



2021-1

2021-02-04

CIBJO/Commissione Perle

# GUIDA CIBJO PER CLASSIFICARE PERLE NATURALI E PERLE DI COLTURA



Immagine tratta dal “Programma di monitoraggio dei luoghi di giacenza delle ostriche” predisposto per il Direktorat delle Risorse Umane e Finanza – Ministero della Cultura, Regno del Bahrain.

Questa GUIDA CIBJO mette in evidenza gli importanti parametri da utilizzare per descrivere l’aspetto sia delle perle naturali provenienti dal complesso Akoya, sia delle perle di coltura prodotte da *Pinctada maxima* e classificarlo secondo le dimensioni e la qualità. Inoltre fornisce informazioni generali su numerose altre varietà di perle naturali e di coltura.

## PERLE NATURALI

Formazioni perlifere naturali secrete all'interno di molluschi senza intervento dell'uomo ed **entro un sacco perlifero formatosi naturalmente**. Sono composte da una scleroproteina complessa, la conchiolina, e da carbonato di calcio in forma di aragonite e/o di calcite disposto in strati concentrici. Le perle naturali possono essere sia madreperlacee, sia non madreperlacee.

## PERLE DI COLTURA

Le perle di coltura sono formate all'interno di molluschi vivi, in un sacco perlifero di coltura mediante intervento umano e in una varietà di condizioni che dipendono dal genere di mollusco e dalle finalità del prodotto. Le perle di coltura possono essere madreperlacee o non madreperlacee.

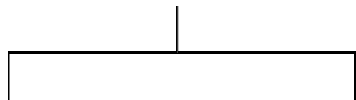




*Una collezione di perle naturali di Pinctada radiata*

# UNO SGUARDO ALLE CATEGORIE DI PERLE

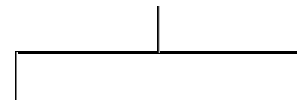
## PERLE NATURALI



PERLE  
D'ACQUA  
SALATA

PERLE  
D'ACQUA  
DOLCE

## PERLE DI COLTURA

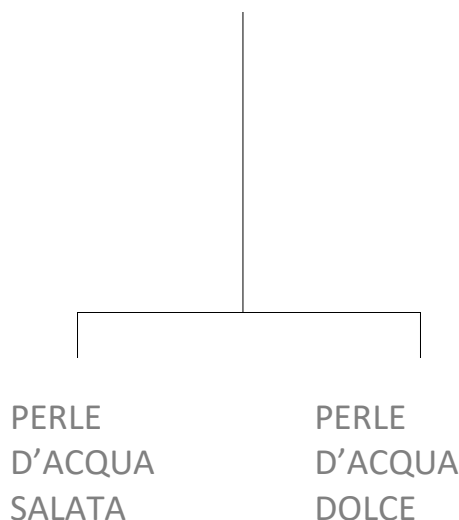


PERLE DI  
COLTURA  
D'ACQUA SALATA

PERLE DI  
COLTURA  
D'ACQUA  
DOLCE

## PERLE NATURALI

Prodotte da varie specie di molluschi selvatici d'acqua salata e d'acqua dolce



PERLE  
D'ACQUA  
SALATA

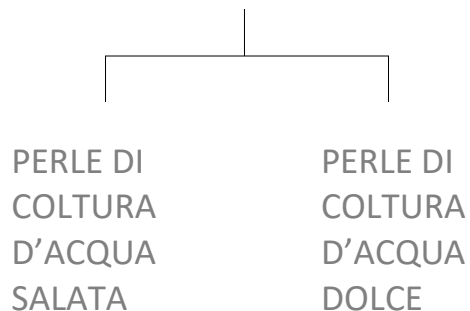
PERLE  
D'ACQUA  
DOLCE

Prodotte da diverse specie di molluschi marini, comprese ostriche perlifere, ostriche comuni edibili e altri bivalvi, oltre a univalvi (gasteropodi, ad esempio chiocchie).

Prodotte da diverse specie di molluschi d'acqua dolce in fiumi e laghi.

## PERLE DI COLTURA

Prodotte in fattorie, entro diverse specie di molluschi (d'acqua salata o d'acqua dolce, raccolte in natura o cresciute in vivai), all'interno di sacchi periferi di coltura, sviluppati dal tessuto di un mollusco donatore, entro i quali si formeranno le perle di coltura. Le perle di coltura possono essere nucleate (quando viene inserito un nucleo come substrato per la crescita della perlagione) o non nucleate.



PERLE DI  
COLTURA  
D'ACQUA  
SALATA

PERLE DI  
COLTURA  
D'ACQUA  
DOLCE

Prodotte prevalentemente da tre specie di ostriche perlifere.

Prodotte da molluschi bivalvi in laghi d'acqua dolce e nei fiumi.

## PERLE ORIENTALI

“Perla orientale” è un nome usato tradizionalmente per indicare perle naturali provenienti dall'Oriente (genericamente Asia e lontano Oriente). Queste perle erano considerate le più belle tra tutte le perle e avevano le più desiderate forme e misure. Avevano un aspetto unico, che univa un lustro profondo a colori tenui, visibili attraverso la loro superficie traslucida. Questo aspetto viene descritto come “Oriente” della perla.

## PERLE IMITAZIONE

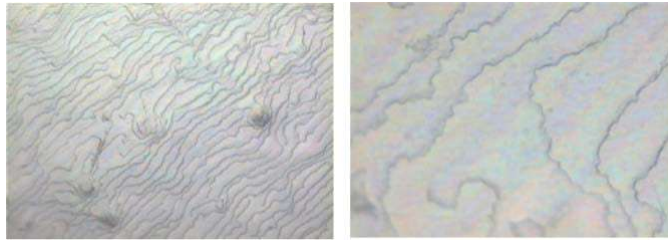
Le perle imitazione sono prodotti che simulano l'aspetto delle perle naturali o di coltura. Non vengono ottenute all'interno del corpo di molluschi, ma sono prodotti realizzati all'interno di fabbriche.

# PRINCIPALI MOLLUSCHI PRODUTTORI DI PERLE NATURALI E DI COLTURA

Numerosi molluschi possono produrre perle, ma solo determinate specie sono in grado di produrre perle di qualità adatta all'uso in gioielleria.

---

Bivalvi madreperlarei d'acqua salata – Produttori di perle naturali e di coltura madreperlaree (a volte anche non madreperlaree)



*L'aspetto della madreperla a basso (sinistra) e alto (destra) ingrandimento*

La madreperla è il componente biogenico delle perle naturali e di coltura. E' costituita da strati di lamelle microscopiche di aragonite (carbonato di calcio) collegate da una rete di una scleroproteina complessa denominata conchiolina. Questa struttura caratteristica produce effetti ottici (orientamento, ...). La madreperla è secreta dal mantello delle ostriche perlifere, da alcuni altri bivalvi (ad esempio molluschi d'acqua dolce) e da alcuni gasteropodi.

---

## *Pinctada maxima*

---



*Pinctada maxima a labbra argentate*



### Ostrica perliera australiana – Mare del Sud

L'esemplare adulto misura dai 20 ai 30 cm. Le ostriche perliere australiane sono prevalentemente della varietà "labbra argentate", ma sono presenti anche alcune varietà "labbra dorate". Queste ostriche sono la fonte del 75% della richiesta mondiale di madreperla. Forniscono perle naturali e perle di coltura e sono tra le ostriche perliere di maggiori dimensioni conosciute.

L'Australia settentrionale ha le ultime riserve di queste ostriche perliere selvatiche in quantità commerciale.

Perle di coltura nucleate australiane dal Mare del Sud.

Dimensioni caratteristiche : 11-16 mm, raramente oltre i 20 mm. Il tempo di coltivazione è di 2-3 anni e si ottiene una perla di coltura nucleata per ogni conchiglia / intervento.

Perle di coltura non nucleate (keshi) dal Mare del Sud australiano.

Dimensioni caratteristiche: da meno di 2 mm in su, raramente si ottengono esemplari oltre i 15 mm.

Perle naturali del Mare del Sud australiano.

Dimensioni tipiche: da meno di 2 mm in su, raramente oltre i 20 mm.



*Pinctada maxima a labbra dorate*



### Ostrica perliera Filippina – Mare del Sud

Dimensioni del mollusco adulto: 20-30 cm. Una delle ostriche perliere più grandi conosciute, produttrice sia di perle naturali, sia di perle di coltura. Si trova in natura, ma la maggior parte dei molluschi usati per la coltura di perle sono cresciuti in vivai e non raccolti in natura. Un individuo di *Pinctada maxima* può produrre una sola perla di coltura nucleata per volta.

Perle di coltura nucleate dal Mare del Sud Filippino.

Dimensioni tipiche: 9-16 mm, con rari esemplari oltre i 18 mm. La maggior parte delle perle di coltura con nucleo dalle acque Filippine sono gialle, solo in parte di tinta dorata (maggiormente apprezzate).

Il tempo di coltivazione è di 2-3 anni e si ottiene una perla di coltura nucleata per ogni conchiglia/intervento.

---

<sup>1</sup> Lo strato liscio, duro e iridescente che ricopre la superficie interna della conchiglia di alcune specie di molluschi, nota come madreperla, è costituita da cristalli microscopici di aragonite (una forma di carbonato di calcio) depositati in strati sottili insieme al composto organico conchiolina. Di solito le perle naturali prodotte da questi molluschi hanno lo stesso colore, composizione e qualità della loro madreperla.





*Pinctada maxima a labbra dorate*



### Ostrica perlifera del Mare del Sud Asiatico

Dimensioni del mollusco adulto : 20 – 30 cm. Le ostriche perlifere asiatiche sono un misto tra le varietà a labbra dorate e quelle a labbra argentee. Queste *Pinctada maxima* si trovano in Indonesia, Myanmar e Vietnam. La maggior parte delle *Pinctada maxima* utilizzate in queste regioni attualmente vengono allevate in vivai. Il colore e la qualità delle perle raccolte possono variare notevolmente e spesso dipendono dall'abilità del gestore, dall'esperienza e dalle risorse dedicate alla riproduzione, selezione e programmazione, oltre alle caratteristiche ambientali della zona. Le riserve di molluschi selvatici sono esaurite.

Perle di coltura con nucleo del Mare del Sud Asiatico.

Dimensioni tipiche : 9-16 mm, raramente oltre i 20 mm. Si ottiene una perla di coltura con nucleo per mollusco/intervento.

