

Pärlor



Pärlor

*Pärlor har alltid symboliserat glädje, kärlek
och lycka och har i alla tider varit det mest
magiska och feminina smycket.*

*Pärla är ett mycket positivt laddat ord.
En kvinna som vi uppskattar får gärna epitetet
”en riktig pärla”. Gotland är ”Östersjöns Pärla”.
Skall vi ta oss ”en liten pärla”?*

Hinduerna ansåg att pärlor var droppar av dag.

*Pärلمusslan kom upp till ytan,
öppnade sig och dagdroppar föll in i musslan.
De heta solstrålarna förvandlade dagdropparna,
som stelnade till pärlor.*



INNEHÅLL

INLEDNING	2
HISTORIK	3
ÅKTA OCH ODLADE PÄRLOR	4
ODLING	5
FÖRÄDLING	10
PÄRLOR ODLADE I AKOYAMUSSLAN	12
KESHIPÄRLOR	13
ODLADE HALVPÄRLOR	13
ODLADE SÖDERHAVSPÄRLOR	14
ODLADE SÖTVATTENSPÄRLOR	16
BEDÖMNINGSKRITERIER FÖR PÄRLOR	18
RÅD VID KÖP AV ODLADE PÄRLHALSBAND	20
SKÖTSELRÅD	21
IMITATIONER	21
KARTA ÖVER PÄRLFÖREKOMSTER	22
GEMMA AB ERIC GEWERS	23

Historik



Amas, de japanska kvinnor som förr dök efter musslor. Idag turistattraktion.

Ett av världens äldsta kända pärlhalsband härrör sig från ungefär 4 000 år före Kristus.

En helig indisk text från cirka 500 år före Kristus berättar att pärlsmacken ger ett långt och lyckligt liv.

Redan på 1200-talet började kineserna att odla buddafigurer i musslor. De satte in figurer av lera, trä eller liknande material mellan skalet och manteln. Efter en tid öppnade de musslan och förhoppningsvis var figurerna då överdragna av pärlsubstans.

I Sverige kan vi skryta med att Carl von Linné i mitten på 1700-talet var den förste, som på ett mer modernt sätt ägnade sig åt experiment med odling av pärlor i en sötvattensmussla. Han borrade hål i skalet och förde in en tunn silvertråd med en bit kalksten i ändan på tråden. Linné sökte skapa en rund pärla och därför var det viktigt att det införda föremålet inte fastnade vid pärlmusslans skal, som vid tidigare kinesisk odling. Han lär ha lyckats och försökte få patent

på sin uppfinning. Metoden var komplicerad, resultaten var inte särskilt bra och det hela dog ut. Men Linné var faktiskt den förste som åstadkom en rund pärla.

Den mest kände pärlodlaren, japanen Kokichi Mikimoto, lyckades 1893 med att odla en halvpärla.

Två andra japaner, Mise och Nishigawa, lyckades oberoende av varandra finna tekniken att odla runda pärlor. 1907 sökte bägge patent. Denna metod används ännu idag.

Pärlodlingarna i Japan kom igång i större skala i början av 20-talet. Vid en utställning i Paris 1924 presenterades runda odlade pärlor för första gången för europeisk publik. Då priserna på dessa odlade pärlor var betydligt lägre än på de äkta, skapades oro på den befintliga marknaden. Förut hade det bara varit drottningar och adelsdamer som haft råd att bära pärlor. Nu skulle all världens kvinnor få denna möjlighet.

Äkta och odlade pärlor



MUSSLAN

Det finns en stor mängd skilda arter av musslor, men bara ett fåtal kan producera pärlor. Musslan består av ett hårt yttre skal, ett inre skal med fint skimmer, en mantelvävnad och en mjukdel. I ytterdelen av mantelvävnaden produceras ett pärlsekret som vi kallar pärlsubstans. Det inre skalet blir kraftigare ju äldre musslan blir. Detta sker för att musslan skall kunna försvara sig mot andra marina djur. Mantelvävnaden är det väsentliga för att äkta och odlade pärlor skall kunna uppstå.

ÄKTA PÄRLOR

Hur skapas äkta pärlor? Först skall konstateras att en äkta pärla kommer till av en slump - helt utan människans påverkan. Det är inte ett normalt beteende hos musslan att skapa en pärla. Det handlar snarare om att skydda sig mot något som trängt in i musslan.

Parasiter i form av maskar eller larver tränger in i musslan, som då försöker stöta ut dem. Om detta misslyckas kapslar hon in främlingen. För att en pärla skall kunna bildas krävs att parasiten har fått med sig ett fragment av musslans mantelvävnad. Denna vävnad celldelas och efter cirka tio dagar har en pärlsäck bildats runt om parasiten.

Sedan "väver" musslan lager på lager och så bildas en äkta pärla.

