

طيارة ريت وسهولة الطيران

جاء في الفصل السابق ان الطيران بعيد او مسخيل من باب تجاري ولكن اعمال الناس لا يقصد بها الكسب دائماً فاندي يركب اوتوموبيله ويخرج به لتنزهة ينفق عليه في يومه خمسين غرشاً او مئة غرش وهو لو ركب الترامواي الكهربائي لسا رتلك المسافة عيتنا بفرشين او ثلاثة . والذي يركب ينفقه ويسير في عرض البحار من مرفأ الى آخر ينفق عليه في سنة الوفأ من الجنيهاً وهو لو ركب سفينة بخارية من سفن القجار لاكتفى بمشركك النفقة ويظهر لنا ان الطيارة التي صنعها وليور ريت واخوه مستعمل يوماً ما كما يستعمل الاوتوموبيل حتى اذا خرجت الى النزهة رأيت عشرات منها وكل طيارة لا تزيد في طولها وعرضها على الاوتوموبيل الكبير وراكبها يطير بها فوق الارض ويسير بسرعة الطيور . نعم لا تصير هذه الطيارة بحيث تنقل بها البضائع كالمركبات التي تجرها الدواب او كالمركبات البخارية ولا تناظر الترامواي الكهربائي ولكنها تقوم مقام البيكل وقد تقوم مقام الاوتوموبيل وتتناز عليه في كونها تحمل راكبها فوق الاشجار والجدان وتسير به في اماكن لا طرق فيها . وايضاحاً لذلك نشرح طيارة ريت وما عمل بها حتى الآن

تؤلف هذه الطيارة من سطحين منبسطين متوازيين ينصب احدهما فوق الآخر طول كل منهما ١٢ متراً وعرضه متران والحمد بينهما ست اقدام اي اقل من مترين قليلاً والعوارض المبسوط عليها هذان السطحان من الخشب الخفيف المتين وكذلك العوارض او العصي الفاصلة بين السطحين . والسطحان من نسج رقيق متين كالشاش المرفوف بالموصلين . فالطيارة مثل بيت طويل ضيق له سطح من قماش وارض من قماش وجوانبة الاربعة مفتوحة للهواء ويتأمنه عوارض دقيقة تصالب معه متصلة بدفة مقدمة ودفة مؤخرة وكل دفة منها سطحان صغيران من القماش احدهما افقية والاخرى عمودية . وهما كالجناحين للطيارة ويوضع داخل هذا البيت آلة غازولين تدير الدثنين . وتثقل البيت وحده مع الآلة ٨٠٠ ليبرة وثقله مع ثقل الرجلين الذي يركبانه والوقود والماء ١١٥٠ ليبرة ومساحة السطحين والمدفة الافقية ٥٧٥ قدماً مربعة فكل قدم مربعة منها تحمل ليبرتين من ثقل الطيارة والرجلين ويقال ان التدم المربعة في بعض الطيارات الفرنسية تحمل ثلاث ليبرات ونصف ليبرة فطيارة ريت غير مثقلة بحملها ولذلك تسير بسرعة نائفة فقد جاء في الانباء البرقية الاخيرة ان سرعتها بلغت اربعين ميلاً في الساعة . والسرعة تتوقف على ادارة السطحين لا على سرعة

الآلة المحركة . والآلة المحركة تسيّر الطيارة برادس لولي من الخشب قطره ست الدمام وآلة
النازولين هذه قوتها ٣٥ حصاناً

وأكبر اعتراض يعترض به على هذه الطيارة انها اذا أصابت دفنها آفة ما او اذا اصطب
مديرها امر منعه من ادارتها ستطت على الارض بين فيها وليس الامر كذلك في طيارة نورمن
لان هذه لا تقع على الارض لاقبل صنة

وطيارة ريت تجري أولاً على عجلتين على خطين من الحديد الى ان تصير سرعتها كافية
للمعورد في الهواء والغالب ان تصير سرعتها كافية بعد ما تسير مئة قدم او اقل

وقد كتب المتحررين واخوه في مجلة السنشري الاميركية يقولان ان الطيارة توضع
مواجهة للريح على خطين كخطوط سكة الحديد وتدار الآلة التي فيها وتجلس انت في مكانك
الى جانب مدير الطيارة وتكون الطيارة بهربطة يجمل تشكك ويكون معها رجل واقف على
الارض يدها ويحري معها وقبلها يسير خمسين قدماً تكون سرعتها قد صارت اشد من سرعتها
حتى اذا فاربت آخر الخطين حرك مديرها الدفة المقدمة وترفع الطيارة عن الخطين وتسير في
الهواء حتى اذا صارت الى ارتفاع مئة قدم من الارض لم تعد تشعر بحركتها واذا لم تمكن
يربطتك على رأسك اطارتها الريح عنه . ثم يحرك المدير الجناح الايمن فتدور الطيارة الى
اليسار ولكنك لا تشعر بشيء كما يشعر من دارت به المركبة بفتة . وتوى الاشباح تحنك
على الارض تمر مرة السحاب حتى اذا طادت الطيارة الى فوق المكان الذي طارت منه اوقف
مديرها الآلة المحركة وجعلت الطيارة تهبط على سطح مائل الى ان تصل الى الارض

