

El SSEF denuncia la invasión de perlas *Keshi* cultivadas

Resumen del artículo publicado por M.S. Krzemnicki, Basel, en la web www.ssef.ch. Mayo 2010



Fig.1: Perlas cultivadas sin núcleo con una magnífica apariencia. Foto H.A. Hänni©SSEF 2010



Fig.2. Típica selección de perlas cultivadas sin núcleo procedentes de la *Pinctada maxima* (Mares del Sur). Foto © SSEF 2010

El instituto gemológico suizo SSEF (Swiss Gemmological Institute) ha recibido para su certificación una gran cantidad de perlas de agua salada durante las últimas semanas. Generalmente estas perlas se caracterizan por presentar una apariencia perfecta. Las perlas suelen venir acompañadas por certificados donde se las describen como perlas naturales, pero su apariencia ha despertado sospechas entre muchos comerciantes de perlas naturales.

Habiendo analizado estas perlas con las técnicas más avanzadas, incluyendo radiografías con rayos X, microtomografías con rayos X y datación con radiocarbono, se comprobó que muchas de esas perlas eran perlas cultivadas sin núcleo.

La recepción de gran cantidad de «perlas cultivadas de agua salada», cuyas calidades eran mejores que la mayoría de las perlas naturales con-

seguidas durante siglos, representa un gran peligro para el mercado de perlas naturales. A esto debemos añadir que disponemos de informaciones verídicas de que algunos individuos se están dedicando con este propósito a seleccionar, entre la gran cantidad de perlas cultivadas, estas perlas cultivadas con características internas tan confusas que, incluso utilizando radiografías, puedan ser introducidas en el comercio de las perlas naturales.

¿Cómo son estas perlas y cómo se forman?

Las perlas cultivadas en cuestión son producto de perlas cultivadas con núcleo (ej. perlas cultivadas de los Mares del Sur en ostras *Pinctada Máxima*) y en otras ocasiones son perlas denominadas «Keshi» en el mercado. Originariamente, el término Keshi era aplicado en el mercado como pequeñas perlas obtenidas de las granjas de perlas cultivadas en ostras Akoya (en la tela del manto de la ostra). Este término ha sido también aplicado a muchas perlas cultivadas sin núcleo formadas en las gónadas de la *Pinctada Máxima* de los Mares del Sur o de la *Pinctada Margaritifera* (Tahití) y de otras.

Dado que la definición de «Keshi» no está claramente definida y suele ser mal aplicada, el SSEF no utiliza es término, así que utilizará el término **perla cultivada sin núcleo** en este artículo.

¿Cómo se han formado estas problemáticas perlas cultivadas sin núcleo?

Una posibilidad, aunque no la única, es que se formen cuando el núcleo se reinyecta después de la inserción en la ostra (normalmente en las gónadas). Mientras que la tela (o saco de la

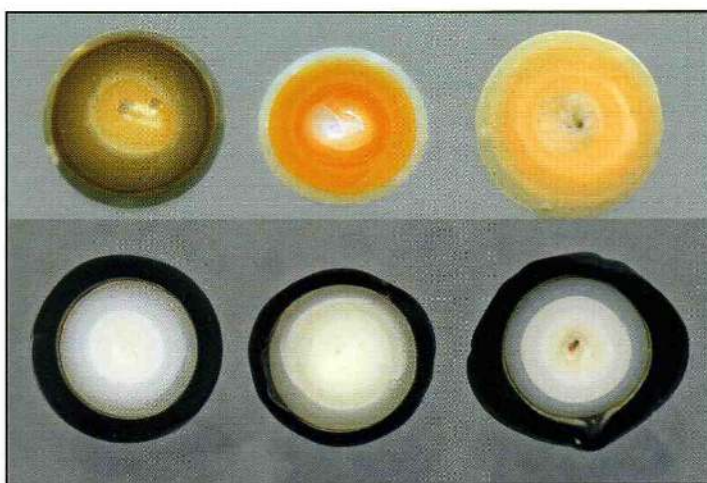


Fig.3. Secciones de diferentes perlas cultivadas de agua salada. Foto © H.A.Hänni, SSEF Swiss Gemmological Institute.

perla) está aún en su sitio, el producto resultante es una perla cultivada sin núcleo, en lugar de una perla cultivada con núcleo. Otra posibilidad es que se formen accidentalmente durante su cultivo en las granjas. Una de las características comunes a todas esas perlas es que se han cultivado en granjas, beneficiándose de los meticulosos cuidados y la intervención de los granjeros de perlas.