Dimensioni tipiche: da perle semenza in su, raramente oltre i 19 mm.

Perle di coltura senza nucleo (Keshi).

Dimensioni tipiche: da perle semenza a raramente sino a oltre 10 mm

Perle naturali del Mare del Sud Asiatico.

Dimensioni tipiche : da perle semenza in su, raramente oltre i 10 mm; perle naturali si rinvencono principalmente tra le isole Indonesiane.

### *Pinctada margaritifera cummingi*,

---

### Ostriche perlifere a labbra nere tahitiane



Dimensioni degli individui adulti : 10-20 cm. Forniscono madreperla nera, perle naturali e perle di coltura. Il loro habitat naturale comprende barriere coralline e atolli dell'Oceano Pacifico Centrale. Noti ritrovamenti nella Polinesia francese. Tutti gli individui di *Pinctada margaritifera cummingi* utilizzati per la coltivazione di perle vengono cresciuti in ambienti lagunari a partire dalle uova di questa specie di molluschi.

Perle nere di coltura con nucleo tahitiane.

Dimensioni tipiche: 8-15 mm; gli esemplari di 15-20 mm sono considerati grandi e vengono prodotti in piccole quantità. Esempi che superano i 20 mm sono rari. Da ogni conchiglia/intervento si ottiene una sola perla di coltura con nucleo.

Perle nere di coltura senza nucleo (Keshi) tahitiane.

Dimensioni tipiche : perle semenza, raramente oltre i 10 mm.

Perle nere naturali.

Dimensioni tipiche: da perle semenza in su, raramente oltre i 10 mm.

## *Pinctada margaritifera tipica*

---



### Ostriche perliere delle Fiji.

Dimensioni tipiche delle conchiglie adulte: 10-20 cm. Gli habitat naturali sono barriere coralline attorno alle maggiori isole montuose dell'Oceano Pacifico Occidentale. Questi molluschi richiedono un ambiente salubre e ricco di nutrienti, tipico dei climi tropicali, che contano su piogge consistenti e assicurano la presenza di finissimi materiali in sospensione. La maggior parte delle perle di coltura delle Fiji si basa sulla raccolta di uova in natura in aggiunta a quelle ottenute in cattività. La produzione di queste perle di coltura avviene lungo baie riparate delle maggiori isole montuose. Sono esclusi gli atolli.



Perle di coltura con nucleo delle Fiji.

Dimensioni tipiche: 10-13 mm, raramente oltre i 16 mm. Prevalgono i toni "terrosi" nelle colorazioni dorate, rame, bordeaux, pistacchio, blu pastello e cioccolata.

Perle di coltura senza nucleo delle Fiji.

Dimensioni tipiche : da semenza a 8 mm.

## *Pinctada radiata*

---



### Ostriche perliere del Golfo o di Ceylon.

Dimensioni adulte : 5-7 cm. Queste zone sono provenienze storiche di notevoli quantità di piccole perle naturali. L'habitat naturale di questi molluschi è l'Oceano Indiano, da Sri Lanka (Ceylon) al Golfo Persico/Arabico. In anni recenti la produzione di perle di coltura utilizzando molluschi di questa specie è stata stabilita in UAE, Qatar e altre zone del Golfo Persico/Arabico.

Perle naturali del Golfo (Basra) o Ceylon.

Dimensioni tipiche: 1-5 mm, raramente oltre gli 8 mm.

Perle di coltura con nucleo classico o atipico; relativamente piccola produzione.

Dimensioni tipiche : 4-8 mm.

Perle di coltura senza nucleo (Keshi); relativamente piccola produzione.

Dimensioni tipiche : perle semenza sino ai 4 mm.

## *Pinctada imbricata*



### Ostrica perliera atlantica

Dimensioni tipiche del mollusco adulto: 5-7 cm. Si raccolgono solo perle naturali. Vivono nell'Atlantico occidentale, dalle Bermuda alla Florida sino al Sud America.

Perle naturali venezuelane.

Dimensioni tipiche: 2-6 mm, raramente sino ai 9 mm.

## *Pinctada fucata*



### Ostrica perliera Akoya.

Specie giapponesi : *Pinctada fucata* (nota in Giappone come *Pinctada martensii*).

A volte viene considerata una sottospecie di *Pinctada imbricata*, ma attualmente si tende a considerare un complesso di specie del genere *Pinctada* che comprenda le specie *fucata/martensii/radiata/imbricata*.

Dimensioni tipiche del mollusco adulto: 8-10 cm. Fornisce sia perle naturali, sia perle di coltura. Il loro habitat naturale va dal Giappone alla Cina e Vietnam. L'ostrica perliera Akoya viene usata per la coltura delle perle da 120 anni. Nella maggior parte del ventesimo secolo le perle di coltura Akoya sono state prodotte solamente in Giappone, ma attualmente vengono prodotte anche in Cina e Vietnam.

Perle di coltura con nucleo Akoya.

Dimensioni tipiche: 5-8 mm, raramente oltre i 9 mm.

Perle di coltura senza nucleo Akoya (Keshi).

Dimensioni tipiche: semenza.

Perle naturali Akoya.

Dimensioni tipiche: da semenza sino a 8 mm.

## *Pinctada mazatlanica*



### Ostrica perliera a labbra nere messicana/La Paz.

Dimensioni tipiche: 10-20 cm. Forniscono sia perle naturali, sia perle di coltura (produzione molto limitata). L'habitat naturale va dal Golfo di California (Messico) al Perù.

Perle naturali Nuovo Mondo.

Dimensioni tipiche: 4-14 mm, eccezionalmente sino a 20 mm.

Perle di coltura nere Nuovo Mondo, con nucleo e senza nucleo.

Dimensioni tipiche: 4-12 mm, eccezionalmente sino a 20 mm.

## *Pinctada maculata*

---



### Ostrica perliera Pipi.

Dimensioni tipiche del mollusco adulto: 2-6 cm. Fornisce principalmente perle naturali. Vive nell'Oceano Pacifico, specialmente presso la Polinesia francese e le isole Cook.

Perle naturali Poe Pipi o semplicemente Pipi.

Si possono trovare come concrescimenti perlacei aderenti alla conchiglia (blister) o come perle indipendenti; le dimensioni in genere vanno da 1 a 4 mm, raramente sino ai 9 mm.

Perle di coltura con nucleo blister Pipi.

Sono state cresciute entro ostriche perliere Pipi, ma al momento non sono note le quantità prodotte.

## *Pteria penguin*

---



### Ostrica perliera ad ali nere.

Dimensioni dei molluschi adulti : 8-25 cm.

Fonte di blister, sia naturali, sia di coltura Mabé (o Hankei). Di recente è iniziata la coltivazione di perle sferiche nelle Filippine. Il loro habitat naturale va dall'Isola Amami (Giappone) agli Oceani Pacifico ed Indiano. Conosciute in Giappone come "Mabe gai".

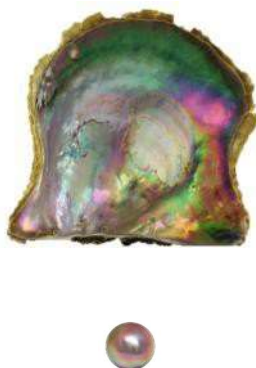
Perla naturale. Dimensioni tipiche: da semenza in su, raramente oltre i 10 mm.

Mabé (Hankei) blister di coltura. Dimensioni tipiche: 3-15 mm.

Perla di coltura Mabé. Dimensioni tipiche: da 7 a 12 mm.

## *Pteria sterna*

---



### Ostrica perliera a labbra arcobaleno

Dimensioni del mollusco adulto: 8-14 cm. Fonte di perle naturali e di coltura. Vive nel Pacifico orientale, dalla Bassa California al Perù.

Perle nere naturali Nuovo Mondo. Dimensioni 3-6 mm, raramente sino a 11 mm.

Perla Cortez™ (di coltura con nucleo) Dimensioni tipiche 8-12 mm, raramente sino a 17 mm.

---

## Molluschi univalve madreperlacei d'acqua salata produttori di perle madreperlacee naturali e di coltura

---

### *Specie di Haliotis*

---

#### Haliotis verde e altri



Dimensione degli individui adulti: 7-20 cm. Sono fonte sia di perle naturali, sia di perle di coltura blister (a volte chiamate perle mabe). Si trovano naturalmente dalla California meridionale alla bassa California (*H. fulgens*, *H. rufescens* e *H. cracherodi*) e nelle acque della Nuova Zelanda (*H. iris*). Varietà di *Haliotis* si trovano in numerosi paesi del mondo e producono perle in un'ampia varietà di colori: da giallo rosato a blu, verde e viola.

*Haliotis fulgens*, Orecchia di mare (Abalone) verde, 7-25 cm, produce perle naturali, verdi e blu, con chiazze ramate e fiamme rosa vivace (fucsia); il suo habitat naturale va dalla California meridionale alla Bassa California e Messico. Presenta da tre a quattro aperture respiratorie nella conchiglia per drenare l'acqua.

*Haliotis rufescens*, Orecchia di mare (Abalone) rossa, è la specie più grossa al mondo e raggiunge la dimensione di 31 cm; l'habitat naturale va dalla Columbia britannica e Canada alla Bassa California e Messico. Presenta da 3 a 4 aperture respiratorie nella conchiglia per drenare l'acqua.

*Haliotis iris*, Orecchia di mare arcobaleno, è la specie più grande in Nuova Zelanda, suo habitat naturale, e raggiunge i 18 cm. La colorazione è blu e verde metallico. Presenta aperture respiratorie nella conchiglia per il drenaggio dell'acqua.

Le perle naturali di *Haliotis* hanno dimensioni diverse, da semenza a esemplari a forma di corno che possono raggiungere i 70 mm e oltre.

Nell'*Haliotis*, le perle di coltura blister possono variare dai 9 ai 20 mm.



---

## Molluschi di acqua salata non madreperlarei produttori di perle non madreperlacee naturali e di coltura

---

### *Lobatus gigas* (noto anche come *Strombus gigas*)

---

#### Conchiglia univalve (CONCH) regina



Dimensioni degli individui adulti da 15 a 35 cm. Questa specie è considerata in pericolo per l'eccessiva pesca, che quindi è proibita in Florida e nelle acque federali adiacenti.

