النجوم الجديدة وتعليلها

اكتشف القس اسبن الفلكي نجماً جديداً في ٣٠ دسمبر الماضي بين كوكبة المرأة المسلسلة وكوكبة قيفاوس ولا يخفى ان النجوم التي ترى بالعين قليل عددها تبلغ بضعة آلاف ولكن النجوم التي ترى بالنظارات تعد بالملايين والتي تصوَّر بواسطة النظارات الفلكية تبلغ نحو الف مليون ومع هذه الكثرة التي تكاد تفوق الاحصاء يظهر في السماء من وقت الى آخر نجوم جديدة كان الموجود فيها غير كافٍ لكن هذه النجوم الجديدة قصيرة الاعمار تظهر اياماً او شهوراً ثم تختفي ولندرتها تتجه الانظار اليها وتدار الافكار فيها. ويقال ان نجماً جديداً ظهر في القرن الثاني قبل المسيح فحمل هبَّرخس الفلكي على اصطناع زيج النجوم الثوابت. وذُكر في تواريخ الصين ان نجماً جديداً ظهر في برج العقرب سنة ١٣٤ قبل المسيح. وظهر نجم مثله في ذات الكرسي سنة ٩٤٠ للميلاد. وجاء في تاريخ ابن الاثير في حوادث سنة ٣٩٦ للهجرة (١٠٠٤) للميلاد ان في مستهل شعبان طلع كوكب كبير يشبه الزهرة من ميسرة قبلة العراق له شعاع على الارض كشعاع القمر وبقي الى منتصف ذي القعدة وغاب

وظهر نجم جديد سنة ١٥٧٢ فرصدهُ تيخو براهي الفلكي سبعة عشر شهراً وفاق الشعرى والزهرة لمعاناً حتى كان يرى في رائعة النهار لشدة ضيائه. وسنة ١٦٠٤ ظهر نجم لامع مثل الزهرة في صورة الحواء مدة ١٥ شهراً ذكرهُ كبلر. وسنة ١٦٧٠ ظهر نجم لامع من القدر الثالث في صورة الدجاجة وبقي سنتين ثم ضعف نورهُ ثم زاد ثم تلاشى. ورأى الدكتور هيند نجماً جديداً من القدر الخامس سنة ١٨٤٨ ثم بلغ القدر الرابع ثم قلَّ رويداً رويداً. وظهر نجم جديد سنة ١٨٨٥ ونجم آخر سنة ١٨٩٢

وقد ذكرنا في مقتطف مارس سنة ١٩٠١ انهُ ظهر نجم جديد في صورة فرساوس رُئي اولاً في الحادي والعشرين من فبراير سنة ١٩٠١ وكان من القدر الثالث تقريباً ونورهُ ابيض الى الزرقة وفي الساعة السادسة والدقيقة ٥٨ من اليوم التالي بوقت غرنتش الاوسط صار المع من الدبران وفي الساعة الثامنة صار لامعاً مثل الشعرى اليمانية ومشابهاً لها لوناً. وفي ٢٣ فبراير الساعة ٨ والدقيقة ١٠ زاد لمعانهُ حتى صار المع من العيوق. وبقي المع من الدبران حتى الخامس والعشرين من الشهر والمع قليلاً من العيُّوق. ثم ضعف نورهُ رويداً رويداً الى ان اختفى

وقد شاهد الاستاذ بكرنغ الاميركي هذا النجم في ١٩ فبراير فكان نورهُ اضعف من نور نجم من القدر الحادي عشر فصار في ٢٢ منهُ المع من العيُّوق اي زاد اشراقهُ عشرة آلاف

ضعف في اربعة ايام. وهو المع نجم جديد رآهُ الناس منذ سنة ١٦٠٤ . ومن اليوم الخامس والعشرين فما بعد اخذ نورهُ يضعف وصار في السابع والعشرين من الشهر بين القدر الاول والثاني وصار لونهُ ضارباً الى الحمرة بعد ان كان ضارباً الى الزرقة عند اول اكتشافهِ

وقد اختلف العلماء في تعليل ظهور هذه النجوم فقال السر نورمن لكير انها حادثة من اصطدام مجموع من الحجارة النيزكية بمجموع آخر وقال غيرهُ انها حادثة من اصطدام النيازك بنجم من النجوم المظلمة فتشتعل النيازك في الحالين وتظهر كنجم كبير ساطع النور ثم يقل نورها رويداً رويداً وتختفي . وقام الآن الاستاذ بكرتن من اساتذة زيلندا الجديدة وارتأى رأياً جديداً في تعليل هذه النجوم مدارهُ على التقاء شمس باخرى في الفضاء فتمر احداها بجانب الاخرى وهما سائرتان في جهتين متقابلتين فتصدم احداها الاخرى صدمةً جانبية فينفصل جانب منها ويشتعل من شدة الزخم فتراهُ كنجم جديد ظهر في السماء ثم يخمد اشتعالهُ رويداً رويداً بانطفائهِ ويستحيل الى غاز او سديم

ولا يخفى ان النجوم منتشرة في الفضاء على ابعاد شاسعة فيندر جداً ان يلتقي نجم بآخر منها ولكن يظهر من اكتشاف كابتين ان اكثرها سائر في جهتين متقابلتين فاذا دنت شمس من أُخرى في سيرها المتقابل جذبت احداها الاخرى فتتقاربان وتتصادمان ولولا التجاذب بين الشموس لسارت كلها في خطوط مستقيمة وهذا مخالف للواقع

ثم يظهر ان سرعة الشموس في سيرها تبلغ عشرين ميلاً في الثانية من الزمان وعدد الشموس نحو الف مليون ولذلك لا يستحيل ان يقع شيء من الاصطدام بينها مهما كانت ابعادها شاسعة بعضها عن بعض واذا تجاذبت شمسان وتقاربتا زادت سرعتهما فبلغت اربع مئة ميل في الثانية من الزمان على قول ارهنيوس فاذا كان الامر كذلك فالشمسان تتقابلان وتفترقان في اقل من ساعة فيا لها من سرعة ويا لها من حرارة تتكون من هذا الاصطدام . فانهُ اذا اصطدم قطران سرعة كلٍّ منهما ميل في الساعة وقطران آخران سرعة كل منهما ٤٠ ميل في الثانية فالحرارة التي تتكوَّن من اصطدام القطرين الاخيرين تفوق الحرارة التي تتكون من اصطدام القطرين الاولين اكثر من خمس مئة مليون ضعف . فينفصل جانب من الشمسين حيث تمر احداها بجانب الاخرى ويصير شمساً ثالثةً او نجماً ثالثاً ويشتعل من شدة الحرارة المتولدة فيهِ كما يشتعل الشرر من ضرب الصوان بالصوان ويتَّسع جرمهُ من شدة الاشتعال مليون ميل كل ساعة وتنفصل عنهُ دقائق الهيدروجين لخفتها ثم تتفرق بقية عناصره او تبقى نجماً صغيراً بين النجوم حسب ما كان جرمهُ صغيراً او كبيراً