

منها الأسرُب (الپلمباجين)^(١)

قال وعليه فلم يبقَ أدنى ريب في وجود الألماس في الحديد النيزكي وهذه اول مرةٍ رُوي فيها الألماس في حالته الاولى أي قبل حدوث الضغط الشديد عليه فإنه في جميع الصخور التي وُجد فيها الى الآن يقدر أنه لم يصير بهذه المنمة وعدم قبول الانحلال الآفي أثناء تكوّن الصخور المحيطة به ولكنه ههنا بالعكس فإنه يوجد موزعاً ذراتٍ تتخلل اجزاء الحديد النيزكي . وهو مع ذلك غير موزع على التساوي فاني اخذت قطعةً من ذلك الحديد وزنها من غرامين الى ثلاثة ظهر لي انها من فصفيد الحديد وحللتها على حدة فخرج منها ٣٥ من غبار الألماس أي ما يزيد على عشرين ضعفاً مما يوجد في سائر الحجر الذي اخذتها منه . وجملة الأمر أنه بعد هذا الامتحان لم يبقَ شكٌ في وجود الألماس في النيازك مما تمارى فيه بعض الباحثين من قبل ولا يبعد ان متابعة البحث في كيفية وجود الألماس في الحديد تؤدي الى الوقوف على سرّ تكوّنهِ ولو قبل حدوث التبلور عليه . انتهى

— التصوير الشمسي على الفاكهة —

من بديع التفتن الذي توصلوا اليه في الصناعة ان يصوّروا على بعض انواع الفاكهة رسوماً مختلفة من كتابةٍ او نقشٍ حتى صوّر الناس وذلك بطريقةٍ طبيعية هي استخدام اشعة الشمس على حدّ استخدامها في التصوير على الورق وذلك ان كل احدٍ يعلم ان الوان النبات انما تستفاد من الشمس فانها

هي التي تلون الورق والثمار بالوانها واذا كان النبات محجوباً عن ضوء الشمس كان أبيض اللون او قريباً من البياض ولذلك ترى من التفاح مثلاً ما يكون احد جانبيه احمر والآخر أبيض ولا سبب له إلا ما ذكر بأن يكون الجانب الملوّن معرضاً للشمس والآخر بالعكس واذا كانت التفاحة مغمورة بالورق بقيت برمتها بيضاء إلا اذا وصل إليها شيء من النور من خصاص الورق فتتلون بقدره.

وقد اعتاد بعض اصحاب الزراعة في البلاد الاوربية ان يغلقوا الثمر باكياس من الورق منعاً للطير او الهوام ان تصل اليه ولكنه اذا كان مما يُستحب ان يكون ملوناً كالتفاح والدراق جرّده من الاكياس قبل قطفه بأيام حتى تباشره اشعة الشمس فاذا بلغ اللون المطلوب قطفوه . وقد بدا لبعضهم ان يستخدم هذه الخاصية في اظهار رسوم ذات معنى ترتسم على بعض الفواكه بنفس اللون الطبيعي الذي تكتسبه من الشمس . واول من تنبه الى ذلك كوفرشيل في مؤلف له في الزراعة طبع سنة ١٨٣٩ ولكن قلّ من احتفل بهذا الامر الى ان كان المعرض الزراعي في بطرسبرج سنة ١٨٩٤ فأعدّ بعض حدّاق ارباب الزراعة شيئاً من الفواكه اظهر عليه بعض الرسوم بالطريقة المشار اليها . ثم انه في سنة ١٨٩٦ زار بعض امراء الروس فرنسا فكان في جملة ما قدّم على مائدة رئيس الجمهورية ثمر من التفاح والدراق قد رُسِم عليه الشعار الروسي باللون الاحمر الطبيعي فشاعت هذه الصناعة واخذوا يتفننون فيها حتى صار يمكن ان يُظهر على الفواكه ادقّ الرسوم التي تظهر على الورق بالتصوير الشمسي . ولما كان معرض باريز الأخير سنة ١٩٠١