Det finns två slags äkta pärlor, antingen skapade i havsvatten (orientalisk pärla) eller i sötvatten (äkta sötvattenspärla).

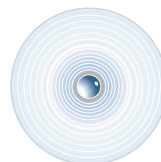
ODLADE PÄRLOR

Japan är världsledande i att odla pärlor. Det är en mycket delikat och arbetskrävande process. Före andra världskriget var odlade pärlor och silke Japans viktigaste exportartiklar.

Det finns tre huvudgrupper av odlade pärlor:

- 1) Pärlor odlade i Akoyamusslan
- 2) Pärlor odlade i Söderhavet (South Sea)
- 3) Pärlor odlade i sötvatten

Skillnaden mellan äkta och odlade havsvattenspärlor är att äkta pärlor till största delen består av pärlsubstans, medan den odlade pärlan har en pärlemorkula som bas.



Äkta pärla



Odlad pärla

Odling

Odling av pärlor från Akoyamusslan och från söderhavsmusslorna skiljer sig inte nämnvärt åt. Att odla sötvattenspärlor är däremot mindre komplicerat. Här beskrivs odling på en japansk pärlfarm.

I Japan har man lyckats med att odla musselyngel, vilket innebär att man ej behöver dyka efter musslor som man gjorde förr. "Föräldrarna" som används i denna procedur väljs ut mycket nog-

grant efter vissa kriterier: färg, form och tjocklek. Av tio musselpar kan det bli upp till fem miljoner yngel. Dessa sänks ner i mindre vattentankar inomhus. Vid en månads ålder sätts ynglen ut i havet i nätkassar. Nu växer musslorna snabbt, därför måste kassarna bytas ofta. Om det blir för trångt uppstår syrebrist. Sköts och rengörs musslan noggrant mår den bättre och växer fortare.

Musselodling i Ago Bay

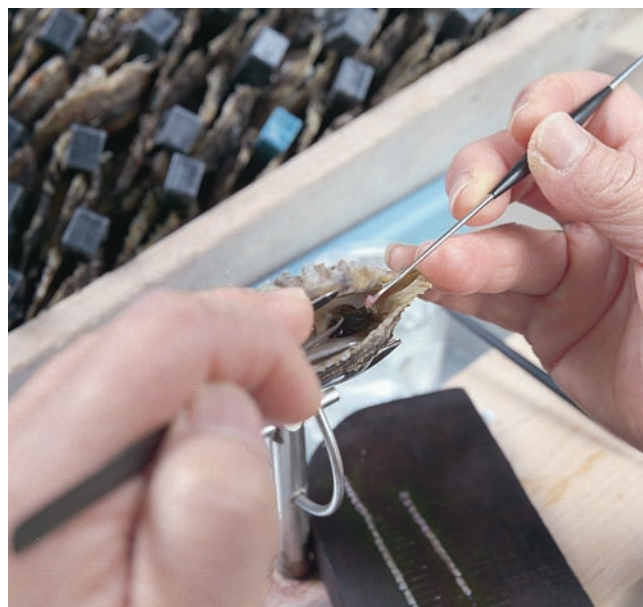


Efter två till tre år är musslorna redo för operation. Före operationen sätts de ner i speciella korgar där syre- och mattillförseln är begränsad. Detta görs för att musslan skall sövas, så att den klarar av den svåra operationen.

Denna operation är en mycket delikat transplantation. De tekniker som utför den har den viktigaste rollen för att en odlad pärla av god kvalitet skall uppstå. Varje tekniker opererar ungefär 800 musslor per dag. Arbetet protokollförs mycket noggrant, och efter två till tre års odling framträder resultatet. Operationerna utförs främst under våren och hösten då förhållandena är lämpligast för musslan.

Musslan tas upp ur vattnet och öppnas försiktigt med en speciell tång. Därefter placeras en tråkil i öppningen. Nu kommer vi till det kritiska ögonblicket. Först görs ett snitt i musslans mjukdel med en skalpell och sedan förs en levande mantelvävnad (från en annan mussla) ner i mjukdelen. Det är denna mantelvävnad som formar en pärlsäck och bildar pärlsubstans. Därefter placeras en rund pärlemorkula tätt mot mantelvävnaden. Nu är operationen slutförd.

Pärlemorkulorna kommer från det tjocka skalet hos vissa sötvattensmusslor från USA och Kina, som svarvas till runda kulor. Det har visat sig att dessa är lämpligast vid operationen.

