الاستاذ سكيابارلي والاستاذ غالي

لم يمض على وفاة السر وليم هجنس بضعة اسابيع حتى نعت الينا اخبار اوربا عالمين آخرين من علماء الفلك احدهما الاستاذ سكيابارلي الايطالي وهو من اشهر علماء الفلك في ايامنا توفي في الرابع من يوليو الماضي بمدينة ميلان وعمره ٧٥ سنة . والآخر الاستاذ غالي الالماني شيخ الفلكيين توفي في العاشر منه وله من العمر ٩٨ سنة

الاستاذ سكيابارلي

PROF. G. V. SCHIAPARELLI

هو جوانّي ڤرجينيو سكيابارلي ولد في الرابع عشر من شهر مارس سنة ١٨٣٥ في سَوبليانو من اعمال بياسنتي بايطاليا . ولما بلغ السادسة عشرة من عمره دخل جامعة تورينو لتلقي العلوم الرياضية وهندسة البناء لكنه كان يميل كثيراً الى علم الفلك فلما اتمّ دروسهُ الرياضية ارسلتهُ حكومتهُ الى برلين فبقي فيها نحواً من سنتين يدرس علم الفلك على الاستاذ انكي (Encke) . ثم انتقل منها الى بلكوفا على مقربة من بطرس برج وعين مساعداً في مرصدها الفلكي فاقام هناك نحواً من سنة وعاد الى ايطاليا سنة ١٨٦٠ فعين مساعداً ثانياً في مرصد بريرا بمدينة ميلان وكان مدير المرصد المذكور الاستاذ كارليني وهو من علماء الفلك المشهورين . واظهر سكيابارلي براعة فائقة فلم تمض سنة من تعيينهِ حتى اكتشف النجيمة هسبريا (Hesperia) فاثبت بذلك ان حذقهُ في رصد الكواكب لم يكن دون معارفهِ النظرية في العلوم الرياضية والفلكية . واتفق ان كارليني الفلكي توفي سنة ١٨٦٣ فعين سكيابارلي خلفاً لهُ في ادارة مرصد بريرا

وانشأ سنة ١٨٦٤ مقالة في افلاك الاجرام التي تسير في الفضاء مستقلة عن النظام الشمسي لا يؤثر فيها الاّ جاذبيتها بعضها لبعض فكانت مقدمة لاكتشافهِ التالي وهو علاقة النيازك بذوات الاذناب فاخذ يراقب النيازك التي تنهال كل سنة من كوكبة فرساوس حوالي الليلة العاشرة من اغسطس ولم يكن يعرف عن النيازك في تلك الايام الاّ النزر اليسير واكثر المؤلفات تذكر انها انبعاثات هوائية . اما سكيابارلي فرأى ان نيازك فرساوس

تنقض من نقطة واحدة وكلها متشابهة في الوانها وطرق سيرها فكتب سنة ١٨٦٦ اربع رسائل الى الاب سكي (Secchi) الفلكي اثبت فيها ان النيازك سيراً حقيقياً تفوق يد الارض في السرعة واثبت ايضاً انها تسير في افلاك شبيهة بافلاك ذوات الاذناب وان افلاكها تختلف كثيراً في ميلها على فلك الارض فتكون على زوايا متفاوتة وان فلك نيازك فرساوس هو فلك المذنب الثاني الذي اكتشف سنة ١٨٦٢ . واثبت بعد ذلك ان نيازك الاسد التي وقعت سنة ١٨٣٣ وسنة ١٨٦٦ تسير في فلك المذنب الاول الذي اكتشف سنة ١٨٦٦ وختم رسائله للاب سكي بقوله ان هذه العلاقة بين النيازك وبين ذوات الاذناب غنية عن الايضاح فالنيازك اما مجموع مذنبات صغيرة او بقايا مذنبات كبيرة منحلة . واشتهر سكيابارلي باكتشافه هذا وطار صيته في الآفاق فانتخبته الجمعية الفلكية الملكية ببلاد الانكليز عضواً فيها ومنحته مدالياتها الذهبية