El SSEF ha adaptado la definición de perla natural y perla cultivada a la nueva situación

Debido a que el mercado está invadido de estas perlas cultivadas sin núcleo, el SSEF ha tomado medidas para proteger el mercado de perlas naturales de esta situación. Un primer paso es el uso de definiciones más rigurosas y específicas de perlas naturales y cultivadas:

Una **perla natural** es una perla que se ha formado en una ostra salvaje que vive en su hábitat natural y se ha formado sin ningún tipo de intervención humana. Cualquier perla relacionada con una granja de perlas es una **perla cultivada**. El SSEF considera que las granjas de perlas constituyen una intervención humana. El SSEF se remite a la definición de perla natural tal como ha sido conocida y reconocida durante siglos.

¿Cuáles son las características de estas perlas cultivadas sin núcleo?

Aunque estas perlas no muestran una forma diferenciada que las caracterice explícitamente como cultivadas, es la combinación de la estructura interna y externa la que nos permite la identificación de este material. Las perlas tienen frecuentemente forma de botón, ovalada, de gota o barroca. La forma perfectamente redonda o de barril en las perlas cultivadas sin núcleo son raras.

La forma interna más frecuente (radiografía) una pequeña línea curva y oscura (fig. 5) o una larga cavidad curvada (fig. 6) en el centro de la perla. Esta forma es bien conocida y descrita en los literatura de gemológica (Farn1980; Hänni 2006; Sturman 2009). Otra característica común de estas problemáticas perlas cultivadas sin núcleo con-

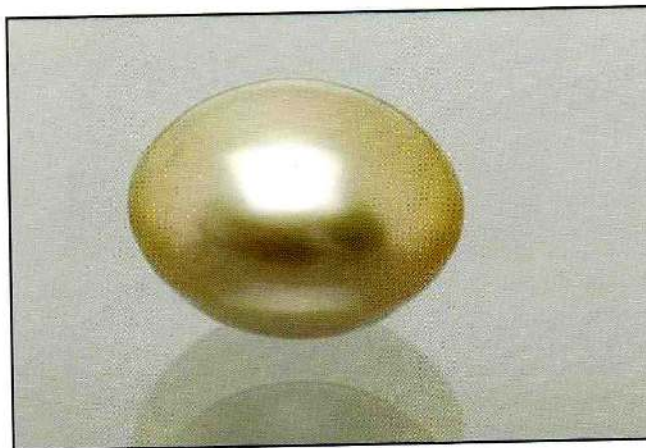


Fig.4.Típica forma (botón) de perla cultivada sin núcleo, procedente de *Pinctada maxima* (ostra de labios dorados)
Foto © M.S. Krzeminski, SSEF Swiss Gemmological Institute.

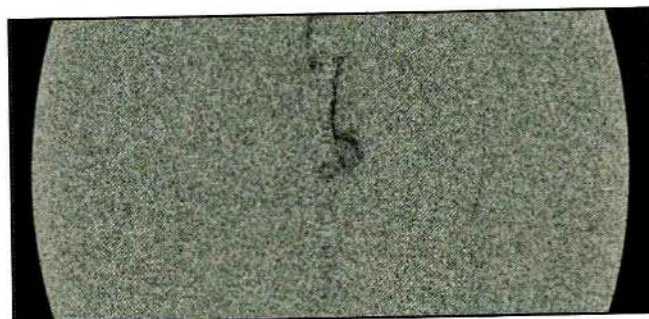


Fig.5. Pequeña línea curvada y oscura (cavidad) en una perla cultivada sin núcleo (Keshi). Microfotografía de rayos X, sección.
Foto © M.S. Krzeminski, 2010.

siste en un redondo centro oscuro rodeado de finas capas de conchiolina, frecuentemente con uno o más puntos de nácar en el centro (fig. 7). Esta última característica, que puede ser malinterpretada como un indicador de crecimiento natural, y que puede derivar en la errónea conclusión de que la perla es natural.

