تكون اللؤلؤ

أكثر ما يعثر على اللؤلؤ في الاصداف المشوهة التي تظهر عليها علامات المرض ولذلك قال البعض ان اللؤلؤ افراز مرضي يفرزهُ حيوان اللؤلؤ اذا أصيب ببعض الادواء . وقال آخرون ان هذا الحيوان يفرز اللؤلؤ اذا دخلت حصاة او ذرة رمل او ما اشبه بين بدنهِ وصدفتهِ فآذتهُ فانهُ يفرزهُ ليكتنف ما يؤذيهِ ويمنع اذاهُ

وقد عني كثيرون بالبحث في تكون اللؤلؤ لان الاهتداء الى سر تكونهِ قد يكون من ورائهِ ربح كثير . واكثر الذين بحثوا في ذلك في الآونة الاخيرة يذهبون الى ان سبب تكونهِ حيوان حي صغير يدخل جسم حيوان اللؤلؤ فتجمع حولهُ المادة اللؤلؤية لتقتلهُ . وقد بحث عالمان يقال لهما هردمان وهورتل في لؤلؤ سيلان فقالا ان في قلب كل لؤلؤة بحثا فيها نواةً في بزرة دودة من نوع الدود القرعي وقد وافقهما في هذا القول غيرهما من الباحثين

ومن المشتغلين بالبحث في تكون اللؤلؤ عالم يقال لهُ الدكتور جايسون وقد ارتأى رأياً جديداً في تكونهِ فقال ان الابحاث الحديثة تدل على ان علة تكونهِ ليست افرازاً يقصد بهِ اكتناف جسم غريب كذرة رمل او حيوان حي بل وجود اكياس صغيرة من نسج البشرة الذي يفرز مادة الصدفة ومختلف الاسباب التي تنشأ عنها هذه الاكياس حسب نوع الحيوان وحسب الامكنة التي يعيش فيها

وقد بحث الدكتور جايسون بحثاً مدققاً في نوع مخصوص من محار اللؤلؤ اذا حلّت فيهِ الدودة الحلمية المعروفة بالجنوفالس فوجد انهُ يحوطها بكيس من نسج بشرتهِ الذي يفرز المادة الصدفية فاذا ماتت او خرجت من الكيس اخذ الكيس يفرز اللؤلؤ طبقات بعضها فوق بعض فيكون لؤلؤة . ولا يتكون هذا الكيس حول جسم آخر اذا دخل انسجة الحيوان سواء كان هذا الجسم جماداً او حيواناً حياً غير الجنوفالس وذلك يدل على ان هذه الدودة هي السبب الوحيد لتكون هذه الاكياس اي هي علة تكون اللؤلؤ

ويحاول الصينيون لتكوين اللؤلؤ صناعياً بطريقة عرفوها منذ عهد بعيد وهي ان يدخلوا بين بدن حيوان اللؤلؤ وصدفتهِ تماثيل صغيرة او خرزاً ويتركوها الى ان تغشيها المادة اللؤلؤية . وقد اشار ليبوس العالم الطبيعي بتكوين اللؤلؤ في محار الماء العذب على طريقة مثل طريقة الصينيين ومن هذا القبيل طرق كل الذين حاولوا تكوينهُ صناعياً . واللؤلؤ الذي يكون على هذه الطرق يكون منشئياً لاجسام غريبة او لاصقاً بالصدفة على هيئة نتوءات .

ولم يفلح احد في تكوينه خالصاً غير متصل بشيء كما يتكون في الحيوان طبيعياً

غير ان الدكتور جايسون يقول ان الدكتور الفردس الالماني نجح في تكوينه كما يتكون طبيعياً وطريقته في ذلك ان يعمد الى محارة من محار الماء العذب و يأخذ جزءاً من نسيج بشرتها الذي يفرز المادة الصدفية و يدخله في الغشاء الذي يحيط بالحيوان الذي فيها

اما طريقة العمل فهي ان تفتح طبقتا الصدفة ويسلخ قسم من الغشاء الذي يحيط بحيوانها و يكشط من وجهه الخارجي خلايا تزرع في النسيج الخلوي من الغشاء او يقطع من الغشاء قطعة صغيرة يكون فيها خلايا من التي تفرز المادة الصدفية وخلايا غيرها وتزرع هذه القطعة كلها في الغشاء ثم ترد المحارة الى الماء . وقد جرب الدكتور الفردس ذلك في محار كثير ثم اخذ يقتله بعد ان تركه في الماء يومين الى ان قتله كله بعد سبعة اسابيع فوجد ان الجرح كان يلتئم على الخلايا التي غرسها وتظل هي متميزة عن الانسجة التي حولها . ووجد ايضاً ان هذه الخلايا اذا باشرت خلايا النسيج الخلوي لم تلبث ان تموت ولكنها اذا اصابت فراغاً مثل الفراغات التي تكون داخل غشاء الحيوان اخذت تمتد الى ان تبطن الفراغ كله اي الى ان تصير كيساً من الخلايا التي تفرز مادة الصدف وعند ذلك يبدأ تكون اللؤلؤة . ولتخذ اللؤلؤة شكل الكيس فان كان مستديراً اتت مستديرة وان كان غير مستدير اتت غير مستديرة

اما حجم اللآلئ التي صنعها الفردس على هذه الطريقة فكان يتوقف على حجم الفراغات التي تعمل فيها الخلايا المغروسة وكان قطر اكبرها ملليمتراً . وفي بعض الاحيان كان افراز اللؤلؤ في الكيس يبدأ بعد الغرس بايام قليلة واحياناً كان يمضي على الغرس سبعة اسابيع ونصف اسبوع ولا يبدأ الافراز

وهذا الاكتشاف خطوة كبيرة في سبيل تكوين اللؤلؤ صناعياً . وقد قال الدكتور جايسون يجب ان لا يبحث عن سر تكون اللؤلؤ بعد الآن في محاولة حيوان اللؤلؤ تغشية جسم يؤذيه بل في وصول خلايا بشرته الى انجذبه الداخلية اما بدافع خارجي يدفعها او بحمل دودة حملية لها او باختلال يصيب البشرة . ولم يعثر على نوبات في اللآلئ التي كونتها الا عند ما كان يدخل مع البشرة عند غرسها جسم غريب بطريق العرض او عند ما كانت بعض الخلايا من حيوان اللؤلؤ نفسه تدخل الكيس فان اللؤلؤ يكتنفها

والظاهر ان الدكتور الفردس يشك في انه يستطيع ان يصنع لآلئ كبيرة ثمينة ولكن لا شبهة في انه قد قرب حل هذه المعضلة التي كثر البحث فيها وهي جعل حيوان اللؤلؤ يشرع في تكوين لؤلؤ بمعالجته معالجة ميكانيكية