باب الصناعة

نصيحة للصناع والتجار الوطنيين

ذكرنا في مقتطف اغسطس تحت هذا الموضوع ان التجار يوصون المعامل الاوربية لتصنع لهم ارخص ما يمكن صنعهُ لكي يزيد ربحهم ولو باعوا زبائنهم بضائع لا تصلح لشيء

وقد انتبهنا الآن لدليل قاطع على صحة ذلك وهو سعر المنسوجات الانكليزية التي تجلب الى هذا القطر وسائر الممالك العثمانية فانها ارخص ما يصدر من البلاد الانكليزية حتى كانا من زنوج افريقية كما ترى في هذا الجدول . وقد ذكر فيهِ مقدار ما صدر من البلاد الانكليزية من المنسوجات القطنية محسوبًا باليرد ومتوسط ثمن اليرد منها

الصادر الى بلاد الهند	٢٥١٣ مليون يرد ومتوسط ثمنها	٢ ½ بنس
" " الصين	٠٧٩٩ " " " " "	٣ "
" " تركيا	٣٧٦ " " " " "	٢ ¾ "
" " مصر	٢٧٣ " " " " "	٢ ½ "
" " جاوى	٢٢٦ " " " " "	٢ ¼ "
" " جمهورية ارجنتين	١٦٠ " " " " "	٣ ¼ "
" " جزائر الهند الغربية	١٥٤ " " " " "	٣ "
" " استراليا	١٣٦ " " " " "	٣ ¾ "
" " برازيل	١٣١ " " " " "	٣ ½ "
" " اليابان	١٢٨ " " " " "	٣ "
" " شيلي	٩٧ " " " " "	٣ "
" " غربي افريقية	٧٤ " " " " "	٣ ½ "
" " بلجكا	٦٧ " " " " "	٤ ¼ "
" " المانيا	٦٦ " " " " "	٤ "
" " الولايات المتحدة	٦٥ " " " " "	٧ ½ "
" " جنوبي افريقية	٥٠ " " " " "	٣ ¼ "

الصادر الى هولندا	٥٠	مليون يرد ومتوسط ثمنها ٣ ½ بنس
» » كندا	٤٧	» » » » » ٤ ½ »

فلا مثيل لتجارتنا في استرخاص المنسوجات التي يجلبونها من بلاد الانكليز الاَّ تجار الهند وجاوى والارجنتين وبرازيل اي البلاد التي يكثُر فيها عدد الهمج الذين لا يميزون بين الصناعة الجيدة والرديئة. واهالي غرب افريقية وجنوبها افضل منا من هذا القبيل. ولعلَّ البضائع التي يجلبها تجارنا من المانيا اسخف واوخس ما يصنعهُ الالمان وقس على ذلك البضائع التي يجلبونها من فرنسا وايطاليا

وعذر التجار انهم يجلبون البضائع التي تروج في السوق فاذا طلب الناس منهم البضاعة الجيدة المتينة الغالية الثمن جلبوها لهم. وهو عذر مقبول ولكنهُ لا ينفي انهم هم الذين تباروا في طلب البضائع السخيفة الرخيصة وهم انفسهم قادرون ان يتباروا في طلب البضائع الجيدة ولو كانت غالية الثمن فيألف الناس مشترى البضائع الغالية كما الفوا مشترى البضائع الرخيصة. وحبذا لو وضعوا لهم قواعد تمنعهم من طلب البضائع السخيفة وانشأوا لهم نقابة تتولى تنفيذ هذه القواعد

آيات الصناعة

الاروبلان

ان ناموس التغلُّب ناموس عام يشمل كل شيء حتى كلمات اللغة. فقد حاولنا تسمية هذه الآلة بالطيارة وراكبها بالطيَّار وعملهُ بالطيران. وكلمة الطيارة اصلح الكلمات العربية لانها صيغة للمبالغة من طار وقد الفها كل ابناء العربية منذ نعومة اظفارهم وخصوها بآلة تطير في الهواء على مبدإ الاروبلان تماماً اي بمقاومة الهواء. ومع ذلك نرى الآن ان كلمتنا العربية ستبقى خاصة بآلتنا القديمة التي يصنعها اولادنا من الورق والعيدان وان المركبة الهوائية الجديدة المصنوعة على مبدإ الطيارة ستأخذ الاسم الافرنجي الذي وُضع لها وهو الاروبلان اي السطح الهوائي فيتغلب هذا الاسم على الاسم العربي لان نصراءهُ اقوى منا وقد تمضي سنوات كثيرة قبلما يتيسر لنا صنع اروبلان واحد اما هم فصارت اروبلاناتهم تصنع بالمئات وانشئت معاملها في كل ممالكهم. فاذا كتبنا في العلم او في الصناعة او في السياسة اضطررنا الى مجاراتهم. واما ادباؤنا وشعراؤنا فلهم ان لا يستعملوا الاَّ الالفاظ العربية سواء دلَّت على المعنى المراد تماماً او لم تدل.