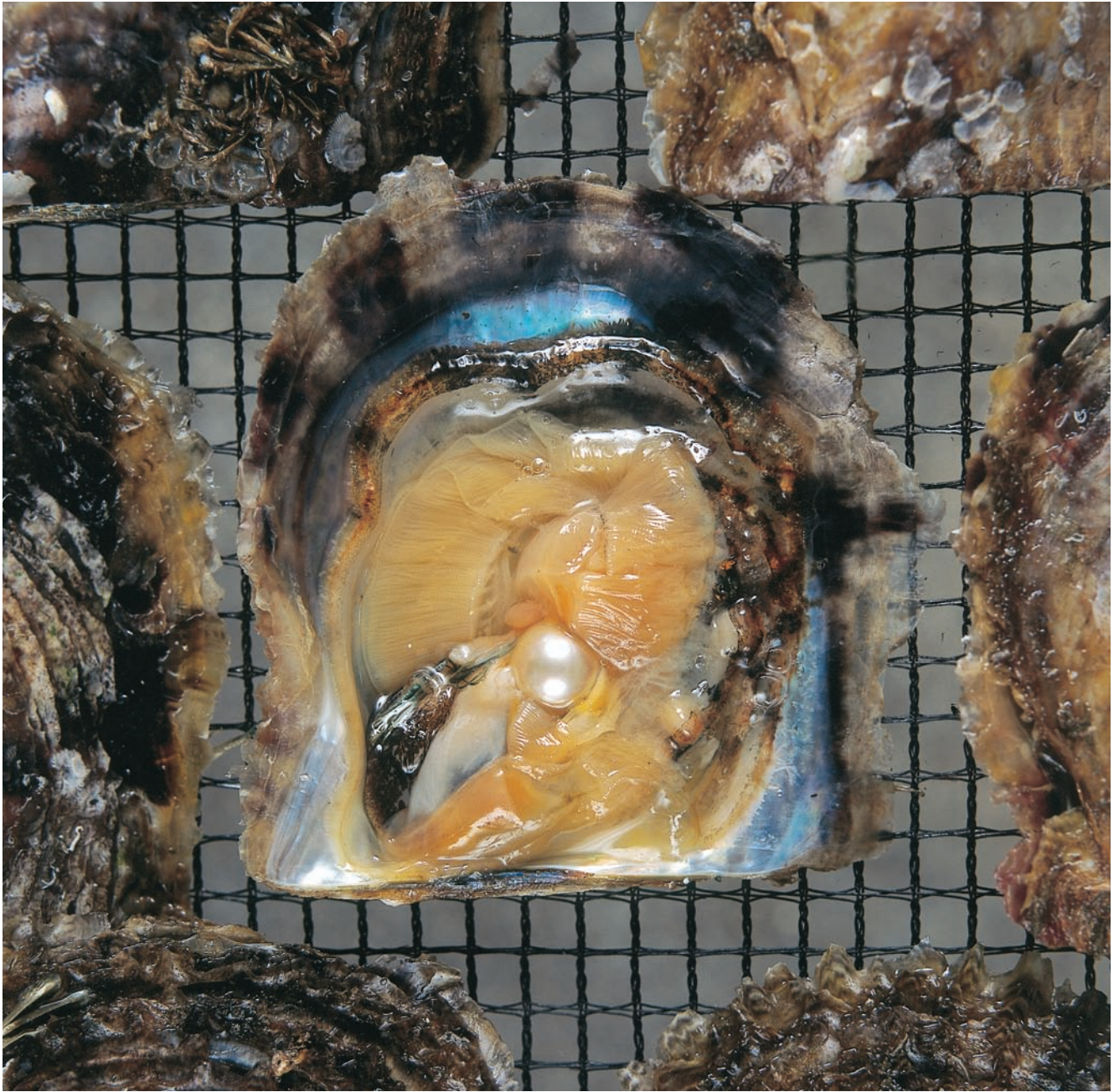




Efter operationen placeras musslorna åter i vatt-
net. De vänds en gång i veckan under den första
månaden för att pärlmorkulan skall centreras i
mjukdelen. Vattnets temperatur och salthalt kon-
trolleras kontinuerligt. Efter cirka tio dagar har
mantelvävnadsbiten bildat en pärlsäck runt pärl-
morkulan.



Musslan börjar nu att "väva" lager på lager med
pärlsubstans till skydd mot inkräktaren som män-
niskan har opererat in. Musslan måste skötas om
på bästa möjliga sätt för att överleva. Den måste
rengöras ofta, var 14:e dag med högtrycksma-
skiner, och två gånger per år genom att andra
marina djur skrapas bort från musslan. Ju bättre
musslan mår, desto fler lager av pärlsubstans
"väver" den.



Efter en månad kontrolleras varje mussla genom röntgen, varvid man ser om musslan fortfarande har kvar pärlemorkulan centrerad i mjukdelen. Om ej, kommer musslan att slängas.

