

الأرض والمذنب

ان المذنب الذي اشرنا اليه في الجزء الماضي هو من المذنبات الدورية اي التي تسير حول الشمس في مدات معلومة لكن افلاكها مستطيلة جداً فتدور من الشمس حتى لقد تسهل رؤيتها من الأرض وتبعد حتى لا ترى لبعدها ولا بالنظارة الفلكية. ومدة دورته خمس سنوات وثلاثة ارباع السنة. وكان المنتظر ان يدور من الأرض حتى يرى في شهر فبراير الماضي لكن المشتري جذبه فصر سيرة حتى لم ير الا في العاشر من شهر ابريل. وكان المظنون انه يصل الى النقطة التي يقطع فيها فلك الأرض حين وصول الأرض اليها فيصطدم بها ولكن اتضح بعد ذلك انه يجتاز تلك النقطة قبلما تصل الأرض اليها بعشرة ايام او تسعة ويدور من الأرض حتى يبقى بينه وبينها مسافة ١٢٠٠٠٠٠٠ ميل فقط والمرجح ان الأرض تمر في ذنبه نحو السابع والعشرين من يونيو فيقع عليها حينئذ قدر كبير من النيازك

ولكن لو اصطدمت الأرض بهذا المذنب فاذا كان يحدث من هذا الاصطدام. اذا مرت في ذنبه كما يرى في الشكل المقابل فالمرجح اننا لا نشعر بذلك لانها مرت في ذنب مذنب هلي سنة ١٩١٠ ولم نشعر بشيء غير عادي. اما اذا اصطدمت بنواته فقلما يحتمل ان لا نشعر بهذا الاصطدام. ولو كانت النواة جسيماً جامداً متصل الاجزاء لقضي على الأرض لكنها ليست كذلك بل هي مؤلفة من ذرات صغيرة متباعدة فاذا مرت الأرض فيها او على مقربة منها فأكثر ما يحدث انه يقع كثير من هذه الذرات عليها فتراها في النيلي الظلماء شهباً ناقبة تتساقط من السماء ثم تختفي قبلما تصل الى الأرض

وقد رسم الفلكي مريغان بولتن صورة هذا المذنب والأرض وقرها ماران في ذنبه كما ترى في الشكل المقابل ولكن لا يمكن حفظ النسبة بين البعد والجرم فقطر الأرض اقل من ٨٠٠٠ ميل وبعد المذنب عنا حينئذ ١٢ مليون ميل فاذا ظهر قطر الأرض في الصورة سنتمتراً فبعد نوات المذنب يجب ان يكون ١٥ متراً واذا راعينا النسبة وجعلنا بعد النوات عن الأرض خمسة عشر سنتمتراً وجب ان نحمل قطر الأرض جزءاً من مائة جزء من السنتمتر فلا ترى بالعين لصغرها