Questo mollusco si trova lungo le coste atlantiche dalla Carolina del sud alla Florida, presso le isole caraibiche e le Bahamas, a profondità da 0,3 a 18 m. Gli individui giovani si trovano anche in marcite e gli adulti in acque più profonde.

Perla naturale di *Lobatus*. Dimensioni tipiche da 3 a 8 mm, raramente più di 13 mm.

Perla di coltura di *Lobatus*. Rara, non presente in commercio, dimensioni tipiche 3-8 mm.

Nota: Specie protetta – vedi **Convenzione sul commercio internazionale delle specie di flora e di fauna selvatiche minacciate di estinzione**, appendici I, II e III, valida dal 10 marzo 2016. Casa Internazionale dell'Ambiente • Chemin des Anémones • CH-1219 Châtelaine, Ginevra, Svizzera, info@cites.org.

### Genere *Tridacna*

---

#### Conchiglia bivalve (CLAM) gigante



La *Tridacna* è un genere di molluschi bivalve marini giganti, appartenente alla sub famiglia delle *Tridacnidae*. La conchiglia è profondamente scanalata. Abitano acque poco profonde delle barriere coralline, in mari caldi della regione indo-pacifica. La *Tridacna gigas* è la più nota produttrice di perle non madreperlacee, ma altri membri della famiglia, inclusa la *Tridacna squamosa*, possono produrre perle di dimensioni eccezionali. La *Tridacna gigas* può pesare più di 225 Kg e avere una larghezza di 120 cm.

Perla naturale di *Tridacna*.

Dimensioni tipiche da 3 a 140 mm, ma può avere dimensioni maggiori, specialmente come blister.

Nota: Specie protetta - cfr. **Convenzione sul commercio internazionale delle specie di flora e di fauna selvatiche minacciate di estinzione**, appendici I, II e III valide dal 10 marzo 2016. Casa Internazionale dell'Ambiente • Chemin des Anémones • CH-1219 Châtelaine, Ginevra, Svizzera, info@cites.org.

## Genere *Triplofusus*

---

### “Conchiglia Cavallo” della Florida



*Triplofusus* è un genere di univalve di acqua salata, da piccolo a molto grosso, dei quali il *Triplofusus giganteus* (anche nota come *Pleuroploca gigantea* o “Conchiglia Cavallo” della Florida), è generalmente associata alle perle della “Conchiglia Cavallo”. Queste specie possono raggiungere una lunghezza di 60 cm. Il colore della conchiglia è arancio vivace negli individui molto giovani. La conchiglia adulta diventa spesso da bianco grigiastro ad arancio rosata.

Perla naturale di *Pleuroploca gigantea*. Dimensioni tipiche: 3-10 mm, raramente raggiunge i 40 mm.



## *Mercenaria mercenaria*

---

### Mollusco “Conchiglia pesante”



Un mollusco bivalve produttore di perle naturali che vive dal Canada orientale alla Florida ed abbonda tra Capo Cod e il New Jersey, conosciuto anche come “Conchiglia pesante” non madreperlacea o conchiglia quahog ( si pronuncia “ko-hog”). Ha una conchiglia spessa e pesante, generalmente di forma ovale, con una colorazione di diverse gradazioni di porpora e lilla e margini bianchi. Le perle naturali prodotte sono non madreperlacee, con una superficie simile a porcellana. Altro fenomeno presentato da queste perle è l’“effetto occhio”, prodotto da una tinta più chiara al centro e un colore più scuro al contorno della perla. I colori del mollusco vanno da bianco, lilla a porpora. Dimensioni del mollusco adulto: da 5 a 7 cm. Produce solo perle naturali.

Perle Naturali Quahog. Dimensioni tipiche: 3-8 mm.

## Genere Melo

---



*Melo (aethiopica, amphora – detta anche ‘baler shell’ - broderipii, georginae e melo)*

Dimensioni del mollusco adulto: da 15 a 40 cm. Si raccolgono solo perle naturali. L’habitat va dall’Oceano Indiano al Pacifico al largo dell’Australia settentrionale.

Perla naturale di Melo. Dimensioni tipiche: da 7 a 11 mm, raramente sino a 30 mm.

## *Nodipecten nodosus* e *N. subnodosus* (capesante a zampa di leone)

---

Perle di capesante a zampa di leone



Dimensioni del mollusco adulto: da 7 a 18 cm. Si raccolgono solo perle naturali. Il *N. nodosus* si trova al largo delle coste sud-orientali degli Stati Uniti sino al Brasile e il *N. subnodosus* al largo delle coste dell’America centrale, a profondità dai 25 ai 150 m. I colori all’interno della conchiglia differiscono per varietà e tonalità: le tre varietà di colore sono bianco, blu-viola e arancio; l’esterno della conchiglia può avere diverse tonalità di bruno, a volte descritte come bruno cioccolato.

Perla naturale di capesanta

Dimensioni tipiche: da molto piccole (semenza) a 11 mm, raramente più grandi.



## Famiglia Pinnidae

---



Madreperlacea



Non madreperlacea

### Perle di Pecten

Le perle (complete e blister) prodotte dalla famiglia delle *Pinnidae* sono dette “perle di pinna” o anche “perle di penna” (per la forma della conchiglia che assomiglia a un calamo).

La famiglia delle *Pinnidae* comprende i generi *Pinna* e *Atrina*, nelle seguenti specie: *Pinna nobilis*, *Pinna bicolor*, *Pinna muricata*, *Pinna rugosa*, *Pinna rudis*, *Atrina vexillum*, *Atrinafragilis*, *Atrina pectinata*, *Atrina maura*.

Le perle sono prevalentemente non madreperlacea, salvo alcuni casi.

La famiglia delle *Pinnidae* è ampiamente presente nel Pacifico indo-occidentale, dall’Africa sud-orientale alla Melanesia e Nuova Zelanda, a nord verso il Giappone e a sud verso il New South Wales. Si trova anche nel Mediterraneo, Mar Rosso e Golfo Arabico. La dimensione dei molluschi va da 10 a 60 cm.

Perla di *Pinna* naturale.

Dimensioni tipiche: da semenza sino a 11 mm, raramente oltre.

## Genere *Spondylus*

---



### Perle di *Spondylus* (o di “ostrica spinosa” o “conchiglia crisantemo”)

Le perle prodotte dal genere *Spondylus* sono caratteristiche per la loro tessitura a fiamme, spesso con riflessi blu.

Il genere *Spondylus* appartiene alla stessa superfamiglia del genere *Pecten*. Non sono vere ostriche, ma hanno in comune delle abitudini come cementarsi alle rocce o attaccarvisi utilizzando un bisso. Le valve di queste conchiglie sono collegate mediante un tipo di cerniera, diversa da quella dentata comune in altri bivalvi.

Questo genere è diffuso dall’Oceano indo-pacifico al Mar Rosso, al Mediterraneo e nelle Americhe.

Perla naturale di *Spondylus*.

Dimensioni tipiche da 5 a 15 mm, raramente sino a 24 mm.

---

## Bivalvi d'acqua dolce – produttori di perle naturali e di coltura madreperlancee (a volte non madreperlancee)

---

### *Hyriopsis cumingii*

---



#### Mollusco perliero a conchiglia triangolare

Dimensione del mollusco adulto: da 15 a 20 cm. Fonte di sole perle di coltura. Autoctono di Cina e Vietnam, è stato importato in Giappone e ibridato con *Hyriopsis schlegelii*, usato correntemente nel lago Kasumigaura.

Perle di coltura senza nucleo di acqua dolce.

Dimensioni tipiche: da 3 a 15 mm.

Perle di coltura con nucleo di acqua dolce.

Dimensioni tipiche: da 10 a 20 mm.

Nota: perle di coltura cave possono considerarsi come perle di coltura con nucleo prima della foratura e possono raggiungere dimensioni di 40 mm.

### *Cristaria plicata*

---



#### Mollusco perliero “cresta di gallo”

Dimensioni del mollusco adulto: da 5 a 6 cm. Produttore solo di perle di coltura. Spazia naturalmente in Cina e Giappone.

Produttore di perle di coltura di acqua dolce con e senza nucleo.

Dimensioni tipiche: da 3 a 5 mm.



*Nota importante: perle d'acqua dolce sono prodotte da diverse specie di molluschi, compresi Cristaria plicata, Hyriopsis cumingii, (vedi sopra), Hyriopsis schlegelii e un ibrido tra Hyriopsis cumingii e Hyriopsis schlegelii. Cristaria plicata e Hyriopsis cumingii vengono usati prevalentemente in Cina per produrre perle di coltura di acqua dolce. Prima del 1990, Hyriopsis schlegelii veniva utilizzata in Giappone, nel lago Biwa, per la produzione di perle di coltura di acqua dolce. Attualmente un ibrido tra l' Hyriopsis cumingii cinese e l' Hyriopsis schlegelii giapponese viene usato sia in Cina sia in Giappone.*



## *Margaritifera margaritifera*

---



### Mollusco perliero europeo

Dimensione del mollusco adulto: da 10 a 13 cm. Fonte di sole perle naturali. Attualmente il mollusco perliero selvatico *Margaritifera margaritifera* è considerato una specie in pericolo di estinzione e ne è proibita la pesca nella maggior parte delle aree. Ricorre naturalmente in Europa, nell'Asia nord occidentale e nella parte nord-orientale dell'America del Nord.

Perla d'acqua dolce europea. Dimensioni tipiche: da 3 a 5 mm.

*Nota: specie protetta – vedi **Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora**, Appendici I, II e III valide dal 10 Marzo 2016. International Environment House • Chemin des Anémones • CH-1219 Châtelaine, Geneva, Switzerland, [info@cites.org](mailto:info@cites.org)*

---

## Bivalvi d'acqua dolce produttori di perle naturali e di coltura madreperlacee (talora non madreperlacee) negli Stati Uniti d'America

---



Il mollusco "Treeridge" del Tennessee, *Amblema plicata* e la sua perla naturale, per metà bianca e per metà rosa con iridescenza.

Nei fiumi e laghi degli USA sono numerosi i molluschi d'acqua dolce che producono perle naturali e, in alcuni casi, perle di coltura.

## *Ortmannania pectorosa*



*Ortmannania pectorosa* o *O. ligamentina* (conosciuta anche come *Actinonaias pectorosa*, *Pheasant Shell* e *Cumberland Mucket*) sono molluschi periferi. Sono molluschi grandi di forma ovale con spessore della conchiglia di circa 14-15 cm. La perlagione può essere da bluastra a bianco-crema o bianco-argento con iridescenza lungo i margini. Questa specie si ritrova nel fiume Elk e nei bacini dei fiumi del Tennessee e del Cumberland.