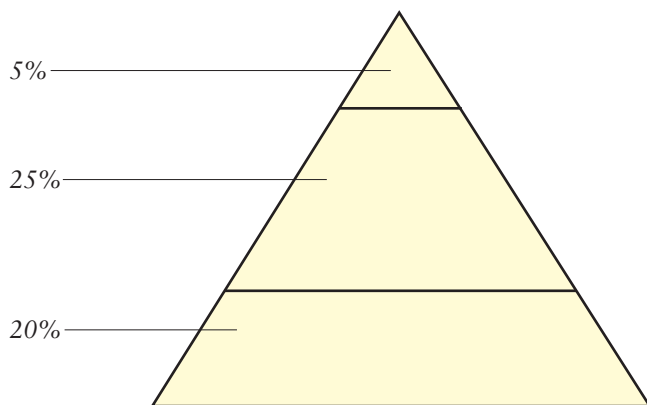
Att odla pärlor är ett hantverk där alla led är mycket viktiga och skötseln av musslorna är minutiös. Utöver stor expertis och mycket lång erfarenhet behövs Fru Fortuna och Moder Natur för att få fram fina odlade runda pärlor med god pärlsubstans.



Av 100 operationer får man normalt 50 st odlade pärlor av olika kvaliteter:

- 5% av hög kvalitet
- 25% av medelkvalitet
- 20% av låg och undermålig kvalitet

Resterande 50% av operationerna misslyckas. Antingen förskjuts pärlemorkulan eller så dör musslan. Vid försök att odla pärlor som är 8 mm eller större, blir dödligheten mycket högre.



VIKTIGA FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR ATT ODLING SKALL LYCKAS ÄR:

1) **Vattnets renhet:** Idag konkurrerar pärlodlingar med fiskodlingar om utrymmet längs de japanska kusterna. Det blir ett stort överskott av fiskfoder som förorenar vattnen. Även utsläpp från industrin och hushållen påverkar vattnet negativt.

2) **Temperatur och salthalt:** För att musslan skall trivas bör vattentemperaturen vara 13-28°C. Salthalten bör hållas konstant. Båda påverkas bl.a. av kraftiga regn, då ytvattnet blir mindre salt och temperaturen sjunker. Vid stora förändringar höjer eller sänker man nätkassarna för att uppnå ideala förhållanden för musslan.

3) **Plankton:** Musslor livnär sig främst av plankton och därför är det viktigt att även det trivs i denna miljö.

Red Tide, algblomning, varvid vattnet blir rött, plankton dör, musslans kondition försämras avsevärt och dödligheten ökar markant. I värsta fall kan odlingar slås ut helt.



Förädling



Förädlingen börjar direkt efter skörden. På pärlodlingen sorteras pärlorna i olika storlekar och kvaliteter.

Pärlorna säljs sedan på auktioner där endast japanska pärlföretag får delta. Vid auktionen går man igenom varje lott och därefter lägger man dolda bud; den som har lagt det högsta budet erhåller lotten. Alla stora pärllexportörer köper i stor utsträckning in pärlor via dessa auktioner.

När de odlade pärlorna kommer till "fabriken", sorteras de ytterligare efter storlek, lyster, rundhet, ytfel och färgtoner.



Efter sorteringen bestäms vilka odlade pärlor som skall genomborras. Dessa, cirka 80% av skörden, används till halsband. Pärlor som är avsedda för t. ex. ringar och örhängen halvborras. Varje pärla ses över och borrning sker där pärlorna har eventuella ytfel.

En viss behandling sker av de odlade pärlorna efter skörden. Man bleker dem för att få bort organiska orenheter som har orsakat fläckar och/eller missfärgning. Färgning av pärlor sker också, exempelvis till svart färgton.

Flinka händer trär sedan upp halsband. Pärlorna bör matcha varandra så bra som möjligt i både färg och form. Detta arbete kräver ett gott färgseende samt lång erfarenhet för ett lyckat resultat.



Pärlor odlade i Akoyamusslan

Japanerna har lyckats odla pärlor i Akoyamusslan i drygt 100 år. Det latinska namnet är *Pinctada Martensi Fucata*. På japanska heter den *Akoya-Gai*. De stora pärlodlingarna ligger vid Japans sydliga kuster.

Musslan blir vanligen mellan 7 och 10 cm stor och den producerar odlade pärlor som är mellan 2 och 10 mm. De vanligaste pärlstorlekarna som säljs är 6-7 mm. Vid 8 mm börjar sällsyntheten att märkas på priset och vid varje halv mm ökar priset markant.

Skörden (*Hamaage*) sker alltid på vintern då vattnet är kallare och varje lager av pärlsubstans blir tunnare, vilket ger en bättre lyster. På sommaren däremot blir varje lager kraftigare men med matare lyster.

Musslan skapar i genomsnitt tre till fyra lager per dag. En pärla som odlats under tre års tid har alltså flera tusen lager av pärlsubstans runt pärlemorkulan. Detta kan verifieras i elektronmikroskop. En pärla av "god odling" har cirka 0,5 mm pärlsubstans.