واخذ بعد ذلك يبحث في الكواكب المزدوجة فرصد عدداً كبيراً منها ودوّن مقاساته لها وقد بلغت على ما قيل احد عشر الف مقاس لكنها لم تنشر كلها

وسنة ١٨٧٧ كان المريخ في اقرب ما يكون من الارض فوجّه نظارته اليه واخذ يرصده ليلة بعد ليلة واستمرّ على ذلك الى ان بعُد وتوقف سائر الفلكيين عن رصده فاتضح له انهُ عند مجيء الصيف في المريخ تظهر عليه خيوط في شكل شبكة وهي ما يعرف الآن بترع المريخ . وعمل لهُ خريطة لم يعمل مثلها قبلاً ونشر رسالة وصفهُ بها وصفاً مدققاً وكان ينشر رسالة مثل هذه كلما كان المريخ في الاستقبال ولم يثنِ عزمهُ عن مداومة الرصد الاَّ ما طرأ عليه من ضعف البصر

وارتاب انطاه في بادىء الامر في صحة اكتشافه هذه الترع لكن ثبت لهم ذلك بعد رصد المريخ في استقبال سنة ١٨٧٩ واستقبال سنة ١٨٨١ . ومن الذين اثبتوهُ المسيو انطونيادي الفلكي المشهور فانهُ رصد المريخ بنظارة اكبر من نظارة سكيابارلي فوجدهُ منطبقاً على الخريطة التي عملها سكيابارلي تمام الانطباق . ولا يزال الفلكيون يوالون البحث في امر هذه الترع ولا يعرفون حقيقة امرها الى الآن

وشرع بعد ذلك في مراقبة عطارد والزهرة و بعد البحث والمراقبة سبع سنوات متوالية توصل الى اكتشاف دورة كلٍّ منهما على محورهِ فوجد انها مساوية في المدة لدورانه حول الشمس اي ان عطارد والزهرة ابداً يستقبلان الشمس بوجهٍ واحد منهما كما يستقبل القمر

الارض على ما هو معروف . والعلماء مجمعون على صحة ذلك في ما يختص بعطارد اما آراؤهم في دوران الزهرة فلا يزالون مختلفين فيها

واعتزل الاستاذ سكيابارلي ادارة مرصد بيرا سنة ١٨٩٠ لما طرأ عليهِ من اعتلال الصحة وضعف البصر لكنهُ لم يترك البحث والدرس فالَّف سنة ١٩٠٣ كتاباً سماهُ « علم الفلك والتوراة » فحص قبل تأليفهِ ٢٧٦٤ تاريخاً من التواريخ البابلية فتبين لهُ ان ايام الشهر التي كان يسميها البابليون شبتو (السبت) لم تكن ايام راحة عندهم كما كانت عند بني اسرائيل . وكتب بعد ذلك عدة مقالات في تاريخ علم الفلك عند البابليين نشرت في مجلة العلم الايطالية سنة ١٩٠٨ . ولهُ آراء كثيرة في المسائل الفلكية يضيق بنا المقام عن ايرادها وممَّا لا شبهة فيهِ انهُ كان من اعظم علماء الفلك في ايامنا

توفي في الرابع من شهر يوليه الماضي وكان قد ذهب بصرهُ قبل وفاتهِ ببضعة اشهر كما اصاب غليليو قبلهُ

الاستاذ يوحنا غالي

PROF. JOHANN GALLE

ولد في بابسثوس على مقربة من وتنبرغ بالمانيا في التاسع من شهر يونيو سنة ١٨١٢ وهي السنة التي اغار فيها نابليون على روسيا . ولما بلغ الثالثة والعشرين من عمرهِ عيّن مساعداً في مرصد برلين فلم يمضِ زمن حتى وفق الى اكتشاف الحلقة الداخلة من حلقات زحل المعروفة بالمنديل الاسود لسواد لونها لكن اكتشافهُ هذا لم يثبت لدى العلماء الاَّ بعد مضي اثنتي عشرة سنة . ثم اكتشف اربعة من ذوات الاذناب فلحظ منذ ذلك الحين يرصد المذنبات ويحسب افلاكها والَّف في هذا الموضوع كتاباً جمع فيهِ كل ما يعرف عن افلاك ٤٠١ مذنباً ظهرت بين سنة ٣٧٣ قبل التاريخ المسيحي وسنة ١٨٩٣ للمسيح . وكان يميل ايضاً الى البحث في الظواهر الجوية ولهُ مقالات في العواصف والهالات واقواس قزح

