الغوّاصة العثمانية

تمسُّ الحاجة الى شيء من الاشياء فيبحث عنهُ المخترعون والمستنبطون ويدأبون جهدهم وهم يصنعون ما يظنونهُ وافياً بالغرض فلا يفي بهِ ولكن لا يذهب تعبهم سدىً بل يكون اساساً لاستنباط آخر يمكن العمل بهِ فلا يكاد يظهر حتى يرى كل احد نفعهُ ويشيع استعمالهُ حالاً. وهذا شأن اكثر المخترعات الحديثة

وقد ابنّا في فصل سابق نشرناهُ في الجزء الثاني الصادر في غرة فبراير الماضي ان الناس شعروا بالحاجة الى سفينة تغوص تحت الماء وبذلوا جهدهم في استنباطها منذ ثلثمئة سنة ولكنهم لم يهتدوا الى عمل سفينة تفي بالغرض الاَّ الآن وحالما ثبت ان السفينة المطلوبة قد صُنعت اخذت الدول البحرية تهتم بعمل سفن مثلها

وقد قرأنا الآن ان رجلاً انكليزياً اسمهُ غرت اشترك مع نوردنفلت صانع البندقية المنسوبة اليهِ وصنعا سفينة تغوص تحت الماء منذ سنة ١٨٨٨ ثم صنعا سفينة اخرى اتقناها تمام الاتقان وابتاعتها منهما الحكومة العثمانية وهي المرسومة ههنا

طول هذه السفينة مئة قدم وتفريغها ٦٠٠ 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 سدَّت مدخنتها وفتحة دخول الهواء اليها وسُحب الماء الى حياض ثلاثة فيها فتثقل وتغوص في الماء . ويكون الماء حارًّا جدًّا في آلتها البخارية فتبقى دائرة وتدفع

السفينة تحت الماء ولا يبقى ظاهراً منها الاَّ مرقب زجاجي صغير يرى منهُ ما حولها

وغني عن البيان ان السفن الغواصة تستطيع الدنو من البوارج الكبيرة لقذف التربيد تحتها فاذا كثرت عند الدول تغيرت بها الحروب البحرية واختلف مصير العمران عما نراه عليهِ الآن

طبائع الضفدع

طبائع الحيوان غرائب في غرائب وتزيد غرابتها اذا درسها المرء درساً مدققاً وقابل بين انواع الحيوان واصناف كل نوع منها وما يمتاز بهِ بعضها عن بعض

والضفدع من الحيوانات الحقيرة يُكره صوتها ولو كان تسبيحاً وتسمئز النفس من منظرها وملمسها ولو كان البعض يأكلونها ويتنافسون بلحمها . يراها كل احد مراراً في عالمهِ ولكن قلَّ من درس طبائعها من غير العلماء الراسخين . اما علماؤنا الذين تكلموا في طبائع الحيوان فقال الدميري منهم "انها تتولد من المياه القائمة الضعيفة الجري ومن العفونات وعقب الامطار الغزيرة حتى يظن انها تقع من السحاب لكثرة ما يرى منها على الاسطحة عقب المطر والريح وليس ذلك من ذكر وانثى وانما الله تعالى يخلقها في تلك الساعة من طباع تلك التربة" . وقولهُ هذا مثل كثير من اقوال المتقدمين الذين يحيلون على العلَّة الاولى كل ما يجهلون عللهُ الثانوية

والحقيقة ان الضفدع وكل انواع الحيوان لا تولد الاَّ من ذكر وانثى فتبيض الانثى بيضاً صغيراً مستديراً كما ترى عند الرقم ١ في الشكل الاول وفي كل بيضة نقطة مظلمة حولها مادة هلامية والغالب ان تكون هذه البيوض منظومة سمطاً طويلاً جدًّا كسمط اللؤلؤ طولهُ بضع اقدام . ويتصل بها اللقاح من الذكر بعد خروجها من الانثى 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 دعاميص صغيرة تسبح في الماء وتعلق بما فيهِ من الاعشاب كما ترى فوق الرقم ٤ . وتتولد لها خياشيم تتنفس بها كما ترى فوق الرقمين ٥ و ٦ وتعود الخياشيم فتندغم فيها ويكون ذنبها دقيقاً فيكبر ويتسع وتصير مثل السمك تماماً كما ترى فوق الرقمين ٧ و ٨ . ثم يتولد لكلٍّ منها رجلان كما ترى فوق الرقمين ٩ و ١٠ ويتولد لها يدان ايضاً كما ترى فوق