## *Amblema plicata*



*Amblema plicata* è un mollusco produttore di perle naturali, noto anche come cozza triangolare, **punto blu**, **“purple-tip”** o **“fluter”**. La perlagione è bianca perlacea con margini iridescenti, spesso con riflessi rosa o porpora.

*Amblema plicata* vive in piccolo o grandi fiumi. L'immagine è adattata da Dick Biggins del Us Fish and Wild Life Service.

## *Cumberlandia monodonta*



*Cumberlandia monodonta* è un mollusco periferico conosciuto anche come “custodia per occhiali”. La conchiglia è allungata, generalmente ristretta al centro, di colore dal marrone scuro al nero. La madreperla è bianca, iridescente. Il diametro massimo raggiunge i 17 cm. Vive in grandi fiumi di rapido scorrimento. L'immagine è presa da Jim Rathert, Missouri Department of Conservation.

## *Cyclonaias tuberculata*



*Cyclonaias tuberculata* è un mollusco periferico, conosciuto anche come “wartyback”, “Missouri maple leaf”, “purple pimpleback”, o “deer horn”. La conchiglia è arrotondata con un'ala prominente e una superficie mazzata. Gli esemplari raggiungono i 13 cm. La madreperla è generalmente di colore porpora iridescente al margine, a volte bianca con riflessi porpora. Questo mollusco vive in fiumi di medie o grandi dimensioni.

### *Cyrtonaias tampicoensis*



*Cyrtonaias tampicoensis* o mollusco perliero Tampico è un mollusco produttore di perle naturali. La conchiglia non presenta particolari caratteristiche esterne e può superare i 130 mm di lunghezza, la colorazione varia da bruno giallastro a bruno scuro e nero. L'interno madreperlaceo è tipicamente porpora, ma può anche presentarsi varicolore. Le perle hanno la stessa colorazione della madreperla e in commercio sono note come "perle Concio". L'habitat di questi molluschi varia da corsi d'acqua relativamente piccoli a grandi bacini artificiali in Texas (USA). CITES Appendice 1.

### *Ellipsaria lineolata*



*Ellipsaria lineolata* è un mollusco produttore di perle naturali conosciuto anche come "mollusco farfalla". Ha una conchiglia piatta triangolare, con una cresta posteriore nettamente angolata, colore bruno giallastro con raggi interrotti di tinta bruna; la madreperla è bianca o bianca argentea e iridescente. Questo mollusco vive nei grandi fiumi e le sue maggiori dimensioni vanno dai 7 ai 10 centimetri. La foto è stata adattata da usfwsmtnprrairie 6473796147.

### *Elliptio crassidens*



*Elliptio crassidens* è un mollusco produttore di perle naturali noto anche come "orecchia d'elefante". La conchiglia è allungata, solida e pesante. Il colore della madreperla è generalmente porpora, occasionalmente rosa o bianco. Vive nei grandi fiumi e misura in lunghezza dai 14 ai 15 centimetri.

### *Megalonaias nervosa*



*Megalonaias nervosa* è un mollusco produttore di perle naturali conosciuto anche come mollusco "asse per lavare". La conchiglia è spessa, di forma romboidale e di lunghezza massima di 25 centimetri. La madreperla è bianca, lievemente rosata o arancio ai bordi. Questo mollusco è diffuso in tutti gli Stati Uniti e fornisce la maggior parte dei nuclei per la produzione di perle di coltura. Alla fine del 20° secolo *Megalonaias nervosa* è stata utilizzata a Birdsong Creek (Lago Kentucky) per produrre perle di coltura e blister di coltura d'acqua dolce.

# CLASSIFICARE LE PERLE NATURALI

## Secondo il sistema Akoya

### Le caratteristiche delle perle naturali

Le descrizioni e le immagini delle pagine da 23 a 33 sono state sviluppate da DANAT che possiede l'IP per questo materiale e che ha dato il permesso per il loro utilizzo qui.

Tutte le perle naturali Akoya vengono classificate secondo cinque caratteristiche dette "Le Cinque Virtù" : Lustro, Colore\*, Aspetto della Superficie, Colore e Dimensione.

Ciò nonostante, data la loro rarità rispetto alle perle di coltura, va considerato che queste perle naturali vengono classificate con minore severità rispetto a quelle di coltura.

Lustro e colore non vanno giudicati secondo questi parametri nel caso di perle sottoposte a trattamenti che influiscano su questi aspetti.

---

\*Il colore delle perle naturali madreperlacee può essere descritto combinando il colore generale dominante con il sovratono (tinta addizionale) e con l'orientamento (fenomeno ottico causato dall'interferenza e diffrazione della luce che incide sulla superficie della perla che produce sfumature delicate di colori iridescenti).

# LUSTRO

Il lustro è l'aspetto o la brillantezza della perla in luce riflessa. Viene giudicata dalla nitidezza della riflessione di una sorgente luminosa che si osserva sulla superficie della perla. Il lustro può variare da opaco a molto splendente.

## TERMINOLOGIA:

### Lustro Naturale

Eccellente

Buono

Medio

Opaco

### **Eccellente**

I riflessi sono luminosi, netti e distinti



### **Buono**

I riflessi sono luminosi, ma non netti



### **Medio**

I riflessi sono deboli, confusi e sfuocati



### **Opaco**

I riflessi sono fiochi e diffusi, non si osservano riflessioni



Le perle naturali madreperlacee prodotte dalle Pinctada del sistema Akoya si presentano in numerose colorazioni che portano a essere distinte con differenti nomi locali tradizionali.



# COLORE

## PERLE NATURALI MADREPERLACEE NON TRATTATE

Tutti i colori possono presentarsi con o senza sovratono e/o oriente.

### DA DORATO A BIANCO CON VARIAZIONI PANNA



DORATO



GIALLO



GIALLO CHIARO



PANNA



PANNA CHIARO



BIANCO



PANNA ROSATO



PANNA ROSATO CHIARO



BIANCO ROSATO CHIARO



GIALLO VERDASTRO



GIALLO VERDASTRO CHIARO



BIANCO ARGENTO



GIALLO BRUNASTRO



GIALLO BRUNASTRO CHIARO



PANNA BRUNASTRO



PANNA PURPUREO



PANNA PURPUREO CHIARO

Tavolozza 1 – Esistono altre varianti di colore e tono oltre a quelle presenti in questa tavolozza e verranno aggiunte quando opportuno.

## I GRIGI E LE ALTRE VARIANTI DI COLORE



NERO



GRIGIO SCURO



ARGENTO



ARGENTO CHIARO



GRIGIO PURPUREO



ARGENTO PURPUREO



GRIGIO ROSATO



ARGENTO ROSATO



PORPORA



BLU



BRUNO



BRUNO CHIARO



ROSSO



ROSA

Tavolozza 2 – Di questa tavolozza fanno parte anche altri colori e/o tonalità che verranno aggiunti quando opportuno.

# ASPETTO DELLA SUPERFICIE

## Classificazione

**Liscia** : assenza di difetti; sono presenti minute caratteristiche della superficie molto difficili da vedere a occhio nudo da parte di osservatori con esperienza.

**Lievemente difettosa (Lievemente chiazzata)**: si osservano minime irregolarità alla superficie se esaminata da un osservatore esperto.

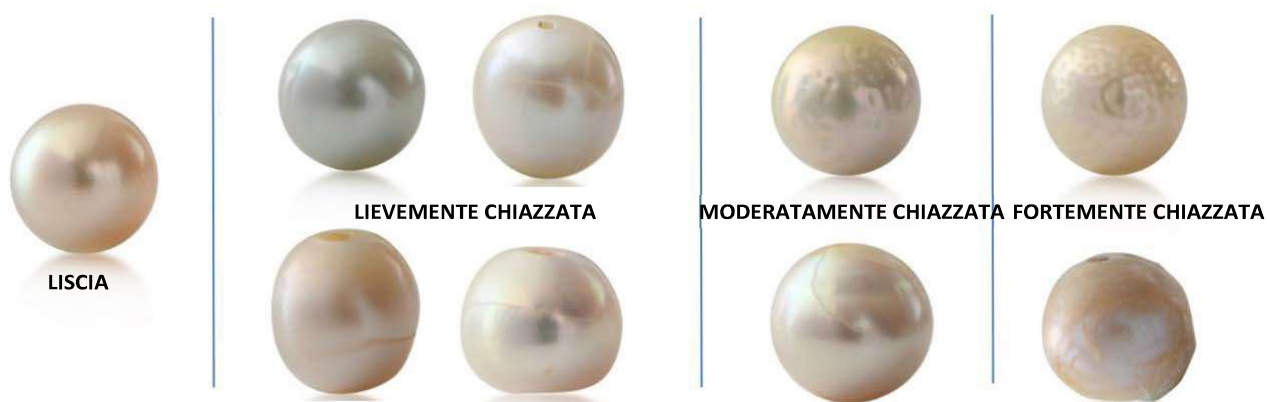
**Moderatamente difettosa (Moderatamente chiazzata)** : si osservano notevoli irregolarità alla superficie

**Fortemente difettosa (Pesantemente chiazzata)**: sono presenti evidenti irregolarità della superficie che possono influire sulla durabilità della perla.

Nota : difetti visibili in zone lontane dal foro incidono maggiormente sull'aspetto della superficie rispetto a quelli in prossimità dei fori.

Difetti della superficie delle perle:

- Protuberanze e rilievi
- Scolorimento : chiazze spesso causate da concentrazione di conchiolina
- Scheggiature, fori, chiazze di madreperla mancante
- Grinze/rughe : creste irregolari sulla superficie
- Cavità e punteggiature
- Fosse
- Chiazza opaca : zona con lustro molto basso dovuto alle variazioni di qualità della madreperla o ad avvenuto contatto con sostanze chimiche
- Fratture
- Graffi
- Tacche



# FORMA

## DEFINIZIONI

### **Rotonda**

Esternamente/superficialmente si presenta rotonda. La perla deve rotolare facilmente su una superficie piatta; eventuali differenze nei diametri devono essere uguali o inferiori al 5% della dimensione minima.

### **Parzialmente rotonda**

A un primo sguardo la perla può apparire circa rotonda e se fatta rotolare su una superficie piana può procedere per lo più in linea retta; la differenza tra le dimensioni della perla è superiore al 5% della dimensione minima.

