

## الغواصة العثمانية



تمس الحاجة الى شيء من الاشياء فيبحث عنه المخترعون والمستنبطون وبدأبون جهدهم وهم يصنعون ما يظنونهُ وافيًا بالعرض فلا يبي به ولكن لا يذهب تعبهم سدى بل يكون اساساً لاستنباط آخر يمكن العمل به فلا يكاد يظهر حتى يرى كل احد نفعهُ ويتبع استعماله حالاً. وهذا شأن أكثر المخترعات الحديثة.

وقد ابناء في فصل سابق نشرناه في الجزء الثاني الصادر في غرة فبراير الماضي ان الناس شعروا بالحاجة الى سفينة نفوس تحت الماء وبدلوا جهدهم في استنباطها منذ ثلثثة سنة ولكنهم لم يهتدوا الى عمل سفينة نفي بالعرض الا الآن وحالما ثبت ان السفينة المطلوبة قد صنعت اخذت الدول البحرية تهتم بعمل سفن مثلها

وقد قرأنا الآن ان رجلاً انكليزياً اسمه غرت اشترك مع نوردنفلت صانع البندقية المنسوبة اليه وصنع سفينة نفوس تحت الماء منذ سنة ١٨٨٨ ثم صنع سفينة اخرى انقضاها تمام الاتقان وابتاعها منها الحكومة العثمانية وهي المرسومة ههنا

طول هذه السفينة مئة قدم وتقرينها ١٦٠ طناً وفيها آلة بخارية قوتها ٢٥٠ حصاناً وهي تسير على وجه الماء كالسفن العادية ٩٠٠ ميل بحري اي قدر ما تستطيع حملهُ من الوقود. واذا اريد ان تسير تحت الماء سدت مدخنتها وفتحة دخول الهواء اليها وسحب الماء الى حياض ثلاثة فيها فتقل وتفوس في الماء. ويكون الماء حاراً جداً في آليها البخارية فتبقى دائرة وتدفع

الشيئة تحت الماء ولا يبقى ظاهراً منها إلا رقب زجاجي صغير يرى منه ما حولها  
وغني عن البيان ان السفن الفروسة تستطيع الذنوب من البوارج الكبيرة لقتف الترييد  
تحتها فاذا كثرت عند الدول تغيرت بها الحروب البحرية واختلف مصير العمران عما نراه  
عليه الآن

## طبائع الضفدع

طبائع الحيوان غرائب في غرائب وتزيد غرابتها اذا درسها المرء درسا مدققا وقابل بين  
انواع الحيوان واصناف كل نوع منها وما يمتاز به بعضها عن بعض  
والضفدع من الحيوانات الحفيرة بكونه صوتها ولو كان تسبيحا وتسميز النفس من منظرها  
وملمسها ولو كان البعض يأكلونها ويتنافسون بلحمها . يراها كل احد مرارا في عامه ولكن قل  
من درس طبائنها من غير العلماء الراحمين . اما علماءنا الذين تكلموا في طبائع الحيوان فقال  
الدميري منهم "انها تولد من المياه القائمة الضعيفة الجري ومن الفنون وعقب الامطار  
الغزيرة حتى يظن انها تقع من السحاب لكثرة ما يرى منها على الاسطح عقب المطر والريج  
وليس ذلك من ذكر واثى وانما الله تعالى يخلقها في تلك الساعة من طباع تلك التربة"  
وقوله هذا مثل كثير من اقوال المتقدمين الذين يجيئون على العلة الاولى كل ما يجيئون  
علة الثانية

والحقيقة ان الضفدع وكل انواع الحيوان لا تولد الا من ذكر واثى فبيض الاثى ايضا  
صغيرا مستديرا كما ترى عند الرقم ١ في الشكل الاول وفي كل بيضة نقطة مظلمة حولها مادة  
هلامية والغالب ان تكون هذه البيوض منظومة سمطاً طويلاً جداً كسمط اللؤلؤ طوله يضع  
اقدام . ويتصل بها اللقاح من الذكر بعد خروجها من الاثى كما يحدث في بيض السمك فتأخذ  
تنمو وتكبر كما ترى عند الرقم ٢ . والنقطة السوداء التي في قلبها تمتص حرارة الشمس وتنمو بالانقسام  
كما ينمو غيرها من الحويصلات الحية حتى تصير جسماً مستطيلاً كما ترى فوق الرقم ٣ ثم تشق  
الغلاف الذي حولها وتخرج من بيوضها دعامة صغرة تسبح في الماء وتعلق بما فيه من الاعشاب  
كما ترى فوق الرقم ٤ . وتولد لها خياشيم لتنفس بها كما ترى فوق الرقم ٥ و٦ وتمود الخياشيم  
فتندغم فيها ويكون ذنبها دقيقاً فيكبر ويتسع وتصير مثل السمك تماماً كما ترى فوق الرقم ٧ و٨ .  
ثم يتولد لكل منها رجلان كما ترى فوق الرقم ٩ و١٠ ويتولد لها يدان ايضا كما ترى فوق