وعين سنة ١٨٥١ مديراً لمرصد برسلو واستاذاً للرياضيات في جامعتها فاختصَّ فيها بدرس المذنبات والنجيمات ونشر سنة ١٨٥٨ رسماً لفلك النجيمة المسماة بلأس وكانت ابحاثهُ في النجيمات على غاية ما يكون من الدقة . وكان من رأي سكيابارلي في علاقة النيازك بالمذنبات فان سكيابارلي كما ذكرنا يعين ان نيازك فرسوس ونيازك الاسد تسير كلٌّ منها في

فلك مذنب من المذنبات وحدث قبل ذلك ان المذنب المعروف بمذنب بيالا الذي ظهر في دسمبر سنة ١٨٤٥ انشق إلى نصفين على مرأى من الراصدين فلما عاد الى الظهور سنة ١٨٥٢ كان لم يزل منقسماً لكن المسافة بين النصفين كانت قد زادت قليلاً وهي آخر مرة شوهد فيها المذنب المذكور . ثم في سنة ١٨٦٧ رأى غالي وغيره من الفلكيين ان نيازك المرأة المسلسلة التي سقطت سنة ٧٩٨ ، وسنة ١٨٣٠ وسنة ١٨٣٨ وسنة ١٨٤٧ ينطبق فلكها على فلك مذنب بيالا . وحدث انه في سنة ١٨٦٧ انقض عدد كبير من هذه الشهب في شهر نوفمبر فاياً غالي انه في الثامن والعشرين من نوفمبر سنة ١٨٧٢ وهي السنة التي يكون فيها مذنب بيالا في نقطة الراس سينقض عدد كبير منها وهكذا كان لكنه اخطأ بيوم واحد فقط فان النيازك المذكورة تساقطت في السابع والعشرين منه . وكان ميعاد رجوع مذنب بيالا مرة أخرى الى نقطة الراس في سنة ١٨٨٥ فانقض عدد كبير جداً منها تلك السنة ثم اخذ تساقطها ينقص في السنين التالية من ميعاد رجوع المذنب وهي سنة ١٨٩٢ و ١٨٩٩ و ١٩٠٥ . وفي السنة الاخيرة كان شيئاً لا يذكر مما يدل على ان الارض قد بعدت في سيرها الآن عن هذه النيازك أو ان النيازك نفسها قد قل عددها

واشتهر غالي بكونه احد الفلكيين الذين اكتشفوا السيار المسمى نبتون فان علماء الفلك بعد اكتشاف اورانوس اخذوا يصنعون زيجاً لحركاته فوجدوا ان سيره في فلكه يختلف عن حسابهم مما يدل على ان سيارا آخر ابعد منه يؤثر في سيره . وفي سنة ١٨٤٦ حسب لافريه فلكاً لهذا السيار وكتب الى صديقه غالي وقال له انه اذا فتش في جهة معلومة يجد السيار المطلوب ففتش عليه ووجده في ٢٣ سبتمبر من السنة المذكورة . فكان لاكتشاف نبتون فوز كبير للعلم واعظم اثبات لناموس الجاذبية

وبقي غالي مديراً لمرصد برسلو الى سنة ١٨٩٧ : فاستقال من ادارته واعتزل الاعمال الفلكية لتقدمه في السن

وكانت وفاته في العاشر من يوليه الماضي وهو في السنة الثامنة والتسعين من عمره وقد كان مدة حياته حلقة الاتصال بين مشاهير علماء الفلك الذين نبغوا في القرن الثامن عشر وبين علماء الفلك في هذه الايام فانه في السنة التي ولد فيها كان لابلاس وبيازي وهرشل على قيد الحياة وتوفي الاخير في سنة ١٨٢٢ وغالي حينئذٍ في السنة العاشرة من عمره