

Диагностика подлинности жемчуга

Дергай В.С.

Научный руководитель: доцент, доктор технических наук Голубцова
Е.С.

Белорусский национальный технический университет

Жемчуг имеет органическое происхождение. Его формируют в своих раковинах некоторые моллюски. Это их естественная защита от раздражения, вызванного попавшими внутрь инородными телами.

Строение жемчужины схоже со строением внутренней поверхности раковины. Ее основные составляющие: углекислый кальций в виде арагонита и конхиолин – белковое вещество. Любой объект, раздражающий моллюска, он окутывает концентрическими слоями арагонитово-пластинок. Характерный блеск является результатом игры света между слоями.

Критерии оценки жемчуга:

- люстр (перламутровый блеск);
- -цветность;
- качество поверхности;
- геометрический размер;
- совершенство формы.

Основные виды

В первую очередь различают:

1. Природный натуральный, дикий жемчуг. Добывается в естественных условиях. Такой жемчуг поднимается со дна морских глубин или пресноводных рек.

2. Культивированный натуральный. Культивируется путем искусственного помещения бусин в раковины моллюсков, которые обволакивают его вырабатываемым веществом, перламутром. Жемчуг вынимается из устриц уже в готовом виде.

3. Искусственный жемчуг. Представляет собой имитацию натуральных видов.

Классификация жемчуга очень разнообразна. Классификации бывают:

- По форме
- Буквенная классификация
- Совмещённая классификация

Самые известные и ценные сорта жемчуга:

I. Аkoa. Сорт, который имеет историческую значимость, потому что является первым культивированным. Изначально выращивался в Японии, но позже его стали культивировать на крупных жемчужных фермах Китая и Таиланда. Считается «классикой» жемчуга, обладает идеально круглыми формами и ярким чистым блеском. Цвет перл варьируется от искрящегося белого до оттенка шампанского. Также встречаются жемчужины с зеленым отливом.

II. Черный жемчуг Таити. Удивительно красивый сорт, отличающийся крупными размерами и темными оттенками угольного, шоколадного, зеленых цветов.

III. Жемчуг Южных Морей. Культивированная разновидность, перлы которой достают из раковин самой крупной из существующих видов устриц. Отличается характерными золотым и серебряным оттенками. Ее отличает необычно густой слой перламутра.

IV. Жемчуг Кортеса. Этот сорт выращивается только в Мексике и выделяется своим радужным блеском и цветовыми переливами.

V. Речной, пресноводный вид. Наиболее широко распространен и считается универсальным, так как имеет огромное число форм, размеров и целый диапазон цвета.

VI. Касуми. Данный сорт выращивают в Японии. Он имеет барочную форму, слои его перламутра намного толще, цвета достаточно разнообразны: белый, бледно-розовый, лавандовый, фиолетовый, серый, золотой и комбинации этих оттенков.

VII. Кейши, он же Кеши, он же «зернышки». Это побочный продукт культивации речного жемчуга, но выглядит очень нарядно и необычно, а потому часто находит применение в дизайнерских решениях.

VIII. Мабе. Имеет блистерную форму: половина жемчужины вырастает в раковину, и вырезается вместе с участком стенки устрицы.

IX. Бива. Как и жемчуг Кейши, не имеет ядра, и его форма весьма экстравагантна. Его ценят за игру цвета, переливы и необычные вкрапления самых разных оттенков.

Способы выявления поддельного жемчуга.

Как правило, в качестве жемчужной подделки выступают стеклянные шарики, покрытые полимеризованным экстрактом рыбьей чешуи. Сходство с натуральным жемчугом у такой имитации никогда не бывает полным: сероватость окраски выдает подделку.

Полюе стеклянные шарики изнутри покрываются специальными красителями, повторяющими жемчужный блеск. Издалека такое изделие неотлично от природной жемчужины, но при рассмотрении вблизи слой стекла становится заметным.

Синтетические полимеры жемчугоподобных свойств используются для производства самых примитивных имитаций драгоценностей. Бижутерийный «жемчуг» не способен ввести в заблуждение даже начинающего ценителя самоцветов.

Фермеры нередко отбеливают низкокачественного грязно-желтого жемчуга, вырастающего у больных моллюсков либо в загрязненной среде.

Способы обнаружения фальшивого жемчуга

1. Высыпать горсть жемчуга на стекло. Упругие натуральные жемчужины подпрыгнут, стекляшки и пластмасски покатятся.
2. Пробуют жемчуг «на зуб». Шероховатость настоящего жемчуга неподдельна – в то время как все имитации идеально гладки.

Попытки превращения фактического брака в подобие товарного жемчуга – прямой обман. Такие жемчужины обладают низким люстром (перламутровый блеск-одна из основных критериев оценки жемчуга) и довольно скоро деградируют.

Часты попытки использования жемчужин, приросших к перламутровому покрытию раковины. Срезанная, такая жемчужина имеет полусферическую форму – а то и напоминает слегка округленный диск. Склеивание половинок позволяет имитировать полноценный жемчуг – особенно если металлическая оправка маскирует линию соединения.

Набирают популярность «барочные», то есть неровные, неправильной формы жемчужины, все чаще пытаются подменить фрагментами раковин с рельефным перламутровым слоем. Особенностью крепления барочного жемчуга в ювелирных изделиях является оправление немалой части самоцвета металлом. Такая оправка позволяет скрыть неприглядную часть украшения.

Литература

1. Герасименко А. А., Федин В. Т. Передача и распределение электрической энергии: Учебное пособие. – Ростов-н/Д.:Феникс, Красноярск, Издательские проекты, 2006. – С. 510-511,