### **A bottone**

Vista di profilo, la perla si presenta piatta o quasi piatta. Deve rimanere stabile quando appoggiata dalla parte piatta su una superficie piana.

### **Ovale**

La sezione è arrotondata, la forma è generalmente allungata. Esistono anche esemplari meno allungati difficili da catalogare anche nelle altre categorie.

### **A goccia**

La sezione, per tutta la lunghezza, deve avere forma arrotondata; in genere il diametro varia da un estremo all'altro dell'allungamento. Esistono anche esemplari corti, difficili da classificare nelle altre categorie.

### **Barocca**

Forma irregolare, più o meno asimmetrica.

### **Doppia**

Due perle cresciute insieme a formare un corpo unico.

### **A grappolo**

Diverse perle cresciute insieme a formare un corpo unico.

### **Perla blister**

Una perla naturale che ha perforato il mantello del mollusco e che ha aderito naturalmente alla parete interna della conchiglia mediante la deposizione di strati di secrezioni, madreperlacee e/o non madreperlacee, a ricoprire la perla e la parete interna della conchiglia. Gli ulteriori strati di materiale più o meno madreperlaceo ricoprono quindi in modo continuo la parete interna della conchiglia. Le perle blister possono avere forma rotonda o irregolare.

## Forma - esempi

Rotonda e parzialmente rotonda

Forma - **Rotonda**



Forma - **Parzialmente rotonda**



Bottone



Parzialmente a bottone



Bottone **cerchiato**



Ovale



Parzialmente ovale





Ovale **cerchiato**



Goccia



Doppia goccia



Goccia **cerchiata**



Doppia



A grappolo



Barocca



Parzialmente barocca



# Peso e Misura

Le perle naturali vengono suddivise per misura da setacci graduati. Le perle Akoya vengono vendute spesso per “Chaw” (volume) e per “Methgal”.

La norma internazionale per designare il peso di una perla naturale è il grano. 1 grano equivale a 0,25 carati.

## Corrispondenza tra pesi internazionali

### Pesi

Carato (ct)	1 carato = 0,2 grammi
Chaw	carati x carati x 0,6518 (usato principalmente nei golfi persico e arabico e in India).
Methgal	4,5 grammi (usato principalmente nei golfi persico e arabico e in India per perle semenza).
Liang	1 Liang = 250 carati = 50 grammi (usato principalmente in Cina).

## Peso / Calcolo del prezzo

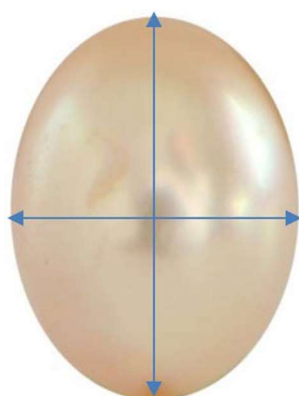
Le perle naturali non vengono stimate “**un tanto al grano**”, ma con un metodo che utilizza un prezzo base riferito al “prezzo base unitario”. Il valore viene stabilito dalla quadratura del peso di una singola perla in grani moltiplicato per il prezzo unitario di base.

- grani x grani (unità, ad esempio uno scellino)

## Misure

La misura delle perle viene generalmente stabilita in millimetri, occasionalmente in centimetri. In ogni caso, il valore numerico viene indicato con due decimali, ad esempio 22,33 mm o cm.

I diametri minimo e massimo vengono misurati lungo la lunghezza massima.



Lunghezza massima

Diametro minimo e massimo

# PRINCIPALI TIPI DI PERLE DI COLTURA DI ACQUA SALATA E DOLCE PRESENTI SUL MERCATO

In seguito vengono presentate le specie, origini, caratteristiche e produzione dei 5 tipi principali di perle di coltura presenti sul mercato e di altri 3 tipi con caratteristiche interessanti.



*Ostrica perlifera* del Mare del Sud australiano e perla di coltura del Mare del Sud australiano





## Specie

*Pinctada maxima* – Prevalentemente bianca; argentea o dorata in alcune varietà.

## Origine

Esemplari di *Pinctada maxima* selvatica si trovano in abbondanza solo in una regione isolata fuori dalla costa settentrionale australiana.

## Caratteristiche delle conchiglie

- Queste conchiglie sono le più grosse e le più pregiate tra tutte le ostriche perlifere.
- Sono conosciute come le “regine delle ostriche perlifere” a causa delle loro grandi dimensioni
- Le dimensioni tipiche dei soggetti adulti variano dai 20 ai 30 centimetri.
- Gli esemplari australiani appartengono prevalentemente alla varietà argentata, ma sono presenti anche esemplari dorati.
- Questi molluschi richiedono acque marine pulite e abbondante plankton per prosperare.
- Vivono preferibilmente in acque profonde e non crescono su barriere coralline.
- La maggioranza delle perle di coltura prodotte nel Mare del Sud australiano proviene da ostriche selvatiche raccolte da .. Attualmente un certo numero di questi molluschi viene cresciuto in cattività allo scopo di proteggere e completare le riserve naturali.
- La madreperla di questa specie è della migliore qualità e del maggior spessore, quindi è la più pregiata e fornisce il 75% della richiesta mondiale per la produzione di oggetti con madreperla quali quadranti di orologi e gioielleria.

## Caratteristiche delle perle di coltura (con e senza nucleo)

- Le più grandi e pregiate di tutte le perle di coltura bianche
- Generalmente lo strato di perlagione (nelle perle di coltura con nucleo) è particolarmente spesso.
- Il lustro naturale comprende alta trasparenza e il sovratono conosciuto come “oriente”.
- Ampia varietà di forme quali : goccia, ovale, rotonda, barocca, a bottone.
- Nella produzione di perle di coltura prevalgono gli esemplari bianchi e argentati, ma le colorazioni naturali comprendono anche quelle da bianche a dorate con sovratoni rosa, blu e verdi.
- Le migliori perle di coltura del Mare del Sud australiano non richiedono alcun trattamento, mentre quelle di qualità inferiore vengono trattate con il metodo Maeshori.
- I diametri di queste perle di coltura variano in genere dagli 11 mm ai 16 mm, raramente superano i 20 mm.

## Produzione

- Da ogni ostrica viene prodotta 1 perla di coltura con nucleo ogni 2-3-anni.
- La produzione è stimata in 800.000 perle di coltura all’anno.
- Le ostriche selvatiche utilizzate per queste colture coprono il 70% della produzione.
- Il valore di questa produzione al dettaglio è di circa 300 milioni di dollari americani all’anno..

*Ostrica perlifera del Mare del Sud filippino e perla di coltura del Mare del Sud filippino*



## Specie

*Pinctada maxima*

## Origine

Nelle Filippine sono presenti ostriche sia selvatiche sia cresciute in cattività.

## Caratteristiche delle conchiglie

- Le più grandi e le più pregiate tra tutte le ostriche perlifere.
- Conosciute come “le regine delle ostriche perlifere”.
- Dimensioni tipiche degli esemplari adulti : dai 20 ai 30 cm.
- Le ostriche delle Filippine appartengono prevalentemente alla varietà dorata, ma sono presenti anche le varietà argentate.
- Per vivere questi molluschi hanno bisogno di acque marine pulite e abbondante plankton.
- Le riserve di ostriche perlifere selvatiche sono parzialmente esaurite. La maggior parte dei molluschi usati per la coltivazione delle perle in questa regione vengono cresciute in cattività.
- Vivono prevalentemente in acque profonde e non proliferano su barriere coralline.

## Caratteristiche delle perle di coltura (con e senza nucleo)

- Le più grandi e pregiate tra tutte le perle di coltura.
- Lo strato di perlagione è generalmente molto spesso.
- Il lustro naturale include una notevole trasparenza e il sovratono noto come “oriente”.
- Hanno il raro colore dorato tipico delle perle di coltura del Mare del Sud.
- Si presentano in numerose varietà di forme: a goccia, ovali, rotonde, barocche e a bottone.
- Le ostriche utilizzate per la coltura sono prevalentemente cresciute in cattività.
- Le perle di coltura prodotte sono principalmente di tinta da champagne a dorata, ma le colorazioni naturali possono variare da bianco a dorato con diversi sovratoni.
- Le dimensioni tipiche dei diametri vanno dai 9 ai 16 mm, raramente superano i 20 mm.

## Produzione

- Da ogni ostrica viene prodotta 1 perla di coltura con nucleo ogni 2-3 anni.
- La produzione è stimata in 1 milione di perle di coltura all’anno.
- Al dettaglio, la produzione annuale è stimata in 230 dollari americani all’anno.

*Ostrica perlifera del Mare del Sud asiatico e perle di coltura del Mare del Sud asiatico*



## Specie

*Pinctada maxima*

## Origine

Queste ostriche si trovano al largo delle coste dell'Indonesia, Burma (Myanmar) e Vietnam.

## Caratteristiche delle conchiglie

- Dimensioni tipiche degli individui adulti : dai 20 ai 30 cm.
- Le colorazioni vanno dalle argentee alle dorate.
- Richiedono acque pulite per sopravvivere e prosperare.
- Le riserve di ostriche periferiche selvatiche in queste regioni sono state fortemente depauperate
- Tutti gli individui di *Pinctada maxima* utilizzati in queste regioni per la coltivazione delle perle attualmente provengono da allevamenti.
- La madreperla di queste conchiglie è di ottima qualità, ma lo scarso spessore e il colore giallo la rendono poco gradita per molte finalità commerciali.

## Caratteristiche delle perle di coltura (con e senza nucleo)

- Colore prevalentemente da crema a dorato
- Le ostriche che ospitano le colture vengono cresciute in baie e in oceano aperto e provengono da uova prodotte in un vivaio.
- Tra queste perle di coltura, quelle di migliore qualità non necessitano di alcun trattamento.
- Le dimensioni tipiche vanno dagli 8 mm ai 13 mm di diametro, raramente superano i 16 mm. A causa della loro natura biogenica (composizione), tutte le perle (naturali e di coltura) cambiano colore nel tempo.
- Riguardo alla forma, possono essere a goccia, ovali, rotonde, barocche, cerchiato o a bottone.

## Produzione

- 1 perla di coltura per ostrica ogni 1-2 anni.
- La produzione è stimata in circa 3 milioni di perle di coltura ogni anno.
- Il valore al dettaglio della produzione mondiale è di circa 230 milioni di dollari americani all'anno.

