احوال القمر

لبعض الكتّاب اسلوب بديع في جمع الحقائق العلميّة ونشرها دانية القطوف ومنهم البرنس كروبتكن الروسي فقد قرأنا لهُ الآن مقالة وجيزة في مجلة القرن التاسع عشر الانكليزية جمع فيها كل ما عرفهُ علماء الفلك حديثًا من امر القمر فرأينا ان نلخص منها الحقائق التالية ونبسطها على اسلوب يقرّ بها من افهام عامة القراء وإن كنا قد ذكرناها قبل الآن

اذا نُظر إلى القمر بالتلسكوب الفلكيّة ظهر في وجههِ الفضي بقع كثيرة بعضها منير وبعضها مظلم ويُعلَم بالرصد والحساب انها جبال شامخة وسهول فسيحة وبراكين خامدة . وقد رسمها الرّصد كلها حتى اصغرها وقابلوا رسومها بعضها ببعض سنة بعد اخرى لعلهم يستدلون على شيء من التغير فيها او من آثار الحياة في القمر ولما لم يكن لديهم الاّ نظارات صغيرة وجدوا بها ما يدل على ان القمر لا يخلو من الماء والنبات والبراكين الثائرة لكن نظاراتهم لم تمكنهم من اثبات ذلك وايضاحهِ . وغاية ما بلغوا اليهِ في رسم اقمرانهم رسموا لهُ خريطة قطرها نحو مترين مع ان قطرهُ الحقيقي ٢١٦٠ ميلاً فاذا حدث فيهِ تغير كما يحدث على وجه الارض فلا يُنتظر ان يرى في خريطة مثل هذه . ثم صنعت نظارة مرصد لك الشهيرة الّتي قطر بلورتها ثلاث اقدام انكليزية فصار الراصدون يرون فيهِ الآكام الصغيرة الّتي قطرها نحو سبع مئة قدم ولم يكتفوا بذلك بل لجأوا إلى ما سميناهُ بالعين الفلكيّة وهي التوتوغرافيا فصوّروهُ صورًا واضحة جدًّا ثم كبّروا هذه الصور عشرين او ثلاثين ضعفًا او نظروا الى قطع صغيرة منها بالميكرسكوب فرأوها كبيرة ورأوا فيها ما لم يروهُ باعظم النظارات . واستعانوا بنظارة لك وبالصور التوتوغرافيّة على تحقيق بعض المسائل الّتي تعذّر عليهم تحقيقها في الماضي وهي هل في القمر هواء وهل فيهِ ماء وهل فيهِ نبات

والقمر اصغر من الارض جدًّا فهي اثقل منهُ احدى وثمانين مرةً ولذلك تكون قوّة الجذب على سطحهِ اقل كثيرًا مما هي على سطح الارض وغير كافية لحفظ الهواء على سطحهِ فان كان لهُ هواء فهو لطيف جدًّا لقلة قوة الجذب الّتي تربطهُ بهِ . وقد ثبت الآن من رصدهِ في مرصد لك وباريس واركوبا ان فيهِ هواء لطيفًا كالهواء على اربعين ميلاً فوق سطح الارض لانهم وجدوا فيهِ شفقًا والشفق لا يكون الاّ من انكسار النور في الهواء

هذه هي النتيجة الاولى ووجدوا ايضًا انهُ حينما ينكسف المشتري بالقمر يظهر خط اسود

بينهما عند اول الكسوف ولا يُعلل ذلك الاَّ بوجود بخار الماء في جو القمر. والهوات الَّتي في سطحهِ يظهر فيها شيءٌ كالضباب عند اول شروق الشمس عليهِ ثم يزول هٰذا الضباب رويدًا رويدًا بارتفاع الشمس. والنتيجة من الامرين واحدة وهي ان جوَّهُ غير خالٍ من البخار المائي

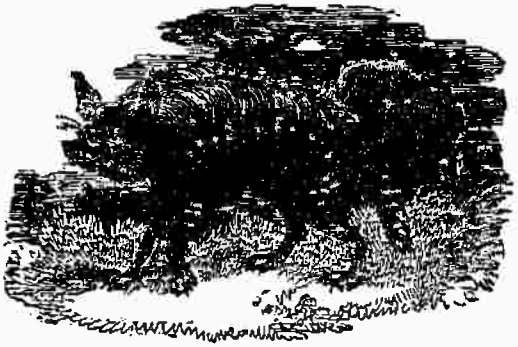
ووجود البخار يستلزم وجود الماء وقد ظن البعض انهم رأوا في القمر براكين ثائرة والماء ينبع منها وذلك غير بعيد. واذا كان الماء موجودًا الآن على سطح القمر او كان موجودًا عليهِ منذ عهد غير بعيد فلا بدَّ من ان تكون آثارهُ باقية فيهِ من نحو مسايل الانهار وحياض البحيرات. والواقع يؤيد ذلك فان فيهِ خطوطًا متعرجة واسعة من طرف وضيقة من الطرف الآخر وقد رأى منها الاستاذ بكرنغ خمسة وثلاثين مسيلاً او نهرًا واكثرها يخالف اكثر الانهار الارضيَّة بان طرفها العالي اوسع من طرفها الواطئ كالانهر الَّتي تبتدئ ببحيرات واسعة ثم تضيق رويدًا رويدًا وتغور في الرمال او القفار. من ذلك نهر طولهُ خمسة وستون ميلاً وعرضهُ عند منبعهِ نحو الفي قدم ثم يضيق رويدًا رويدًا حتى يصير الف قدم ثم يغور في قفر واسع. وبعضها يبتدئ مثل الانهار الارضيَّة بنبع صغير ثم يزيد اتساعًا وتصبُّ فيهِ انهر اخرى. وغاية ما اثبتهُ من امر هذه الانهار انها كانت مسايل للماء ولعل الماء نضب منها الآن

