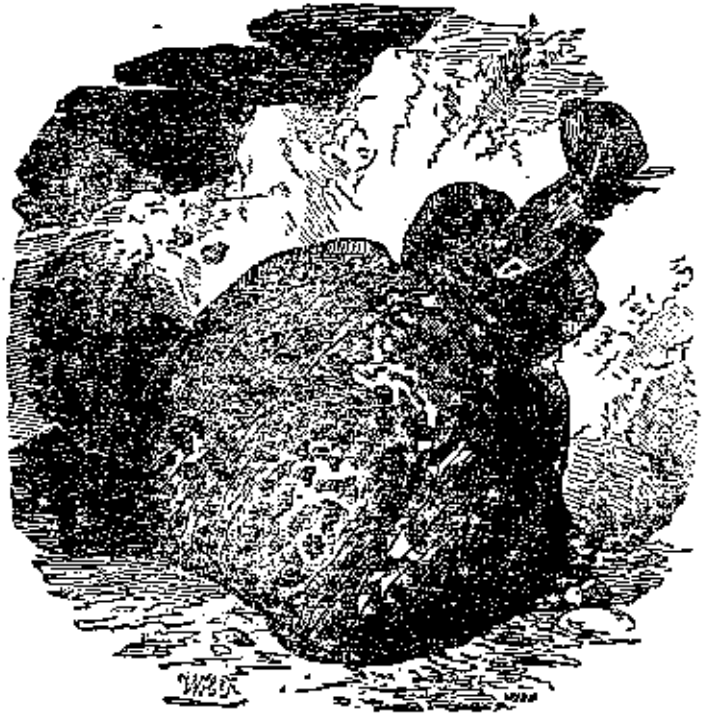
# السمك الكهربائي

اصبحت الكهربائيّة من الاسماء المألوفة لدى الخاصّة والعامّة ولا سيما بعد ان شمل نفعها كل طبقات الناس بواسطة التلغراف الكهربائي ولكن الاكثرين يجهلون حقيقتها وكيفية تولّدها. وليس من غرضنا ان نبحث في ذلك اذ قد بحثنا فيهِ مرارًا قبل الآن ولكننا كنا نقلّب كتاب عجائب المخلوقات للقزويني فرأينا فيهِ وصف الرعّاد قال "هو سمكة صغيرة مخدّرة جدًّا اذا وقعت في الشبكة والصياد ماسك حبل الشبكة يرتعد من برودة هذه السمكة والصيادون يعرفون



ذلك فاذا احسوا بالرعّاد شدوا حبل الشبكة في وتد او شجرة حتى يموت فاذا مات بطلت خاصيتهُ. واطبّاء الهند يستعملونهُ في الامراض الشديدة الحرارة في غير بلاد الهند فلا يمكن استعمالهُ". وقال ابن سينا الرعّاد اذا قرب من رأس المصروع وهو حيّ اخذرهُ عن الحسّ". وقد لخّص ذلك الدميري في حياة الحيوان الكبرى واورد بيتين للشيخ شرف الدين البوصيري صاحب البردة ذكر فيهما الرعّاد وهما قولهُ

لقد عاب شعري في البرية شاعرٌ ومَن عاب اشعاري فلا بدَّ ان يُعابا
فشعريَ بحرٌ لا يُرَى فيهِ ضفدع ولا يقطع الرعّاد يومًا لهُ بابا

وخلاصة ذلك ان علماء العرب كانوا يعرفون السمك الكهربائي ولو لم يعرفوا القوة التي يخدّر بها الحيوان بل زعموا انها البرد. ولا غرابة في معرفتهم لهُ فانهُ كثير في النيل ويرى فيهِ الى يومنا هذا على ما اخبرنا بعض الثقات

وانواع السمك الكهربائي قليلة منها الرعاد المسمى عند الافرنج بالتربيدو وهو المرسوم في الشكل السابق واذا كان طولهُ قدمين او ثلاثًا صرع الانسان بقوته الكهربائية وهو كثير في بحر الروم والاوقيانوس الهندي والاتلنتيكي وقد يكون عين الرعّاد الذي ذكرهُ كتاب العرب. ومنها الانكليس الكهربائي او الجنوتس وهو اقوى الاسماك الكهربائية ويبلغ طولهُ ست اقدام ولكنهُ غليظ جدًّا بالنسبة الى طوله لا كالانكليس المعروف ويكثر في بلاد برازيل وغيانا ويقتل الاسماك والحيوانات الصغيرة بكهربائيته. واما ما يرويهُ الدلائرة عجيلت من انهُ يساق باطلاق الخيل عليهِ في النهر الذي هو فيهِ حتى تضعف كهربائيتهُ بما ينتقل منهُ الى الماء فغير صحيح على الارجح ولو تمَّ ذلك لعدَّهُ كتب العلوم الطبيعية. اما هو فنقل الخبر نقلًا ولعلَّ الناقل لهُ وضع الخبر او بناهُ على حادثة نادرة