وظاهر مما تقدم ان مساحة سطح هذه الطيارة كبيرة جداً فان طول كل منسباً ١٢
متراً وانه لا بد لها من عجلة تجري عليها أولاً على خطين من خطوط سكة الحديد ولا يتيسر
وجود ذلك في كل مكان وانه لا بد لها من رجل يدها يدهو وهي على الارض وهذه
الشروط كلها مما يمنع استعمالها الاوتوموبيل ولكن اثبت احد المشغلين بعمل هذه
انطيارات انه يمكن عمل طيارة ثقلها ١٥٠ رطلاً فقط لتعمل رجلين وتسير بهما على ما جاء في
العدد الاخير من السينتك اميركان . فاذا ثبت ذلك فتكون مساحة هذه الطيارة نحو ثمان
مساحة طيارة ريت ورجلان يحملانها من مكان الى آخر ولا مانع من اتصال العجلتين بها
او جعلها اربعماً متصلة بالطيارة تجري عليها أولاً كما يجري الطائر الكبير على رجلين قبلها
يطير . واذا كانت على هذه الدرجة من الخفة فلا داعي لخطين حديدين تجري عليهما أولاً
فاذا ثبت الامر الذي ذكرته السينتك اميركان فلا تروى في التواميس الطبيعية ما

يُجْعَلُ تَحْقِيقُ ثَبَاتِ الْأُمُورِ وَحِينَئِذٍ يَصِيرُ النَّاسُ يَذْهَبُونَ بِظَاهِرَاتِهِمْ كَمَا يَذْهَبُونَ بِبَيِّنَاتِهِمْ أَوْ
دِرَاجَاتِهِمْ وَيَطِيرُونَ بِهَا مِنْ مَكَانٍ إِلَى آخَرَ كَالطَّيُورِ وَلَوْ لَمْ تَسْمَعْ لِقَوْلِ النَّاسِ وَالْبَضَائِعِ
كَالْفَنِّ وَسُكَّتِ الْخَدِيدُ

حركات النبات

ملخص من خطبة الرئاسة للإستاذ فرانسيس دارون رئيس جمع تشوم العلوم البريطاني
الذي ألقاها في ٢ سبتمبر الماضي

لا بد لي قبل الدخول في موضوع خطبتي من أن أشير إلى الخطارة التي خسرها المجتمع
البريطاني بموت لورد كاتن فقد انضم إلى هذا الجمع سنة ١٨٤٧ وهي يعود عليه أكثر من
خمسین سنة . ولنا الآن تشكلم على عمله في العالم ولا على مقامه في عيون اصداقائه بل
على تأثيره في الدين لم يكن يعرفهم شخصياً فيظهر لي أنه كانت تنشر منه قوة محررة تسحر
الدين لا يعرفونه كما تسحر معارفه ولذلك فقدوه هم كما فقدوا اصداقائه . وقد اعضاء هذا
الجمع أيضاً صديقهم السرجون ائانس الذي رأسهم في اجتماع تورنتو سنة ١٨٩٧ ولقد كان
يؤاظ على اجتماعات الجمع من حين انضم اليه سنة ١٨٦١ فقد فقدنا شخصاً المحبوب
ومشوراته الحكيمة

واسمحوا لي ان أشير إلى شخص آخر وهو السرجوزف هوكر الذي كان رئيساً لجمع
النبات في هذا الجمع منذ أربعين سنة وتكلم حينئذ مدافعاً عن مذهب التشوم بقصاحة
وسهارة كما قال والدي . وبسر كل اعضاء هذا الجمع ان السرجوزف هوكر لم يزل مواظباً
على الاشتغال بالمواضيع التي ارتقت في بدو والتي اعترف له الجميع انه ابن يجدها
وحامي حقيقتها

ولقد تنتظرون مني ان اتلو عليكم خلاصة ماتم في مذهب التشوم منذ خمسين سنة اي
منذ اول يوليو سنة ١٨٥٨ حينما أعلن مذهب اعمل الانواع بواسطة الانقلاب الطبيعي بلسان
المستردارون والمزولس . وجمع هذه الخلاصة من الاعمال الكبيرة التي لا استطعها
وغاية ما تنتظرونه من رئيسكم ان يحكمكم على المواضيع التي اشغل بها بنفسي ولقد كانت
اشغالي بحركات النبات فمن هذا الموضوع انكمم وبدأت في . ومرادي ان ابين لكم بتوسع
علم كيف ان التغييرات التي تحدث حول النبات تؤثر فيه وتجعله يتحرك ببعض الحركات ثم