Pärlor består av cirka 86% kalciumkarbonat, 12% conchyolin och 2% vatten. Kalciumkarbonat kan i dessa sammanhang bildas som kalcit eller aragonit. Conchyolin är ett organiskt ämne, ett hornämne som sammanbinder aragonitkristallerna.

Musslan har ett fint färgspektrum som kan ge vita-rosa-gröna-gula-blågrå pärlor. Här visar vi två vackra odlade halsband; det undre består av naturligt grå pärlor. Av musslans totala produktion utgörs cirka 3% av denna blågrå färgton.



Keshipärlor



Keshi är det japanska ordet för litet frö. KeshipärLAN bildas som en biprodukt bredvid den odlade pärlan. Den kan även bildas om pärlmorkulan stöts ut och enbart mantelvävnadsbiten finns kvar. Keshin har ofta intressanta former och färger. Dessa pärlor kommer bara från havsvattensmusslorna.

Odlade halvpärlor (sammansatta pärlor)



Dessa pärlor kallades förr Japanpärlor, då de var de första odlade pärlorna som kom från Japan. En odlad halvpärLA är en sammansatt pärla. Pärlan är känslig och bör användas med viss försiktighet i ringar men gärna till örhängen, broscher och lås.

En halv pärlemor- eller plastkula cementeras fast på insidan av musselskalet. Efter något år har musslan överdragit denna med pärlsubstans. Pärlan skärs då ur musslan, den halva kulan tas bort och därefter limmas en baksida av pärlemor på istället för den halva kulan.

Odlingen sker på innerskalet i Söderhavsmusslan och Mabemusslan. Dessa pärlor kallas ofta felaktigt Mabe- eller Mabépärlor. De vanligaste storlekarna är 10-22 mm i diameter. Fantasiformer förekommer även, t.ex. dropp- och hjärtformade. Dessa pärlor är ett mindre kostsamt alternativ till de stora Söderhavspärlorna.

Odlade Söderhavspärlor (South Sea)



Tack vare sin storlek och skönhet skattas de odlade Söderhavspärlorna högt.

SÖDERHAVSMUSSLORNA INDELAS I TVÅ OLIKA GRUPPER: DEN VITA OCH DEN MÖRKA

Den vita musslan *Pinctada Maxima* lever mellan Burma och nordvästra Australien. De odlade pärlor som kommer från Burma och Indonesien är oftast gula i tonen och de från Australien vanligtvis vita eller silvergrå. *Pinctada Maxima* från Australien kallas därför "silver-lipped". Musslan kan bli 30 cm i diameter och väga upp till 5 kg.

Den mörka musslan *Pinctada Margaritifera* lever i vattnen runt Tahiti och Cook Islands. Dessa pärlor varierar från gråvita till helt svarta i tonen. Denna mussla kallas även "black-lipped". Det unika med dessa naturligt svarta pärlor är deras fina skimmer, färg och storlek.



I början av 1900-talet kom nästan all pärlemor i världen från Broom, en stad i nordvästra Australien. Pärlemor används till bl. a. knappar och smycken.

Det finns idag 16 företag mellan Broom och Darwin som odlar pärlor och delar på en kvot av 850 000 st musslor per år, varav 500 000 st är vilda. Paspalley Pearl är en dominant aktör som nyttjar 60-70% av hela kvoten.

Främst är det även här japaner som utför operationerna, de är alltså världsledande och mycket mer lojala mot arbetsgivaren. Utvecklingen har gått rasande fort, för tio år sedan kunde man inte få fram pärlor i samma kvalitet i 15 mm som 10 mm. Idag går det, tack vare att man använder musslor i två års ålder vid första implantatet av pärlemorkulan. Vid andra implantatet är musslan fyra år och fortfarande ung och stark. Musslan kan återanvändas för implantat upp till fyra gånger.

Vattentemperaturen är högre än i de japanska vattnen, vilket innebär att varje lager av pärlsubstans blir kraftigare (1-3 mm per år), och det

ger i sin tur en något mattare lyster än Akoyans. Det tar mellan ett och två år att odla fram dessa pärlor beroende på odlingsplats.

Pärlor från dessa musslor blir betydligt större än Akoyans, 8-20 mm. Odlade Söderhavspärlor behandlas generellt inte med blekning eller färgning.



Ett litet urval av färgnyanser från "black-lipped" musslan.

Odlade sötvattenspärlor



Odlade sötvattenspärlor kallas ofta felaktigt ”Biwapärlor”, vilket beror på att de allra först odlades i sjön Biwa i Japan. Numera odlas dessa framförallt i kinesiska sjöar, men även i Mississippifloden i USA.

I Kina använder man bl.a. musslan *Sankaku* vid odling av sötvattenspärlor.