ومنها سمك القط الكهربائي وهو الموجود في النيل ولعلهُ الرعّاد الذي ذكرهُ كتاب العرب وهو طويل يبلغ طولهُ اربع اقدام ورأسهُ عريض مفلطح ويكثر في بحيرات افريقية

والكهربائية المتولدة من السمك الكهربائي حقيقية ولها خواص الكهربائية فتصير الحديد مغنطيسًا وتحلل المركبات الكيماوية وتظهر منها الشرارة الكهربائية وانما الاختلاف التي تتولد منها هذه الكهربائية فصفائح عضلية موشورية الشكل كانها خلايا النحل او كالاقراص المسدسة الاضلاع مضمومة بعضها الى بعض بينها نسيج ليفي موصل واوعية دموية واعصاب تحيط بالخلاف ولكنها كثيرة التفرُّع وفروعها تمزج بالصفائح الكهربائية وتضيع فيها وقد يكون في هذه الصفائح سائل او مادة غروية

وموقع هذه الصفائح في الانكليس الكهربائي مكان العضلات السفلى على جوانب الذنب وقد تقدَّم ان طول هذا الانكليس ست اقدام ولذلك قوتهُ الكهربائية شديدة جدًّا. والصفائح مثنا عصب وفي كل ما طولهُ عقدة منها مئة صفيحة او حلقة كهربائية

اما سمك القط الموجود في النيل وبحيرات افريقية فالصفائح الكهربائية تغطي بدنهُ كلهُ تقريبًا وليس كذلك الرعاد فان الصفائح الكهربائية في رأسهِ فقط بقرب خياشيمهِ وهي مئات على كل جانب

ولا يعلم كيف تتكوَّن الكهربائية في هذه الاسماك ولكن يعلم انها متصلة بالاعصاب فاذا قطعت الاعصاب بطلت الكهربائية . ولا بدَّ من ان تمس السمكة الكهربائية في مكانين حتى تتولَّد الكهربائية او تكون في مادة موصلة لها . والسمك الكهربائي اول آلة كهربائية استعملت في صناعة العلاج وهو صقيل الجلد لا حراشف له

## عبادة الرُّجُم

كثر وقوع النيازك في اوائل هذا الشهر وكان بعضها يسير سيرًا بطيئًا ويجرُّ وراءهُ ذنبًا من نور ثم يفجر او يزيد اشراقًا ثم يختفي عن الابصار . سألنا سائل وقد رأى ثلاثة تنقضُّ الواحد بعد الآخر " ألا يصل شيء منها إلى الارض " فقلنا يصل وهو الرجم . فحسق فينا والتفت يمنةً ويسرة وهو يفكر في ما يكون شكلها لو وصلت الى الارض . ثم قال " فجرم تسقط من السماء وتبلغ الارض فكيف ينظر اليها الناس لو كانوا على الباطة الفطرية " . قلنا لعلهم يعبدونها كما عبدوا رجمًا كثيرةً قبلها . فقال زيدوني بيانًا فقصصنا عليهِ بعض ما سنقصهُ على القراء الكرام في هذه المقالة واكثرهُ مأخوذة من خطبة للاستاذ نيوتن الفلكي الاميركي

قال ابن بطوطة الرحالة الشهير " سألني سلطان بركي محمد بن أيدمر فقال هل رأيت قط حجرًا نزل من السماء فقلت ما رأيت ذلك ولا سمعت بهِ فقال لي انهُ قد نزل بخارج بلدنا هذا حجر من السماء ثم دعا رجالاً وامرهم ان يأتوا بالحجر فأتوا بحجر اسود اصم شديد الصلابة لهُ بريق قدَّرت ان زنتهُ تبلغ قنطارًا وامر السلطان باحضار القطَّاعين فحضر اربعة منهم فامرهم ان يضربوهُ فضربوا عليهِ ضربة رجل واحد اربع مرَّات بطارق الحديد فلم تؤثر فيهِ شيئًا "

ومنذ اربع واربعين سنة سقط حجر صغير من السماء شمالي زنجبار فرآهُ ولد راعٍ والتقطهُ ودرى بهِ المرسلون الانكليزيون القيمون في تلك البلاد فطلبوهُ منهُ بثمن فابى لان قبيلة من القبائل النازلة هناك حسبتهُ الهًا فسلخته بالزيت والبسته الحلل الفاخرة ونظمت قلائد الدر عليهِ وبنت لهُ هيكلاً وعبدتهُ كالهٍ . وبذل المرسلون الجهد لاقناعها ببيعهِ فلم يفلحوا . وبعد ثلاث سنوات غزتها قبيلة اخرى وحرقت منازلها وقتلت كثيرين من رجالها فضعف اعتقادها بهذا المعبود فباعهُ شيوخها من المرسلين فبعثوا بهِ إلى مدينة مونج قصبة ياقاريا وهو الآن في