Todas estas perlas son con frecuencia específicamente (y con frecuencia intencionadamente) perforadas para no mostrar la estructura interna, solo con un minucioso análisis de una cuidadosa radiografía y una tomografía con rayos X es posi-

Bibliografía

FARN A.E. (1980) Notas de laboratorio sobre perlas cultivadas sin núcleo. *Journal of Gemology*, Vo. 17, No. 4, pp. 223-229.

KRZEMINSKI M.S., FRIESS S.D., CHAIUS P., HAJDAS I. Y HÄNNI H.A. (2009) Nuevos desarrollos en análisis de perlas: micro tomografía de rayos X y datación de edad por radiocarbono. *Journal of the Gemm. Assoc. HongKong*, Vol. 30, pp. 43-45

STURMAN N. (2009) Estructuras miroradiográficas de las perlas cultivadas sin núcleo. *GIA Lab Notes*. 20 de Agosto de 2009, <http://www.giathai.net/lab.php>

HÄNNI H.A. (2006) Breve revisión del uso de "keshi" como un término en la descripción de perlas. *Journal of Gemmology*, Vol. 30, No., 1/2, pp.52-58

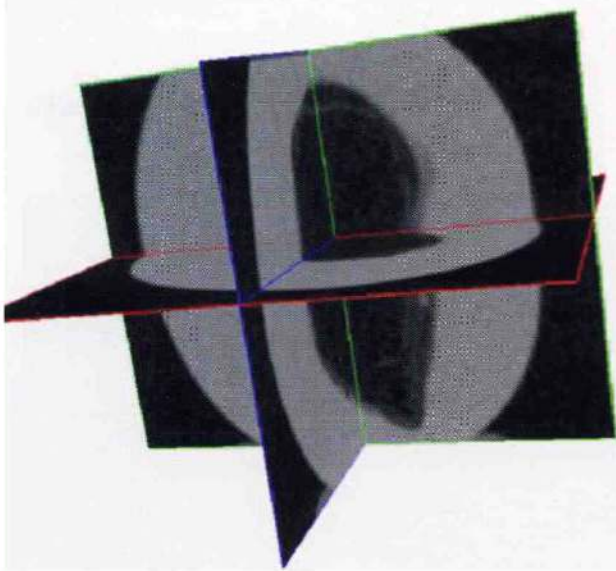


Fig.6. Gran cavidad oscura y curva en una perla cultivada sin núcleo (Keshi). Microfotografía de rayos X de la sección. Visión 3-D. Foto © M.S. Krzeminicki.

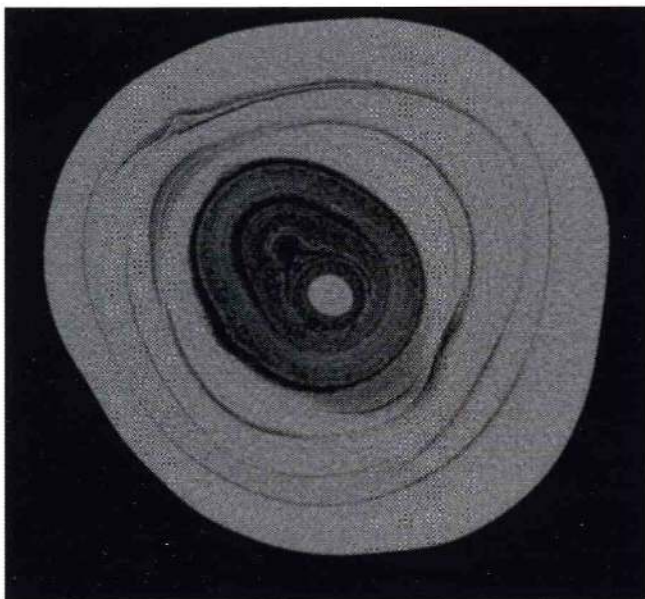


Fig.7. Centro oscuro con capas de conchiolina en una perla cultivada sin núcleo. Microfotografía de rayos X, sección. Foto © M.S. Krzeminicki.

