейная реликвия или подделка?

Проводимое параллельно исследование нацелено на изучение возраста драгоценных бусин с помощью радиоуглеродного метода датирования. Метод позволяет легко определить, действительно ли украшение является антикварным, найденным в естественных природных условиях, или это искусственно выращенный, культивированный жемчуг.

Имея такую богатую информационную базу на руках (возраст жемчужины и генетический код), ученые могут точно установить, действительно ли жемчужина – антикварное ювелирное изделие, полученное, например, в наследство от бабушки, или подделка ловких мошенников.

Новые горизонты

Для исследователей драгоценных камней это открытие – трамплин к изучению географического положения сокровищ. Несмотря на то, что ДНК позволяет пока определить только вид моллюска, исследовательская команда уже работает над изучением географического положения с помощью ДНК. Цель – найти средства ДНК – дактилоскопии, что позволит определить регион и даже лагуну, где обитал моллюск.

Драгоценная самозащита

Как же образуется тот настоящий, природный жемчуг, о котором мечтают женщины всей планеты? На самом деле жемчужина – это самозащита моллюска. Драгоценная бусина образуется внутри раковины в результате попадания туда инородного предмета. Моллюск начинает откладывать вокруг этого постороннего предмета перламутр, который образует тонкие слои, превращающиеся в бусину.

Культивированный же, или искусственный жемчуг был впервые выставлен на продажу в 1910 году. Технология его создания простая: в искусственных условиях в устрицу внедряют раздражитель, который провоцирует ее к выделению перламутра так, как это происходит в естественных условиях. Бизнес по выращиванию культивированного жемчуга быстро разросся и до сегодняшнего дня приносит производящим его компаниям огромные доходы.

«Жемчуг всегда прав!»

Жемчуг всегда считался знаком отличия, благородства его обладателя, принадлежности к высшему социальному сословию. С древних времен на Руси жемчуг был обязательным элементом практически в каждом украшении. Российские императрицы почитали драгоценный камень и с удовольствием носили жемчужные украшения. Вспомните хотя бы портрет императрицы Марии Федоровны в жемчужном уборе кисти художника Крамского.

Известные актрисы, певицы, женщины-политики хранили в своих шкатулках с украшениями хотя бы одно жемчужное изделие.

Создание искусственного жемчуга сделало его еще более популярным украшением и более доступным. В 1920-е годы Коко Шанель воспользовалась открытием и создала модную на все времена комбинацию: жемчужная нитка в сочетании со строгим жакетом или маленьким черным платьицем не теряет актуальности и сегодня. Элегантность всегда в моде!

[культура Швейцарии](#)

Source URL: <https://nashagazeta.ch/news/nauka/16565>