ولم يقتصر الاستاذ بكرنغ على ذلك بل رأى على سطح القمر ما يُظَن انهُ نبات او آجام واسعة من النبات فان بعض الهوَّات البركانيَّة الاصل واسع جدًّا يبلغ قطرهُ مئة ميل او اكثر وقاعهُ منبسط كسهل واسع وقد رأى في هذه الهوات بقاعًا مظلمة تزيد دكنتها بازدياد نور الشمس حين لا سبيل الى رؤية الظلال ثم تختفي حينما تميل الشمس الى المغيب وتطول الظلال. ومعلوم ان الصخور لا تظلم بنور الشمس ثم تشرق اذا زال النور. ويرى الاستاذ بكرنغ ان ذلك لا يعلل الاَّ بان تلك الهوات مغطاة بالنبات وبعضها واسع جدًّا حتى يُرى بالعين المجرَّدة ولونها رمادي اسمر ولكنها رُئيت مرة بالنظارة الكبيرة صفراء او ضاربة الى الخضرة. وقد اجملنا ذلك كلهُ في العام الماضي فقلنا في باب الاخبار في الجزء الخامس من المجلد التاسع عشر ما نصهُ "اثبت الاستاذ بكرنغ الفلكي ان في سطح القمر كثيرًا من مسايل الانهار والمرجح انها خالية من الماء الآن ولكنها لم تكن خالية في العصور الخوالي الاَّ ان سطح القمر لا يخلو الآن من الرطوبة وقد رأى فيهِ بقعًا سودا لا يُعلَّل وجودها الاَّ بانها مغطاة بالشجر والنبات".

واذا ثبت ذلك كلهُ لا يثبت منهُ ما قالهُ بعض راصدي القمر في القرن الماضي وهو انهُ مسكون وقد رأوا الحصون الَّتي بناها سكانهُ والمعامل التي انشأوها. لانهُ ان كان فيهِ شيءٌ من ذلك فهو ليس ممَّا يُرَى ولو بأقوى النظارات الَّتي صنعت حتى الآن. واذا ثبت ما ذكرناهُ في

الشهر الماضي عن عمل نظارة قطر بلورتها المركبة عشرة امتار عرفنا بها عن القمر اضعاف ما نعرفهُ الآن . واذا فرضنا ما يقرب من المحال وهو عمل نظارة قطر بلورتها المركبة ثلاثون متراً رأينا بها القمر كما نرى الارض

الضبع



الضبع من حيوانات الاقاليم الحارة وهي محصورة الآن في افريقية واسيا من غربيها إلى بوغاز بنغالا في بلاد الهند ولا توجد في اوربا ولا في شرقي اسيا مع انها كانت فيهما قبلاً ولا توجد قط في اميركا

والانواع المعروفة منها الآن ثلاثة وهي الضبع المخططة والضبع المرقطة والضبع السمراء . وتوصف كلها بالجبن والخبث والشراسة ولم يمدحها كاتب قط ولعل السبب الاكبر لذلك قبح منظرها وخبث رائحتها على انها اذا ربيت صغيرة حتى صارت اليفة واعتني بنظافتها لم يكن منظرها قبيحاً فان الضباع التي في معرض الحيوانات في حديقة الجيزة تفضل على ما فيهِ من الذئاب والخنازير وقد لا تفضل عليها الاذناب . والضباع كلها قوية العضل طويلة القوائم ولاسيما اليدين عريضة الرأس قصيرة الذنب غليظة الشعر كثيفهُ في كل خفٍّ من اخفافها اربع اصابع قويَّة المخالب ولها ٣٤ سنًّا الثنايا اثنتا عشرة والانياب اربع والضواحك اربع عشرة والاضراس اربعة . والضواحك وهي الاضراس المقدمة مخروطيَّة الرؤوس مثينة جدًّا فتكسر بها اصلب العظام . ومن المحقق ان فكي الضبع اقوى على كسر العظام من فكي الاسد . وكأنها تباهي باسنانها فتكشر عنها غالبًا حتى كأنها تضحك ولعلَّ ذلك هو المراد بقول الشاعر

واضحكتِ الضباعَ سيوفُ سعدٍ لقتلى ما دُفنَّ ولا وُدينا