Att odla sötvattenspärlor är en betydligt mindre komplicerad process än att odla havsvattenspärlor. Framför allt är operationen enklare, då

endast levande mantelvävnader från en annan mussla planteras in. Då ingreppet inte är så stort är dödligheten låg. Musslorna behöver överhuvudtaget inte rengöras, vilket innebär en stor arbetsbesparing.

Upp till 20 mantelvävnadsbitar kan placeras in i musslan, och de kan i sin tur ge upp till 20 odlade pärlor. Musslan kan användas ett flertal gånger. Vid de följande odlingarna behöver man inte placera in någon ny mantelvävnad, utan musslan börjar av sig själv producera en ny pärla.

Sötvattensmusslorna producerar odlade pärlor i en stor variation av färger och former. Då tekniken har förbättrats väsentligt har dessa pärlor blivit betydligt rundare och fått en bättre lyster än tidigare. Idag är storlekar runt 7-8 mm vanliga men över 11 mm är sällsynta.

Även dessa musslor lever i varmare vatten, och sålunda blir varje lager av pärlsubstans kraftigare (1-3 mm per år) och lystern något mattare. Det tar två till fem år att odla dessa pärlor.

Blekning och färgning sker på liknande sätt som med den japanska pärlan.





Odlade sötvattenspärlor från Mississippi har en pärlemorkula som bas. Dessa pärlor går till största delen till den amerikanska marknaden. De odlas i tre till fem år i fantasiformer, t.ex. mynt- och droppformade. Trots att man opererar

in pärlemor som bas är dödligheten inte högre än cirka 3%. Odlade s.k. blisterpärlor, "Domé" är mycket populära i både USA och Japan. Man behandlar inte dessa pärlor med vare sig blekning eller färgning.

Odlade s.k. blisterpärlor, "Domé", t.ex. hjärtformade. Odlade fantasiformade pärlor, t.ex. myntformade.



Bedömningskriterier för pärlor odlade i Akoyamusslan

Storlek

9 mm

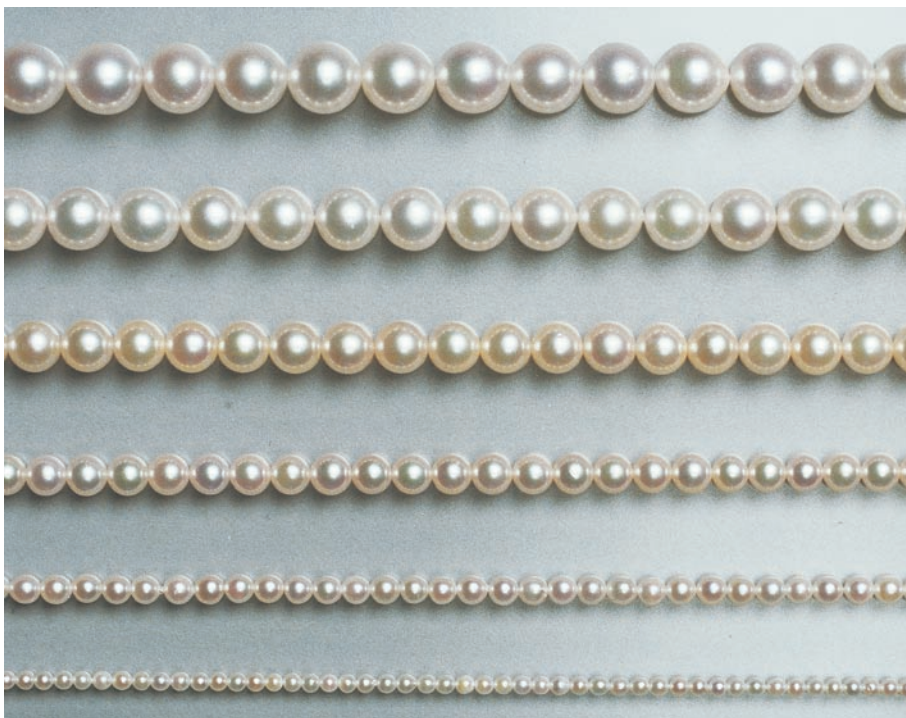
8 mm

6,5 mm

5 mm

3,5 mm

2 mm



Pärlor som är 8 mm och större är mycket sällsynta. Därav följer att prisskillnaden är stor mellan just 7,5 mm och 8 mm. Med ett pärlhalsband, 8 mm, menas att pärlorna är mellan 8,0-8,5 mm.

Färgton

blåvitrosa

rosa

cremerosa

cremegrön

gul



Färgen har ingenting med kvaliteten att göra. De populäraste färgtonerna, blårosa och vitrosa, passar oftast bäst till kvinnor med ljus hy. Kvinnor med mörkare hy kan med fördel bära cremefärgade pärlor.