Ostrica perlifera tahitiana a labbra nere e perle di coltura nere tahitiane





## Specie

*Pinctada margaritifera cumingii*

## Origine

Principalmente Tahiti e Polinesia francese, ma si ha notizia anche di provenienze da Okinawa (Giappone), isole Cook e altre isole del Pacifico.

## Caratteristiche delle conchiglie

- Dimensioni tipiche dell'individuo adulto : 10-20 cm.
- Richiede acque pulite per vivere e prosperare.
- L'habitat naturale comprende barriere coralline dell'oceano Pacifico centrale. Si trovano principalmente nella Polinesia francese. Tutte le ostriche di *Pinctada margaritifera* utilizzate per la coltura delle perle sono cresciute in lagune a partire dalle uova.
- Crescono presso barriere coralline e atolli.
- Questa specie di ostrica perliera produce una madreperla nera di ottima qualità in un'ampia varietà di sovratoni, compresi verdi, argento, blu e rosati.
- La madreperla di questa specie è preziosa per le manifatture di intagli e bottoni.

## Caratteristiche delle perle di coltura (con e senza nucleo)

- E' la varietà predominante tra le perle nere d'acqua salata.
- I colori naturali vanno dal bianco al nero, con sovratoni che comprendono arancio, verde, ciliegia, melanzana, blu, pistacchio, oro, argento e rosso.
- Le perle di coltura tahitiane di migliore qualità non richiedono alcun trattamento.
- Le dimensioni tipiche vanno dai 4 mm ai 15 mm di diametro; diametri dai 15 mm ai 20 mm sono considerati importanti, ma ne vengono prodotti pochi. Solo raramente si ottengono esemplari che superano i 20 mm.
- La maggior parte delle perle di coltura nere viene prodotta da questo mollusco in una notevole varietà di forme : a goccia, ovali, rotonde, barocche, a bottone e cerchiato.

## Produzione

- Ogni mollusco produce 1 perla di coltura con nucleo ogni 2 anni.
- I molluschi vengono cresciuti a partire da uova raccolte in collettori di uova posti in ambiente naturale.
- La produzione è stimata in 8 milioni di perle di coltura annui.
- Il valore al dettaglio della produzione annuale è di circa 230 milioni di dollari americani.

## Ostrica perlifera delle Fiji e perle di coltura delle Fiji



## Specie

*Pinctada margaritifera typica*

## Origine

Isole dell'Oceano Pacifico occidentale

## Caratteristiche delle conchiglie

- Le dimensioni degli individui adulti vanno dai 10 cm ai 20 cm.
- Il loro habitat naturale sono le barriere coralline attorno alle grandi isole montuose del Pacifico occidentale
- Richiedono un ambiente di acque pulite e ricco di nutrienti tipico di climi tropicali che sottostanno a stagioni di piogge abbondanti e tollerano bene la presenza di materiale in sospensione.
- La maggior parte delle perle di coltura prodotte alle Fiji proviene dalla raccolta di uova selvatiche fatte poi sviluppare in cattività. La produzione si sviluppa lungo le estese baie che contornano le grandi isole montuose e non presso atolli.
- Queste conchiglie hanno colorazione particolarmente chiara e il mantello del mollusco è di tinta arancio vivace.<sup>3</sup>
- La madreperla di questa specie di mollusco ha una vasta gamma di tonalità terrose, che la rende poco richiesta dagli operatori del ramo.

## Caratteristiche delle perle di coltura (con e senza nucleo)

- Le perle di coltura d'acqua salata prodotte da questi molluschi hanno uno spettro di colorazioni naturali uniche al Mondo. Prevalgono i rari toni "terrosi" di colori base quali oro, rame, bordeaux, verde pistacchio, blu pastello e bruno cioccolato.
- Le perle di coltura delle Fiji presentano anche sfumature, più o meno marcate, di rosa, oro, rame, verde brillante, blu e viola. Si trovano di frequente perle di coltura con più di 2 o 3 sfumature, specialmente tra quelle cerchiata e di forma barocca.
- Il notevole spessore della perlagione è la causa della forte lucentezza e iridescenza delle perle di coltura della Fiji.
- La produzione di queste perle di coltura comprende una grande varietà di forme : rotonde, semi-barocche (a goccia, ovali, a bottone), cerchiata, barocche e non nucleate (keshi).
- Le dimensioni variano da 10-11 mm a seguito del primo innesto (nucleazione) a 11,5 – 13 mm dopo le successive nucleazioni. Misure che superino i 16 mm sono rare.
- Sulle perle di coltura delle Fiji non vengono eseguiti alcuni trattamenti che riguardano il colore.

## Produzione

- Da ogni ostrica viene prodotta 1 perla di coltura ogni 1-2 anni, ma il risultato è di 1 perla di coltura vendibile ogni 4 molluschi impiantati.
- La produzione è limitata a un massimo di 50.000 perle di coltura all'anno a causa della rarità dei molluschi.
- Le perle di coltura delle Fiji superano in valore tutte le altre perle di coltura a causa della loro rarità e unicità di colori.

<sup>3</sup> Il mantello è un organo dei molluschi. E' la parete dorsale che ne ricopre il corpo, o massa viscerale. La superficie esterna del mantello (quella verso la conchiglia) è l'organo che secerne il carbonato di calcio che va a formare la conchiglia.

Ostriche perliere a labbra nere messicane/Ostrica perlifera La Paz e perle di coltura nere del Nuovo Mondo



## **Specie**

*Pinctada mazatlanica*

## **Origine**

Messico, Panama, Costa Rica e Perù

## **Caratteristiche delle conchiglie**

- Dimensioni tipiche degli individui adulti 10-20 cm.
- Per vivere e prosperare richiedono condizioni marine ottimali per alimentazione e pulizia delle acque.
- L'habitat adatto a questa specie comprende fondali rocciosi incrostati da Porites a una profondità dai 10 cm ai 20 m.
- Questa specie di ostrica perliera ha una madreperla di ottima qualità in un'ampia varietà di colorazioni e sfumature, comprese quelle grigie, nere, verdi, violette e dorate. Rappresentano un potenziale riferimento per quelli che cercano particolari articoli di madreperla.

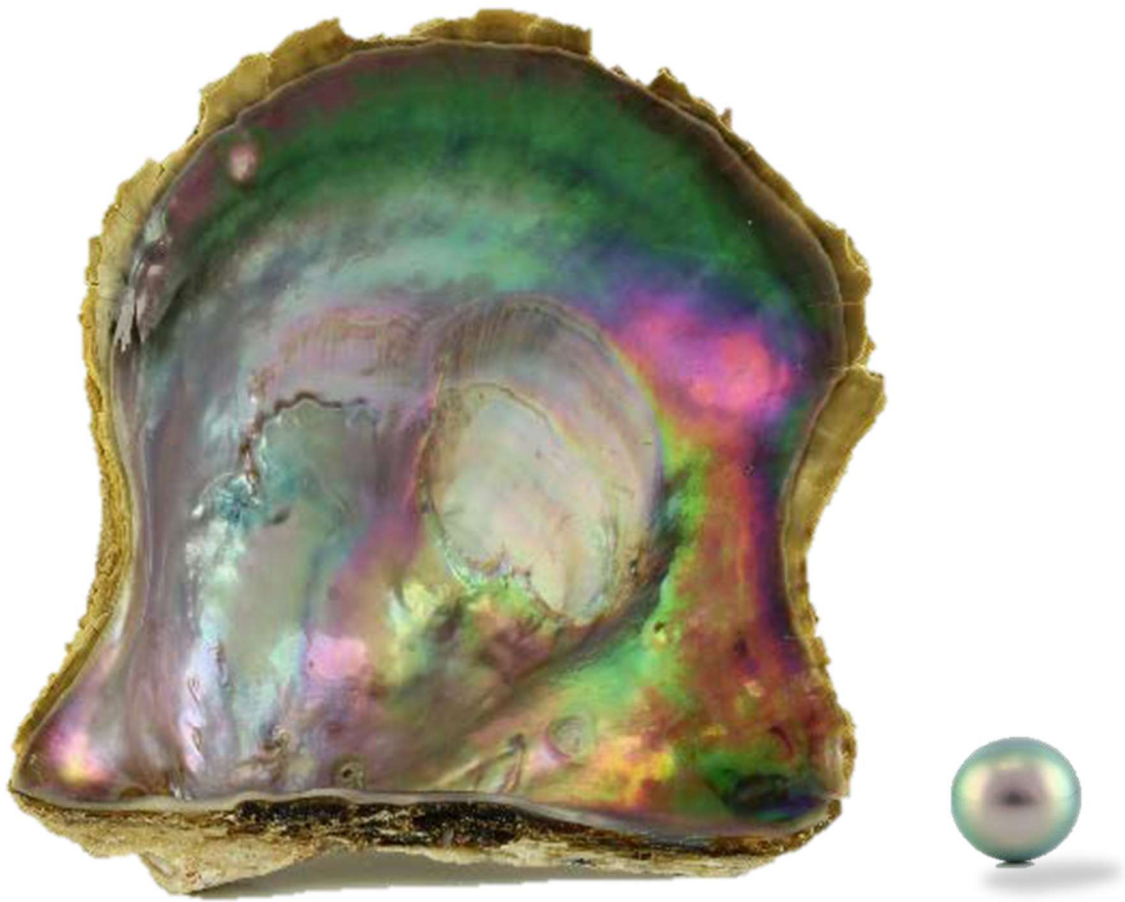
## **Caratteristiche delle perle di coltura**

- Sono una varietà molto rara di perle di coltura nere.
- Le tinte naturali vanno dal bianco al nero, incluse le sfumature verde pavone e viola.
- Su queste perle di coltura non vengono effettuati trattamenti.
- Le dimensioni di queste perle di coltura variano dai 7 ai 9 mm.
- Le forme variano da barocche a semi-barocche; le forme rotonde sono molto rare.

## **Produzione**

- 1 perla di coltura per ostrica. Non viene eseguito un secondo impianto.
- I molluschi vengono cresciuti da uova raccolte in natura.
- La produzione è inferiore alle 100 perle di coltura all'anno.
- Il valore al dettaglio della produzione mondiale è inferiore ai 10.000 dollari americani annui.

Ostrica perliera a labbra arcobaleno e perle di coltura di Cortez (Cortez Pearl™)





## Specie

*Pteria sterna*

## Origine

Pacifico orientale, dalla Bassa California al Perù.

