الكتب واندراس ذكرهم وكانوا ولا شك الوفاً كثيرة من العلمآء والمصنفين ممن كانوا فخراً لهذه الامة وعنواناً على عظيم مجدها وارتقآئها في سلّم المدنية والعلم . على ان ذهاب تلك الكتب لم يكن مما يؤسف عليهِ لو بقيت الامة جاريةً في سبيل سلفها ولا ذهابها هو الذي حطّ الامة من منزلتها وذهب بعلومها ولكن الرزء كل الرزء ما ابتُليت بهِ الامة من الخمول والقعود وما توالى عليها من التدابر والشقاق وتعاورها من تسلط يد الاجنبيّ دهراً بعد دهر حتى اضمحلّ العلم منها على التوالي ولم يبقَ منذ مئاتٍ من السنين ما يُذكَر الا علوم الدين قُصِرت عليها الهمم ووقفت عندها المدارك وتحيزت بها حلقات الدروس ثم اندرس الدين كغيرهِ الا عند الخاصة وقليلٌ ما هم فلم يبقَ الا التعصب يزداد عصراً بعد عصر وسنةً بعد سنة فكأن تلك العلوم كلها تقمصت الدين لباساً ثم استحال الدين الى تعصبٍ يقوى كلما ضعفت مدارك اهلهِ ويتأصل في القلوب كلما خلت من العلم فهو اليوم مجموع علوم الدنيا والآخرة والخلف من تلك العلوم باسرها والله يداول الايام بين الناس سبحانهُ لا معقّب لحكمهِ وهو الفاعل المختار

كسوف الشمس

اطّلعنا في المجلاّت الاوربية على عدة فصول في الكلام على الكسوف التامّ الذي حدث في ٢٨ من شهر مايو ووصف ما كان من احتشاد الراصدين في بلاد اسبانيا التي هي محلّ رؤية هذا الحادث النادر لان منطقة الكسوف التام تمرّ فيها فتجتازها من الطرف الى الطرف . وقد

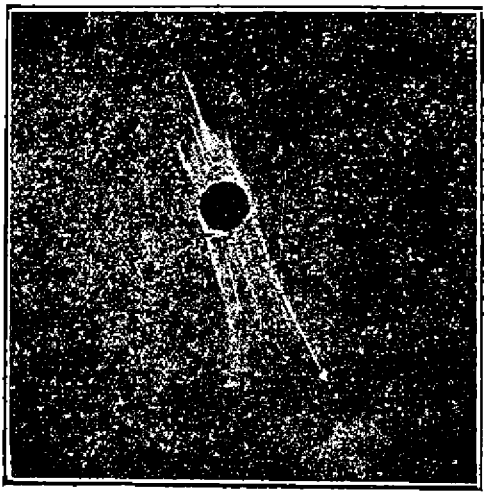
تواردت اليها وفود العلمآء من المانيا وايطاليا وانكلترا وفرنسا والولايات المتحدة وغيرها واختاروا لهذا الرصد ناحية أليكنت كما تقدم لنا في موضعهِ فكان لهم استقبالٌ حافل خُصَّ بهِ من بينهم المسيو كاميل فلاماريون الفلكي الفرنسوي الشهير واشترك فيهِ الملكة وابنها وليّ العهد وسائر حاشيتها من الوزرآء وكبرآء الدولة فضلاً عن جماهير الاهالي الذين كانوا يستقبلونهُ في كل محطة حتى بلغ الى أَلْش وهي المكان المُعَدّ للرصد

وكان الجوّ في ذلك اليوم صافياً والسمآء نقيّة الاديم فلم يعترض الراصدين ما يقطع عليهم عملهم او يقف في طريق بحثهم وكان ابتدآء الكسوف التام لسبع وخمسين دقيقة وخمسين ثانية بعد الساعة الثالثة وانتهى لتسع وخمسين دقيقة وثانية واحدة فتكون مدتهُ كلها دقيقة واحدى عشرة ثانية كما ذكرناهُ في محلهِ . ومنذ ابتدآء التماسّ بين الجرمين الى نهاية الكسوف أُخذت آلافٌ من الرسوم منها باليد ومنها بالفوتغرافية فضلاً عن الرسوم التي أُخذت لعرض المنظر على طريقة الصور المتحركة منها ١٨ زجاجة اخذها قيّم مرصد اكسفرد وكان في جملة الذين اخذوا تلك الرسوم الملكة وابنها الملك ألفنس الثالث عشر وابنتها الاميرة ايزابلاّ وغيرهم من الأُسرة الملكية

ولما بلغ الكسوف نحو النصف من قرص الشمس ابتدأ بعض الكواكب بالظهور ومن الناس من رأى الزهرة بالعين المجردة بعد ان أُرشد الى مكانها من السمآء . وقدظهرت في اثنآء الكسوف التام ستة انجم أُخر كلها من القدر الاول وهي عطارد والشعرى اليمانية والشعرى الشامية