Rundhet

rund

semi-rund

semi-barock

barock

Endast en liten del av alla pärlor blir runda. De perfekt runda pärlorna värderas mycket högt.



Pärsubstans Lyster

mycket god hög lyster

god god lyster

mindre god låg lyster

tunn mycket låg lyster

Pärlans skönhet och livslängd är beroende av en kraftig pärsubstans och god lyster. Pärsubstansens tjocklek är ofta avgörande för pärlans lyster. Detta är vad vi menar med KVALITET!



Ytfel

nästan felfri

några få ytfel

ytfel

kraftiga ytfel och trasiga!

De flesta pärlor har i någon mån ytfel, vilket kännetecknar en naturprodukt.

Råd vid köp av odlade pärlhalsband

Ett perfekt runt pärlhalsband med en god lyster, kraftig pärlsubstans och helt slät yta är givetvis att önska.

Vid begränsad budget bör man tänka på att pärlors lyster och färg påverkar helhetsintrycket betydligt mer än små ojämnheter. Barocka pärlor kan vara minst lika dekorativa som de absolut runda. Pärlor med kraftiga ytfel och trasig pärlsubstans bör man undvika då de har sämre hållbarhet.

Ett vackert 9 mm halsband, 40 cm långt.

Pärlhalsband förekommer i många olika längder och storlekar. De vanligaste halsbanden har jämnstora pärlor:

choker, 36 eller 40 cm långa.

matiné, 60 cm långt.

opera, 80 cm långt.

Doserade pärlhalsband har en stor mittpärla och gradvis mindre pärlor mot ändarna, normalt 7-3 mm stora, 43 cm långa.



Skötselråd

Odlade pärlor av god kvalitet kan användas i generationer.
En lång hållbarhet förutsätter dock att de sköts väl.



*- Omträdning av pärlhalsband bör ske varje år,
då pärlsilket med tiden blir smutsigt och skört.*



- Undvik att spraya parfym direkt på pärlorna.



*- Undvik kraftiga temperaturväxlingar;
varma pärlor bör ej läggas på kalla ytor.*



*- Förvara pärlorna skilda från andra smycken;
ej i bomull då detta torkar ut pärlorna.*



*- Om man använder vissa hjärtmediciner skall
halsbandet ej bäras mot huden.*



*- Emellanåt bör pärlorna torkas av med en lätt fuktad
linneduk för att få bort hudavlagringar och kosmetikarester.*

Imitationer

En pärla är alltid en pärla, antingen äkta eller odlad. Imitationspärlor är inte pärlor, vare sig äkta eller odlade.

Tyvärr finns det många olika varunamn på imitationer, vilket kan förvilla. Alla dessa imitationer kan fabriceras i ofantliga mängder med skilda metoder.