هذا من حيث التسمية اما من حيث الاختراع والاستعمال فالاروبلان اختُرع في

القرن التاسع عشر والقن واستعمل في القرن العشرين وهاك خلاصة تاريخه كما وضعها الدكتور البرت زهم رئيس لجنة نادي الطيران في اميركا قال

ان الامور الجوهرية في هذا الاختراع اكثرها انكليزي ففي سنة ١٨٠٩ و ١٨١٠ نشر السر جورج كيلي وصف الطيارات التي صنعها فكانت تطير من اعلى التلال الى اسفلها ومن جانب الى آخر طيراناً منتظماً وحسب قوة انحدارها بالجاذبية الارضية ومقدار القوة اللازمة لمقاومتها وجعلها تطير

وسنة ١٨٤٢ نال صموئيل هنسن امتيازاً بطيارة ذات سطح واحد فيها كل الصفات الميكانيكية اللازمة للطيران اي المحرك واللولب الدافع والبكر والاجنحة المحدبة والدفة الافقية والعمودية والصدر الحافظ للموازنة . وبعد اربع سنوات صنع رصيفة ستريفلو طيارة ذات سطح واحد تدفعها آلة بخارية فسارت على سلك معدني اولاً ثم طارت في الهواء مسافة اربعين يرداً . وبقي سنة ١٨٦٨ طيارة ذات ثلاثة سطوح تحركها آلة بخارية ذات رفاصين وقوّى اجزاءها بالاسلاك المعدنية كما تقوّى اجزاء الاروبلان الآن

وصنع ونهام سنة ١٨٦٦ طيارة اجنحتها مستوية وتلاه فيلبس سنة ١٨٨٤ بطيارة اجنحتها محدبة وصنع ادر الفرنسوي الدفات العمودية والافقية وكرس التسوي الطوافات التي يجري بها الاروبلان على الماء

وقبلما انقضى القرن التاسع عشر اشير باستعمال آلة الغازولين للاروبلان . وصنع بلازر للاستاذ لنغلي آلة غازولين قوتها ١٢ حصاناً وثقلها مئة ليبرة ثم صنع مانلي آلة غازولين قوتها ٥٠ حصاناً وثقلها ٢٠٠ ليبرة فقط وهذه اول آلة صالحة للطيران وقد صنعت رسومها سنة ١٩٠٠ وتم عملها سنة ١٩٠٧

هذا من حيث الاروبلان نفسهُ اما من حيث استعمالهُ فان للينثل طار في المانيا بطيارة تقع في الهواء وتسير على سطح سائل كأنها تزلق زالقاً وتبعهُ غيرهُ في بلدان اخرى ولكن هذا النوع من الطيران لا يفي بالغرض والاروبلان الحقيقي لا يطير بسقوطهِ من مكان مرتفع كما فعل للينثل بل بدفع الهواء برفاص تديرهُ آلة بخارية وهذا فعلهُ مكسم ولنغلي اولاً وقد طارت طيارة لنغلي ذات السطح الواحد سنة ١٩٠٣ بضعة اميال وكان المحرك لها آلة غازولين وفي اول آلة غازولين نجح استعمالها في الاروبلان . وتبعهُ ريط في ١٧ دسمبر من تلك السنة فطار باروبلان تحركهُ آلة غازولين ٥٩ ثانية ونزل الى الارض سالماً وحينئذٍ ثبت ان الطيران ممكن فعلاً ومن ثم اخذت هذه الطيارات تزيد اتقاناً

وفي اوائل العام الماضي طار المستر كرتس بالمدرواروبلان اي الطيارة المائية فصار الاروبلان نوعين نوعاً يجري على الارض و يطير عنها ونوعاً يجري على الماء و يطير عنهُ

ولا يزال الاروبلان في طفوليتهِ ومع ذلك فقد بلغت سرعتهُ ١٠٤ اميال في الساعة وركب فيهِ مرة ١٣ نفساً وطار فوق الجبال والبحار والاودية بامرع من النسور وسكك الحديد

تنكيل الحديد او تفضيضهُ بالفرك

نريد بالتنكيل تمويه الحديد بالنكل كما يراد بالتفضيض تمويههُ بالفضة . اما التنكيل فيتمُّ بان يلبس الحديد اولاً طبقة رقيقة من النحاس وذلك بفركهِ بمحلول فيهِ ٢٠ جزءاً من كبريتات النحاس (الشب الازرق) و ٥ اجزاء من الحامض الكبريتيك (زيت الزاج) و ١٠٠ جزء من الماء . ومتى تموَّه الحديد بالنحاس يفرك بخرقة مغطوطة في محلول ٣ اجزاء من القصدير و ٦ من النكل وواحد من الحديد في ١٠٠ جزء من الحامض الهيدروكلوريك (روح الملح) و ٣ من الحامض الكبريتيك . وبعد ذلك يفرك بخرقة مغطوطة بمحوق الزنك الناعم جداً فيكتسي قشرة من النكل ويمكن ان يزاد سمك هذه القشرة بتكرير العملين الاخيرين

اما التفضيض بالفرك فيتم باذابة كلوريد الفضة في محلول هيبوسلفيت الصودا احد عشر جزءاً من الهيبوسلفيت في ١٠٠ جزء من الماء ويضاف الى هذا المحلول ١٨٠٠ جزء من روح الامونيا ويخلط بها ٨٠٠٠ جزء من الطباشير الناعم النقي . يدهن ما يراد تفضيضهُ بهذا المزيج و يترك عليهِ حتى يجف فترسب عليهِ قشرة من الفضة النقية

جمع برادة الذهب

يهتم الصاغة بتصويل ما في دكاكينهم من وقت الى آخر لجمع ما يقع فيها من برادة الذهب فيجدون مشقة في جمعها . وقد قال بعضهم انهُ يمكن جمع برادة الذهب بسهولة اذا وضع ماء في اناء زجاجي كبير وصبَّ فوقهُ بترول حتى يكون طبقة سمكها نحو عقدة فاذا طرحت برادة الذهب في هذا الاناء اجتمعت في الحد الفاصل بين البترول والماء

صقل الالومنيوم

يجلى الالومنيوم بمجون من الشحم والسنبادج ثم يصقل بالروج . ويمكن تليمهُ ايضاً بالبترول

تنظيف النحاس الاصفر

المسبوكات الصغيرة من النحاس الاصفر تنظف باحمائها قليلاً ولغطيسها في محلول النشادر