كان في جملة ما عُرِضَ فيه تفاحاتٌ عليها صورة امبراطور روسيا والامبراطورة ورئيس الجمهورية وكلها واضحة الرسم كأنها الصور على الورق اما الطريقة في ذلك فهي أولاً ان تُحجَبَ الفواكه عن اشعة الشمس بتغليفها في الاكياس كما ذُكِرَ او بان تغطى ~~بشيء~~ اوراق الشجرة نفسها بحيث لا يصل اليها النور ولا يظهر عليها أدنى احمرار لانها اذا وقعت عليها أشعة الشمس ولوتها ولو بحمرة خفيفة فلا شيء يزيل تلك الحمرة عنها فيكون مثلاً مثل الورق الحساس اذا طُبِعَ عليه

ثم انه عند ارادة العمل وينبغي ان يكون ذلك قبل قطف الثمرة باثني عشر يوماً يؤخذ المثال الذي يراد نقل رسمه ويوضع عليها حال اخراجها من الكيس . ولكي لا يسطو النور على سائر جوانب الثمرة يحسن ان لا تُخْرَجَ رأساً من الكيس ولكن يُشَقَّ من أحد جوانبه ويوضع المثال على الجانب الذي قد كُشِفَ منها وسائرهما مستور داخل الكيس . والمثال المذكور ان كان الرسم المراد طبعه على الثمرة شعاراً او احرفاً او شيئاً من النقش البسيط قوّر هذا الرسم في قطعة من الورق على الشكل المطلوب ثم ان اريد ان يظهر الرسم حمرة على بياض أخذت الورقة المقوَّرة نفسها ووُضعت على الجانب المراد نقل الرسم عليه فيكون محلّ التقوير وحده مكشوفاً للشمس فيحمرّ وسائر ما حوله مغطى فيبقى على بياضه . وان اريد ان يظهر الرسم بياضاً على حمرة وُضعت القوارة نفسها على الثمرة فتغطي ما تحت الرسم وحده فيبقى على بياضه ويكون ما حوله مكشوفاً للشمس فيحمرّ . ويختار ان يكون لون الورق المستعمل لهذه الغاية اذكن او احمر او اسود او نارنجياً لأن

هذه الألوان لا ينفذها النور الا بما لا أثر له . وسواء وُضع على الثمرة الورق المقوّر او القوّارة فانه ينبغي ان يكون ثابتاً عليها لا يتزحزح من مكانه والا فسد الرسم فيثبت الورق المقوّر بصابتين من المطاط تُشدّان على طرفيه وتثبت القوّارة بالصاقها على القشرة بمادّة لزجة وافضل ما يختار لذلك آح البيض (الزلال) . وبعد قطف الثمرة لا يبقى الا ان يزال الورق عنها فلا يعود النور يؤثر فيها

واما اذا كان الرسم المراد نقله صورة انسان او نحوه فينبغي ان يؤخذ بالآلة النوتغرافية على غشاء في غاية الرقة واللين ويجوز ان يؤخذ على الكلوديون وبعد ان يكشف ويثبت يُسلخ غشاء الكلوديون عن الزجاجه ويحكم على الثمرة ولمنع تزحزحه يثبت باحدى الطريقتين المذكورتين قبل . وهذا العمل ادق من الاول ولذلك يقتضي فضل عناية وانتباه ولا سيما في تليس النشاء للثمره فانه كلما كان الصاقه اتم احكاماً جاء الرسم ادق واضبط



— جواب تهنئة —

وردتنا تحت هذا العنوان الرسالة الآتية فأنبتناها بحروفها

كتبنا في العدد الثالث من الضياء مقالة عنوانها « رحلة الاب لويس شيخو » وقد اثبتنا فيها بعض الملاحظات على هذه الرحلة المباركة . وكنا نتوقع من كرم صاحب الرحلة — الذي اعلن مراراً حبه لتمجيد الحقيقة — ان يقابل ملاحظتنا بالشكر لاننا تحررنا فيها الصدق وايدناها بالبراهين الساطعة والادلة التاريخية القاطعة ولكن جاءنا الجزء الحادي والعشرون من مجلة المشرق وفيه عكس ما كنا نرجي فقد كتب حضرة الاب فيه شذرة تحت عنوان « تهنئة » ضمنها من التنديد والمثالب