

## النجوم الجديدة وتعليلها

اكتشف التلسكوب الفلكي نجماً جديداً في ٣٠ ديسمبر 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 تصور بواسطة النظارات الفلكية تبلغ نحو الف مليون ومع هذه الكثرة التي تكاد تفوق الاحصاء يظهر في السماء من وقت الى آخر نجوم جديدة كان الوجود فيها غير كافٍ لكن هذه النجوم الجديدة قصيرة الاعمار تظهر اباناً او شهوراً ثم تختفي ولندرتها تنجبه الانظار اليها وتجار الافكار فيها . ويقال ان نجماً جديداً ظهر في القرن الثاني قبل المسيح غسل مبرخس الفلكي على اصطناع وريج النجوم الثوابت . وذكر في تواريخ الصين ان نجماً جديداً ظهر في برج العقرب سنة ١٣٤ قبل المسيح . وظهر نجم مثله في ذات الكرسي سنة ٩٤٥ ليلاد . وجاء في تاريخ ابن الاثير في حوادث سنة ٣٩٦ للهجرة ( ١٠٠٤ ) ليلاد ان في مستهل شعبان طلع كوكب كبير يشبه الزهرة من مسيرة قبلة الرائق له شعاع على الارض كشعاع القمر وبني الى منتصف ذي القعدة وغاب وظهر نجم جديد سنة ١٥٧٢ المرصده نيجورا في الفلكي سبعة عشر شهراً وفاق الشعري والزهرة لها تا حتى كان يرى في رابعة النهار لشدة ضيائه . وسنة ١٦٠٤ ظهر نجم لامع مثل الزهرة في صورة الحواء مدة ١٥ شهراً ذكره كبلر . وسنة ١٦٧٠ ظهر نجم لامع من القدر الثالث في صورة الدجاجة وبقي سنتين ثم ضعف نوره ثم زاد ثم تلاشى . ورأى الدكتور هيند نجماً جديداً من القدر الخامس سنة ١٨٤٨ ثم بلغ القدر الرابع ثم قل رويداً رويداً . وظهر نجم جديد سنة ١٨٨٥ ونجم آخر سنة ١٨٩٣

وقد ذكرنا في مقتطف مارس سنة ١٩٠١ انه ظهر نجم جديد في صورة فرساوس رُئي اولاً في الحادي والعشرين من فبراير سنة ١٩٠١ وكان من القدر الثالث تقريباً ونوره ابيض الى الزرقة وفي الساعة السادسة والدقيقة ٥٨ من اليوم التالي بولت غرنش الاوسط صار المم من الدرمان وفي الساعة الثامنة صار لامعاً مثل الشعري الغميصاء ومثابهاً لها لونا . وفي ٢٣ فبراير الساعة ٨ والدقيقة ١٠ زاد لمعانه حتى صار المم من الميوق . وبقي المم من الدرمان حتى الخامس والعشرين من الشهر والمم قليلاً من الميوق . ثم ضعف نوره رويداً رويداً الى ان اضمحلت وقد شاهد الاستاذ بكونغ الاميركي هذا النجم في ١٩ فبراير فكان نوره اضعف من نور نجم من القدر الحادي عشر لصار في ٢٢ منه المم من الميوق اي زاد اشراقه عشرة آلاف

ضعف في اربعة ايام وهو المخرج نجم جديد رآه الناس منذ سنة ١٦٠٤ . ومن اليوم الخامس والعشرين فما بعد أخذ لوره بوضف وصار في السابع والعشرين من الشهر بين القدر الاوكل والثاني وصار لونه ضارباً الى الحرة بعد ان كان ضارباً الى الزرقة عند اول اكتشافه

وقد اختلف العلماء في تليل ظهور هذه النجوم فقال السر نور من لكبر انها حادثة من اصطدام مجموع من الحجارة النيزكية بمجموع آخر وقال غيره انها حادثة من اصطدام النيازك بنجم من النجوم المظلمة تشتعل النيازك في الحالين وتظهر كنجم كبير صاطع النور ثم يقل نورها وريداً وريداً وتختفي . وقام الآن الاستاذ بكرتز من اساتذة زيلدا الجديدة وارثاى رايكاً جديداً في تليل هذه النجوم مداره على التقاء شمس باخرى في الفضاء فتمر احدها بجانب الاخرى وهما ساترتان في جيبين متقابلين تصدم احدها الاخرى صدمة جانبية فينصل جانب منها ويتصل من شدة الزخم فتراه كنجم جديد ظهر في السماء ثم يخمد اشتعاله وريداً وريداً بانطفائه ويستحيل الى غاز او سديم

ولا يخفى ان النجوم منتشرة في الفضاء على ابعاد شاسعة فيندر جداً ان يلتقي نجم باخر منها ولكن يظهر من اكتشاف كاهين ان اكثرها سائر في جيبين متقابلين فاذا دنت شمس من اخرى في سيرهما المتقابل جذبت احدها الاخرى فتتقاربان وتتصاممان ولولا التجاذب بين الشمس لسارت كلها في خطوط مستقيمة وهذا يخالف للواقع

ثم يظهر ان سرعة الشمس في سيرها تبلغ عشرين ميلاً في الثانية من الزمان وعدد الشمس نحو الف مليون ولذلك لا يستحيل ان يقع شيء من الاصطدام بينها مهما كانت ابعادها شاسعة بعضها عن بعض واذا تجاذبت شمسان وتقاربتا زادت سرعتيهما فبلغت اربع مئة ميل في الثانية من الزمان على قول ارهنيوس فاذا كان الامر كذلك فالشمسان لتقابلان وتفترقان في اقل من ساعة فيا لها من سرعة ويا لها من حرارة لتكون من هذا الاصطدام فانه اذا اصطدم قطران سرعة كل منهما ميل في الساعة وقطران آخران سرعة كل منهما ٤٠ ميل في الثانية فالحرارة التي تتكون من اصطدام القطرين الاخيرين تقوق الحرارة التي تتكون من اصطدام القطرين الاولين اكثر من خمس مئة مليون ضعف . فينصل جانب من الشيبين حيث تمر احدها بجانب الاخرى ويصير شمساً ثالثةً او نيجاً ثالثاً ويتصل من شدة الحرارة المتولدة فيه كما يتصل الشر من ضرب الصوان بالصوان ويتسع جرمه من شدة الاشتعال مليون ميل كل ساعة وتفصل عنه دقائق الميتر وجين خلفها ثم لتفرق بقية عناصره او تبقى نجماً صغيراً بين النجوم حسب ما كان جرمه صغيراً او كبيراً