## Caratteristiche delle conchiglie

- Per vivere e prosperare richiedono condizioni ambientali ottimali per alimentazione e igiene.
- L'habitat naturale comprende scogliere rocciose; si possono trovare associate a Gorgonie (del gruppo dei coralli) o in grappoli di conchiglie perlifere ("macollos") o su fondali sabbiosi a profondità da 6 a 30 metri.
- Questa specie di ostrica perlifera ha una madreperla bella, ma sottile, in un'ampia varietà di colori e sfumature : bianco, grigio, nero, verde, porpora, viola e dorato.

## Caratteristiche delle perle di coltura

- Sono una varietà di perle di coltura molto rara.
- Sono le uniche perle di coltura prodotte nella specie *Pteria*.
- I colori naturali di queste perle di coltura vanno dal bianco al nero e includono verde bluastro, dorato, blu, porpora o riflessi viola : si possono avere anche riflessi di tre diversi colori.
- Non vengono sottoposte ad alcun trattamento, né per il colore, né per il lustro.
- Perle di Cortez™ sono elencate nell'elenco "Fair Trade Gems".
- Le dimensioni variano dagli 8 ai 12 mm. In casi molto rari arrivano ai 14 mm e anche a 17 mm.
- Le forme variano da rotonde a quasi rotonde, barocche, a bottone, ovali e a goccia. Solo il 2% sono rotonde, il 30% sono semi-barocche e le restanti barocche.
- Ai raggi ultravioletti di lunghezza d'onda lunga hanno luminescenza rosso rosata che rappresenta un carattere distintivo.
- Le perle di coltura di Cortez hanno un notevole spessore di perlagione che conferisce loro un forte lustro naturale e un'estrema iridescenza.
- Queste perle di coltura vengono prodotte in molte forme diverse : da semi barocche (gocce, ovali, a bottone) per un 30%, a cerchiate e barocche (per la maggior parte), con una percentuale inferiore al 2% di forme rotonde in ogni produzione annuale. Vengono anche prodotte, pur in quantità limitate, perle di coltura blister Mabè e perle di coltura senza nucleo (keshi).

## Produzione

- Una perla di coltura con nucleo per ogni mollusco. Non viene eseguito un secondo impianto.
- Le ostriche vengono cresciute da uova raccolte in natura.
- La produzione si attesta a circa 4.000 perle di coltura all'anno.
- Il valore al dettaglio della produzione mondiale è stimata a circa 2,4 milioni di dollari americani all'anno.

Ostriche perlifere Akoya e perle di coltura Akoya.



## **Specie**

*Pinctada fucata/ Pinctada fucata martensii (Japan)*

## **Origine**

Inizialmente i molluschi venivano utilizzati solo in Giappone; in seguito anche in Cina e Vietnam.

## **Caratteristiche delle conchiglie**

- Dimensioni tipiche degli individui adulti : dai 5 ai 10 cm.
- La madreperla delle ostriche giapponesi si deposita durante tutte le 4 stagioni e possiede lustro e colore caratteristici.
- Le nuove maree (1992 e 1997 nella baia di Ago) e la diffusione di infezioni hanno portato a un notevole declino dell'industria giapponese delle perle di coltura.
- La maggior parte delle ostriche madri sono cresciute in cattività e passano 2 o 3 anni prima degli interventi per l'inserimento dei nuclei.

## **Caratteristiche delle perle di coltura (con e senza nucleo)**

- Le perle di coltura con nucleo Akoya sono conosciute già dal 1906 e da allora hanno rappresentato le classiche perle di coltura rotonde nel Mondo.
- Molte perle di coltura Akoya vengono sottoposte a procedimenti di routine per ottenere una continuità di lustro e colore. Le forme possono essere rotonde, quasi rotonde, barocche e semi barocche.
- Queste perle di coltura hanno colore e lustro specifici.
- Il diametro varia dai 2 ai 9 mm, raramente supera i 10 mm.

## **Produzione**

- La coltivazione di molte di queste perle di coltura ha una durata di 1 anno, per alcune la coltivazione dura dai 2 ai 3 anni.
- La produzione annua è di circa 22,5 tonnellate per le Akoya giapponesi, 2,4 tonnellate per le Akoya cinesi e 2,6 tonnellate per quelle del Vietnam.
- Il valore al dettaglio della produzione mondiale è di 130 milioni di dollari americani annui.

## Molluschi periferi d'acqua dolce e perle di coltura d'acqua dolce



### Specie

Le perle d'acqua dolce sono prodotte da diverse specie di molluschi. Tra questi *Cristaria plicata*, *Hyriopsis cummingi*, *Hyriopsis schlegelii* e ibridi tra *H. cummingi* e *H. schlegelii*.

*C. plicata* e *H. cummingi* sono le specie predominanti per la coltura delle perle d'acqua dolce in Cina.

Prima del 1990 l' *Hyriopsis schlegelii* veniva usata in Giappone, nel lago Biwa, per la coltivazione delle perle.

Attualmente la produzione di perle di coltura, sia in Cina sia in Giappone, avviene utilizzando un mollusco ibrido tra il cinese *H. cummingi* e il giapponese *H. schlegelii*.

### Origine

Queste perle di coltura vengono prodotte principalmente nelle province cinesi di Zhejiang, Hubei, Hunan, Anhui, Jiangsu e Jiangxi.

### Caratteristiche delle conchiglie

- Dimensioni dell'adulto circa 30 cm.
- Vivono in laghi d'acqua dolce e stagni.
- I metodi intensivi di allevamento richiedono l'aggiunta di fosfati per nutrire i molluschi e questo causa problemi ambientali, che comprendono grave inquinamento delle acque in alcune aree della Cina.
- Le conchiglie di questa specie ha un lustro molto basso e non ha utilità ornamentale.

## Caratteristiche delle perle di coltura

### Cristaria plicata

- Le perle di coltura prodotte da questa specie sono prevalentemente piccole con superficie rugosa, chiamate in commercio “perle riso soffiato”.
- Le tinte sono principalmente bianco, crema e rosa pallido.
- Ogni mollusco può produrre 50 perle di coltura (25 per valva).

### Hyriopsis cummingi e Hyriopsis schlegelii

- Le perle di coltura prodotte da questi molluschi sono prevalentemente da tondeggianti a barocche, con meno dello 0,1% che raggiunge una forma con una deviazione inferiore al 2% rispetto ad una sfera perfetta.
- Le dimensioni tipiche vanno dai 5 ai 10 mm, con punte estreme dai 2 ai 15 mm.
- Le tinte naturali caratteristiche sono bianco, rosa, arancio, crema, viola e lilla rosata. Raramente si osservano tinte gialle, porpora scure e verdi.
- Ogni conchiglia è in grado di produrre sino a 32 perle di coltura (16 per ogni valva).

### Ibridi tra Hyriopsis cummingi e Hyriopsis schlegelii

- Questi molluschi ibridi vengono utilizzati prevalentemente per la produzione di perle di coltura d’acqua dolce con nucleo in Cina e Giappone.
- Dalla fine del secolo scorso questi molluschi ibridi vengono usati sempre più in Cina, in quanto permettono la produzione di perle di coltura di grosse dimensioni per l’ampio spazio tra le valve presso la cerniera. Inoltre, questi molluschi ibridi sono più vigorosi e producono perle di coltura di tinte più intense.
- Le perle di coltura prodotte con questi ibridi hanno spesso colori scuri e lustro metallico naturale, caratteristiche che si ottengono raramente dai molluschi non ibridati.

**Perle di coltura d’acqua dolce con nucleo** (Perle coltivate in molluschi d’acqua dolce inserendo una sostanza estranea in un sacco periferico preesistente nel mantello del mollusco ospitante o inserendo un nucleo, accompagnato da un frammento di tessuto di altro mollusco donatore, nella gonade del mollusco ospitante.)

- Vengono prodotte principalmente in Cina, nelle province Zhejiang, Hubei, Hunan, Anhui, Jiangsu e Jiangxi; una produzione limitata viene dal lago Kasumigaura in Giappone.
- I nomi commerciali delle perle di coltura d’acqua dolce con nucleo comprendono : moneta, palla di fuoco, nucleare, Edison, Ming e perle di coltura “soufflé”. (I nuclei delle perle di coltura soufflé non sono solidi e vengono rimossi dopo la foratura, lasciando lo spazio vuoto al centro della perla di coltura.
- Le perle di coltura con nucleo prodotte dall’Hyriopsis cummingi vengono cresciute nel mantello e sono per lo più di forma barocca o a moneta.
- Le dimensioni tipiche vanno dai 5 ai 15 mm, raramente dai 3 ai 25 mm.
- I colori naturali tipici sono bianco, rosa, arancio, crema, viola e lilla rosato, raramente giallo, porpora scuro e verde.
- Le perle di coltura con nucleo prodotte in molluschi ibridati vengono cresciute sia nel mantello sia nella gonade del mollusco ospitante.
- Le dimensioni tipiche vanno dai 10 ai 20 mm sino a un massimo di 40 mm.
- Queste perle di coltura d’acqua dolce hanno naturalmente tinte scure e lustro metallico.

## Produzione

- Si possono produrre dalle 30 alle 50 perle di coltura contemporaneamente per mollusco.
- La produzione annua è di 1000-1500 tonnellate, pari a 800 milioni -1 bilione di perle.
- Il valore al dettaglio della produzione mondiale è di 400 milioni di dollari americani all’anno.

# COLORE E LUSTRO NATURALI A FRONTE DEL COLORE E LUSTRO TRATTATI NELLE PERLE DI COLTURA

Le perle naturali e di coltura possono essere state trattate per migliorarne l'aspetto di colore e lustro.



## PERLE NON TRATTATE

*Perle con colore e lustro naturali.*

Le perle di buona qualità hanno un bel colore ed un ottimo lustro al momento della raccolta dall'ostrica madre. Tali perle non richiedono trattamento alcuno (per colore o lustro) prima dell'utilizzo in gioielleria.

Perle di ottima qualità con una bellezza naturale duratura, che non richiede alcun trattamento, sono molto rare e hanno prezzi alti: questo si riflette sul loro valore.

Si ricorda che i consueti lucidatura e levigatura non sono considerati trattamenti.