والعيّوق ورجل الجبار وابط الجبار

وبحث بعضهم في هذا الاوان بحثاً مستقصىً لتحقيق ما ذهب اليهِ لڤرّياي من وجود سيّار بين عطارد والشمس سمّاهُ ڤلكان فلم يعثروا على شيء وسيعيدون هذا البحث عند حدوث الكسوف المقبل في سومطرا الا ان الاظهر ان ما ادّعاهُ لڤرّياي من وجود هذا السيار لا صحة لهُ



ولما ابتدأ الكسوف الكلي احتجب قرص الشمس بتمامهِ ورآء جرم القمر ولكن بقي من حولهِ اكليلٌ بهيّ من النور الساطع حتى كان المنظر اشبه بمنظر الكسوف الحلقي الا انهُ يمكن النظر اليهِ بالعين المجرَّدة بخلاف ذاك ويمكن رسمهُ من غير ان تشعر العين بادنى كلال . وهذا الاكليل فضّيّ اللون يحيط بالشمس من جميع جوانبها الى مسافةٍ متساوية بالتقريب تعدل نحو سدس قطر الشمس ويتصل بهِ طرّةٌ منتشرة الى ابعد مسافةً منهُ الا انها اضعف نوراً واقلّ كثافةً ولونها يضرب الى الرُمدة وينتشر

منها فروعٌ تذهب الى مدًى بعيد ولا سيما في جهة خطّ الاستواء الشمسي وفي المنطقة التي تجري فيها السُفُع وهذه الفروع هي المعبر عنها بالمشاعيل وكان اعظمها ثلاثة احدها في اعلى الشمس وهو هرميّ الشكل والاثنان الآخران في اسفلها وأحدهما وهو الايمن ينتهي برأسٍ دقيق لا يبعد كثيراً عن موضع عطارد وطولهُ يبلغ نحو ثلاث مرات ونصف من قطر الشمس اي ما يقرب من ثلاثين الف ميل كما ترى كل ذلك في الرسم

وهذه الرؤية كلها مما اثبتهُ الفلكيون قديماً في الكسوف الكلي الا انهم لم يكونوا على يقين من ثبوت هذه المرئيات في الخارج حتى حققها دولارو والاب سكّي كما تقدم ذكرهُ في محله . وكان من رأي الاب سكّي ان الاكليل متصلٌ بجرم الشمس يحيط بها بمنزلة جوٍّ لها وهو الذي عليهِ علماء الهيئة الى اليوم واما الطرّة والمشاعيل فذهبوا الى انها مؤلفةٌ من اجسام خارجية هي مجموع حلقاتٍ نيزكية تدور حول الشمس وانها سبب تولد الحرارة في الشمس بما تُساقِط عليها من الشهب الغزيرة المتواصلة وهو ما فرضهُ اللرد كلوين من اصل حرارة الشمس على ما سنعود الى الكلام عليهِ في غير هذا الموضع . وفصّل الاب مورو وهو احد الذين رصدوا الكسوف الذي نحن فيهِ بان هذه الحلقات مؤلفة من بقايا كونية منتشرة حول الشمس الى مسافةٍ بعيدة تبلغ الى ما ورآء حدود فلك الزُهَرة وهي تجري في دوائر مختلفة الميل والاقطار تتقاطع حول المركز المشترَك الذي هو جرم الشمس فتجذب الشمس منها مقادير هائلة تشبه امطار الشهب التي تتساقط على الارض . ولما كانت زنة الاجرام على سطح الشمس تعدل

٢٧ ضعفاً من زنتها على الارض كانت هذه الاجسام تنقضّ عليها بسرعةٍ تعادل ٢٧ ضعفاً من سرعة الشهب المتساقطة على الارض فينشأ عنها من الحرارة والنور ما يعدل هذه الزيادة بالقياس الى الشهب المذكورة

اما حرارة الشمس في وقت الكسوف فقد امتُحنت بميزانين احدهما اسود والآخر ابيض عُرضا للشمس وعُلّقا في مكانٍ لا ينعكس عليهِ شيءٌ من حرارة الارض فهبط الاسود عند تمام الكسوف من ١°٣٣' الى ٧°٢٠' اي ٤°١٢' والابيض هبط من ٢٩° الى ٢°٢٠' اي ٨°٨' . اما في الظل فلم تهبط الحرارة زيادةً على ٣°

واما النور الباقي فكان جانبٌ منهُ عن الاكليل وما حولهُ والجانب الآخر منعكساً عن جوّ الارض مما على ناحيتي منطقة الكسوف التام وكان يظهر في بادي الرأي اضعف من نور البدر وذلك لسبب سرعة الانتقال من الضوء الشديد اليهِ ولكنهُ في الحقيقة كان اقوى من نور البدر لانهُ لم يظهر معهُ الا ذوات القدر الاول من الكواكب حالة كونهِ في ليلة البدر تُرَى النجوم الى القدر الثاني والثالث

وهناك اشيآء أُخر اطالوا بها من نحو سكوت الاطيار المغرّدة وتسرُّب النمل الى قراهُ وانطباق بعض الازهار والاوراق الى غير ذلك مما هو مشهور في هذه الحال فلا نسهب بهِ واما نتائج مباحثهم العلمية المستفادة من هذا الحادث ولا سيما طبيعة بنآء الشمس فسنعود اليها متى وقفنا على كلامهم فيها ان شآء الله