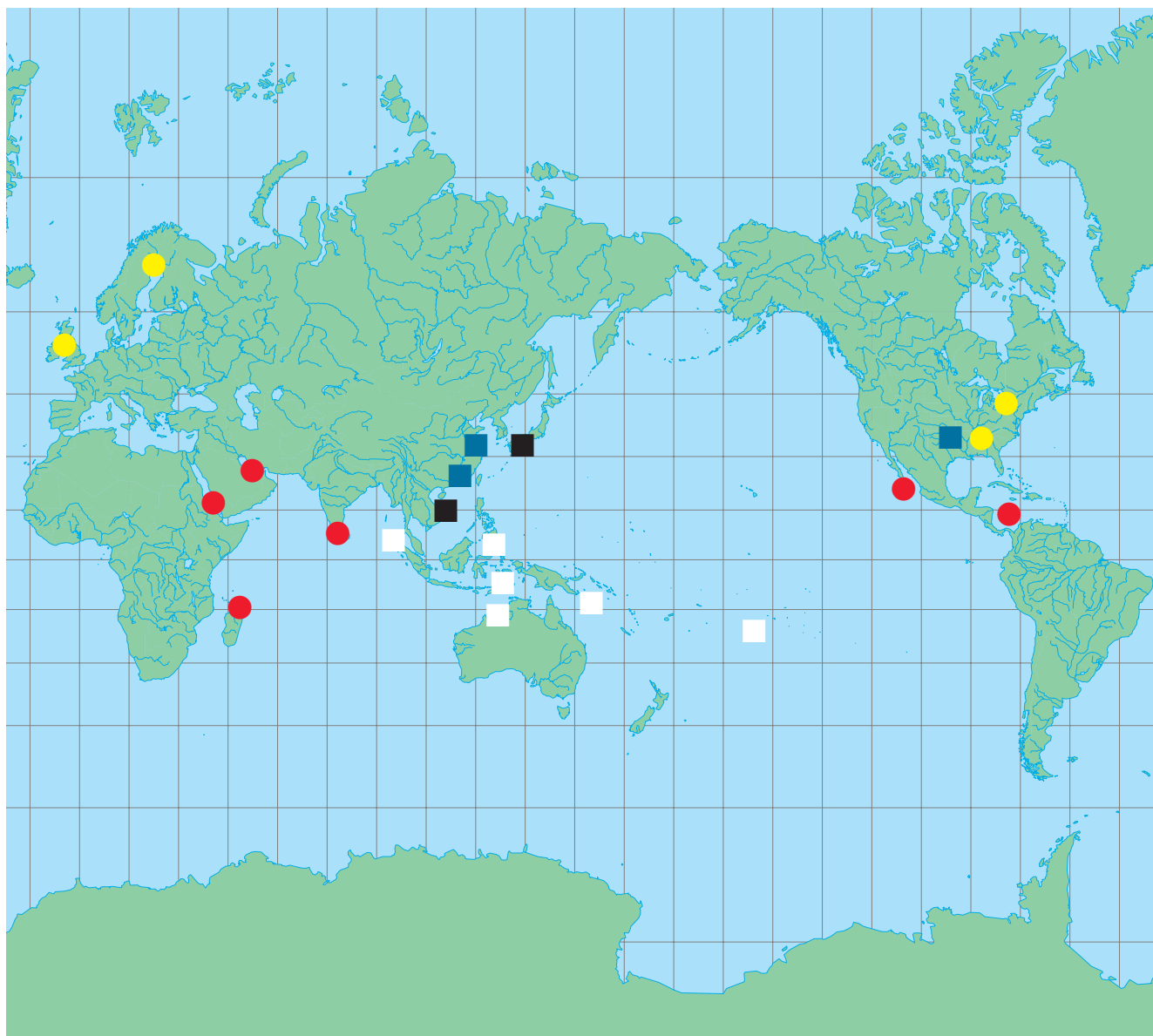
Den mest kända imitationen är ”Majoricapärlan” som framställs på Mallorca. Man använder en glaskula som får ett överdrag av en pärlessenslösning. Denna lösning består av ett ämne från fiskfjäll (guanin), som tillsammans med en annan lösning ger en skimrande lyster. Man doppar

glaskulorna i lösningen på liknande sätt som man stöper ljus.

Det finns en uppsjö av så kallade snäckskalspärlor. Det enda som liknar en odlad pärla är att man använder sig av samma grundmaterial - pärlmorkulan. Snäckskalspärlans ytskikt består av en kemisk lösning.

Ett enkelt knep för att lätt särskilja imitationer från äkta och odlade pärlor är att försiktigt gnida pärlan mot framtänderna. Om ytan känns sträv är det sannolikt en äkta eller odlad pärla. Om den är glatt så är det mycket troligt att det är en imitationspärla.

Karta över pärlförekomster



- Äkta sötvattenspärlor
- Odlade sötvattenspärlor
- Äkta pärlor (orientpärlor)
- Pärlor odlade i Akoyamusslan
- Odlade Söderhavspärlor

Gemma AB Eric Gewers



Vår farfar Eric Gewers startade i branschen 1919 tillsammans med en kompanjon. 1934 inregistrerade han sin egen firma som 1956 ombildades till aktiebolag.

Eric var den förste att importera odlade pärlor från Japan. Här på bilden ses han med hustru Viola tillsammans med vår leverantör som vi fortfarande har goda kontakter med. Bilden är tagen av Thure Detter den 13 juli 1938 på vårt kontor. Thure arbetade hos Eric från 1936 till 1954, innan han startade egen verksamhet i Göteborg.

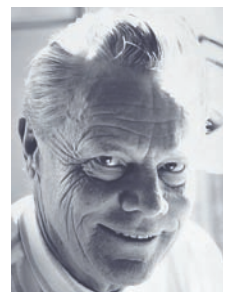
Lars praktiserar som tekniker under lärotid i Japan.



I Japan konkurrerar vi med de stora ländernas inköpare, och i pengar räknat är Sverige en mycket liten marknad. Men - vi är den äldste kunden, och traditionen betyder mycket i Japan. Därför står vi oss gott, när det gäller den viktiga relationen pris och kvalitet.

Vi har under årens lopp samlat kunskap om pärlor. Detta arbete fortsätter och vår erfarenhet står alltså till branschens förfogande.

Vår far Åke har skänkt oss glädjen att få arbeta med dessa vackra föremål, och hans kunskapsiver har fått oss söner, Erik, Jonas och Lars, att fortsätta i hans anda. Åke arbetade inom företaget från 1954 till sin bortgång 1996.



Åke Gewers

Vi vill tacka alla som bidragit till att denna skrift, som är avsedd att sprida kunskap om hantverket att odla pärlor, blivit en realitet, däribland Japan Pearl Export Association och American Pearl Company.