## PERLE TRATTATE

*Perle sottoposte a trattamenti per eliminare i difetti di superficie o per modificarne il colore o migliorarne il lustro, per ottenere un aspetto più appetibile.*

Su perle di bassa qualità vengono effettuati diversi trattamenti per migliorarne l'aspetto e renderle adatte all'utilizzo in gioielleria, creando un prodotto accessibile a un più ampio mercato.

Tecniche che utilizzano trattamenti chimici leggeri possono migliorare l'aspetto di perle di minore qualità. Il lustro ottenuto con questi trattamenti di solito decade con il tempo, ma questo non danneggia la struttura della perla, mentre trattamenti chimici pesanti possono affettare la struttura della perla e, a volte, nel tempo, anche conferirle un aspetto ruvido e gessoso.

Alcuni trattamenti sono difficili da rilevare e i consumatori dovrebbero richiedere una garanzia di colore e lustro naturali per le perle di maggior valore.

# CLASSIFICARE LE PERLE DI COLTURA

## Le caratteristiche della qualità delle perle

Tutte le perle di coltura madreperlacee vengono classificate secondo le cinque caratteristiche note come Le Cinque Virtu':

Lustro, Colore, Aspetto della Superficie, Forma e Dimensione.



LUSTRO



COLORE



ASPETTO DELLA SUPERFICIE



FORMA



DIMENSIONE

La classifica del lustro e del colore <sup>(1)</sup> ha parametri diversi a seconda che si considerino perle di coltura trattate o non trattate, ad esempio se si parla di colore e lustro naturali o di colore e lustro trattati.

Superficie, forma e dimensioni vengono invece classificati allo stesso modo per perle di coltura trattate e non.

---

<sup>1</sup> In generale, il colore delle perle coltivate madreperlacee può essere descritto in termini di una combinazione di «**colore del corpo**» (il colore dominante e generale della perla coltivata), «**sovratono**» (la presenza di un colore aggiuntivo su una perla coltivata, di solito rosa, oro, verde o blu) e «**oriente**» (fenomeno ottico causato dall'interferenza e dalla diffrazione della luce che incidono sulla superficie di alcune perle coltivate madreperlacee, producendo delicate sfumature di colori iridescenti).



# LUSTRO

## PERLE DI COLTURA NON TRATTATE

### Lustro naturale

Eccellente  
Buono  
Discreto  
Opaco

## PERLE DI COLTURA TRATTATE

### Lustro trattato

Eccellente Trattato  
Buono Trattato  
Discreto Trattato  
Opaco Trattato



ECCELLENTE



OPACO



ECCELLENTE

I riflessi sono luminosi, netti e distinti

BUONO

I riflessi sono luminosi, ma non netti

DISCRETO

I riflessi sono deboli, confusi e sfocati

OPACO

I riflessi sono fiochi e diffusi o addirittura assenti

Notare che le perle di coltura non madreperlacee (attualmente viene prodotta solo sperimentalmente una varietà di perle di coltura "Conch") hanno una struttura diversa rispetto a quelle madreperlacee. Questo conferisce loro un aspetto porcellanoso, senza il lustro di tipo tradizionale. Queste perle non madreperlacee vengono valutate a seconda della presenza o assenza dell'effetto di riflessione a fiamme.

## COLORE

### PERLE DI COLTURA NON TRATTATE

#### Colore naturale

Champagne  
Crema  
Oro  
Blu verde  
Blu  
Verde  
Ciliegia  
Pistacchio  
Melanzana  
Bianco rosato  
Argento rosato  
Bianco  
Argento

### PERLE DI COLTURA TRATTATE

#### Colore trattato

Champagne trattato  
Crema trattato  
Oro trattato  
Blu verde trattato  
Blu trattato  
Verde trattato  
Ciliegia trattato  
Pistacchio trattato  
Melanzana trattato  
Bianco rosato trattato  
Argento rosato trattato  
Bianco trattato  
Argento trattato



BIANCO

ROSA

ARGENTO

CHAMPAGNE

ORO

NERO

Le perle di coltura con un bel colore naturale raramente vengono trattate.  
Le perle di coltura con colore naturale hanno maggior valore rispetto a quelle colorate artificialmente.

Perle di coltura con colori meno graditi o meno richiesti vengono spesso sbiancate per eliminare il colore originario. In seguito vengono utilizzate tinture, riscaldamento o altri metodi per migliorarne il colore. Le perle di coltura vengono spesso colorate artificialmente per uniformare il colore in caso di utilizzo nei fili. I colori artificiali possono sbiadire col tempo.

## ASPETTO DELLA SUPERFICIE

La classificazione della superficie delle perle di coltura è la stessa per quelle trattate e quelle non trattate.



### **Liscia**

Superficie senza difetti

### **Lievemente accidentata**

Imperfezioni lievi

### **Moderatamente accidentata**

Imperfezioni evidenti

### **Fortemente accidentata**

Imperfezioni che diminuiscono notevolmente la bellezza della perla di coltura.

# FORMA

Per la forma delle perle di coltura si applica la stessa classificazione per quelle trattate e quelle non trattate.

## Forme simmetriche

Rotonda

Goccia

Ovale

Bottone

Barocca

## Forme asimmetriche

Parzialmente rotonda

Parzialmente a goccia

Parzialmente ovale

Parzialmente a bottone

Parzialmente barocca

Barocca

## Forme cerchiata

Rotonda cerchiata

A goccia cerchiata

Ovale cerchiata

A bottone cerchiata

Barocca cerchiata



A GOCCIA



OVALE



ROTONDA



BOTTONE



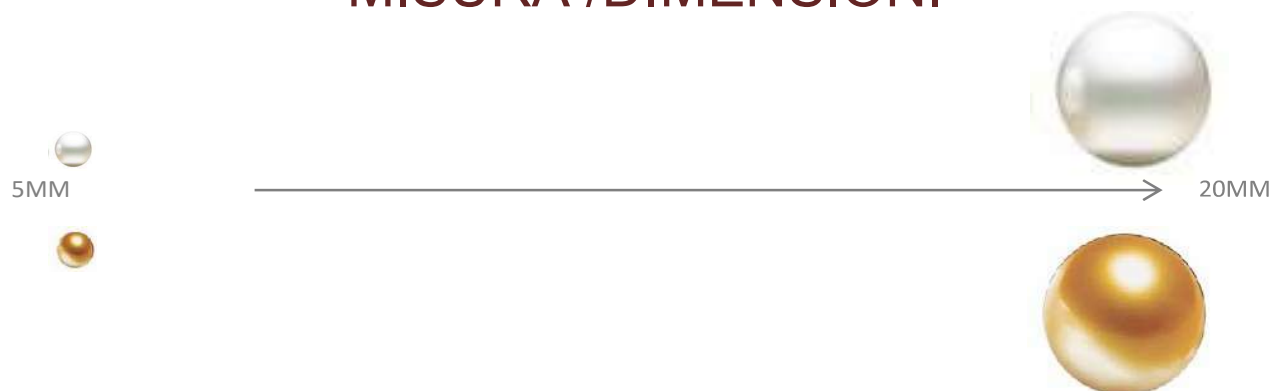
BAROCCA



CERCHIATE

Le perle di coltura cerchiata hanno uno o più anelli scanalati che possono conferire loro una certa singolarità, anche se le perle di coltura non cerchiata hanno in genere maggior valore.

## MISURA /DIMENSIONI



Nota sulle unità di misura \_\_\_\_\_

La dimensione delle perle di coltura si misura in millimetri lungo l'asse orizzontale maggiore o, per una maggiore precisione, sull'asse orizzontale maggiore, sull'asse orizzontale minore e sul maggior asse verticale.

Il peso delle perle di coltura si misura in carati o in momme.

1 carato = 0,20 grammi

1 momme = 3,75 grammi

## PERLE DI COLTURA KESHI (ケシ)

Inizialmente le perle di coltura keshi avevano dimensioni semezza, si rinvenivano presso la gonade ed erano conseguenza delle operazioni di coltura nelle ostriche perlifere Akoya (a destra numerose perle di coltura keshi di dimensioni semezza in parte entro la gonade)



Perle di coltura d'acqua salata senza un nucleo solido al centro originate accidentalmente vengono chiamate perle di coltura senza nucleo. Alcune vengono anche chiamate "perle di coltura keshi" dalla parola giapponese che indica i semi di papavero in riferimento alla loro dimensione. Attualmente anche perle di coltura senza nucleo di dimensioni ben maggiori vengono chiamate keshi.

Le perle di coltura keshi oggi hanno dimensioni che vanno da meno di 1 mm a 16 mm; raramente si rinvencono di dimensioni maggiori.

Ultimamente si hanno perle di coltura keshi di misura maggiore perché provengono dalla *Pinctada maxima*, sempre presso la gonade, dove si formano a seguito delle operazioni di coltura (a destra una grossa perla di coltura keshi parzialmente nella gonade di una *P.maxima*)



Pagina finale  
Ringraziamenti

**La stesura iniziale di questa guida è stata prodotta dal Gruppo di lavoro di Paspaley, sostenuto da Nick Paspaley e Peter Bracher. Le parti che riguardano la classificazione delle perle naturali sono state concettualizzate dal gruppo di lavoro del Laboratorio per l'analisi di gemme e perle del Bahrein (GPTLB) in collaborazione con la Commissione Perle della CIBJO e completate da DANAT - Istituto del Bahrain per le perle e le gemme (successore del GPTLB).**

Segue un elenco di persone che hanno avuto un ruolo significativo nelle aggiunte e correzioni di questa guida

Kenneth Scaratt come Editore e Presidente della Commissione Perle della CIBJO con l'aiuto di Abeer Tawfeeq, Andrea Broggian, Doug Mclaurin, Elfriede Schwarzer, Fabio Damico, Gerard Gropsiron, Gina Latendresse, He Ok Chang, Jacques Branellec  
Jacques Christophe Branellec, James Paspaley, Jeanne Lecourt  
Jean-Pierre Chalain, Jeremy Norris, Jeremy Shepherd, Justin Hunter, Karina Ratzlaff, Laurent Cartier, Loic Wiart, Margherita Superchi, Nick Paspaley, Nick Sturman, Olivier Segura, Peter Bracher, Pierre Akkelian, Pierre Fallourd, Roland Naftule, Rudi Biehler, Rui Galopim de Carvalho, Shigeru Akamatsu e Tom Moses.





*'Pearl Fishery, Torres Strait':  
an 1886 engraving*

“Pesca delle perle, Stretto di Torres”:  
incisione del 1886