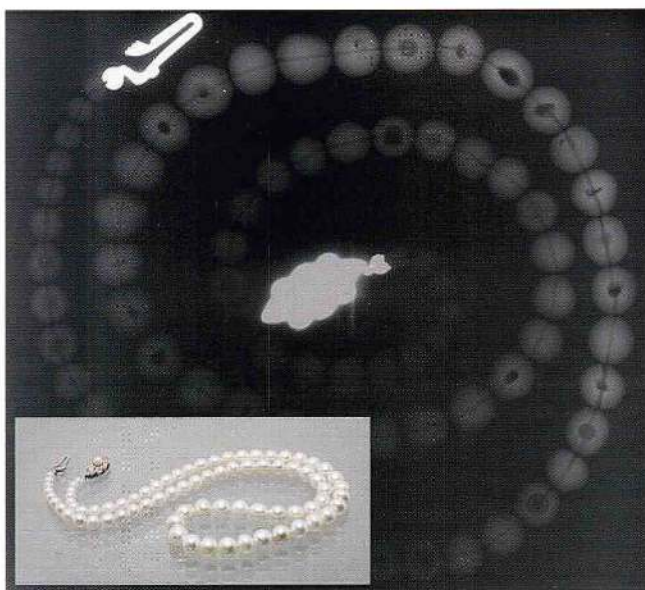


Fig.7. Radiografía de un collar con perlas cultivadas sin núcleo, mostrando las estructuras mencionadas en el artículo. Foto © M.S. Krzeminicki, 2010.

ble revelar la verdadera naturaleza de estas perlas.

La radiografía del collar de perlas blancas (véase la parte inferior de la fig. 8) muestra la estructura interna de (líneas curvas oscuras y cavidades) que son típicas de las perlas cultivadas sin núcleo. Sin embargo, en algunas perlas estas estructuras solo pueden observarse mediante utilizando una tomografía con rayos X. La uniformidad el color y las condiciones de la superficie de estas perlas blancas son una buena indicación de que todas ellas proceden de la misma producción de perla cultivada.

¿Qué está haciendo el SSEF para proteger el mercado de perlas naturales?

El instituto Gemológico suizo SSEF ha estado observando de cerca el desarrollo de la industria de las perlas cultivadas durante años, especialmente el concerniente a las perlas cultivadas sin núcleo de agua salada (perlas cultivadas «Keshi»). Ha incluido nuevos elementos identificativos y ha utilizado nuevas técnicas analíticas al servicio de identificación de perlas (ej. microtomografía de rayos X en agosto de 2009). Con el repentino incremento de la presencia de este material en el mercado, el laboratorio ha tenido que adaptar su certificado de perlas a esta nueva situación, con la intención de proteger el mercado de perla natural.

El SSEF diferencia dos clases:

Test de perla única: en los casos en los que los resultados de la tradicional radiografía no sea concluyente (natural o cultivada), el SSEF ofrece al cliente la posibilidad de realizar una microtomografía de rayos X como un servicio adicional. Este método aumenta significativamente la capacidad de poder identificar con seguridad el origen de una perla.

Perlas enfiladas en un collar o mazo de perla con apariencias similares: en los casos en los que un importante grupo de perlas muestre estructuras radiográficas que las identifican como cultivadas (véase la sección anterior), el certificado del SSEF establecerá que el collar o el mazo contiene perlas cultivadas, sin especificarlas. En los casos restantes, incluyendo collares de perlas naturales que contengan una o varias perlas cultivadas, el SSEF las identificará y señalará su posición exacta en el collar.

Al aplicar este nuevo sistema de certificación adaptado y al promocionar criterios transparentes, el principal objetivo del SSEF es proteger el mercado de perla natural frente al de perlas cultivadas sin núcleo (Keshi) para mantenerlas apartadas del mercado de la perla natural. El SSEF está trabajando en diferentes niveles con organizaciones del mercado internacional y otros laboratorios sobre estos temas para unificar criterios y promueve su conocimiento mediante cursos especializados.

www.ssef.ch