

يكاد يعلم العلماء ولذلك فان مات فسلطانه يبقى دائماً لا يابس لسلطان العلم زوال . ولا عتاب ولا ملامة ان اطيب اهل العلم بالثناء عليه فانه اهل لا طيب الدنيا

نقول هذا ونحن على يقين ان قوتنا لا يرضي بعض الفراء لانكارهم على داروين رايه في تسلسل الانسان من بعض انواع القرد المنقرضة فجوابنا على ذلك اننا لم نعرض في هذه المقالة لانتقاد رايه هنا ولم نثني عليه هنا الا لخدمته العلم في كل ما قرره وحققه كالا ينكره احد ولو جيبه الانكار الى امور كثيرة كان الناس عنها غافلين . واما رايه المشار اليه فلا ينكر ان كثيرين ينفرون منه بدعوى مخالفتهم للدين ولكن آخرين لا يرون فيه هذه المخالفة حال كونهم من مشاهير علماء اللاهوت والفلسفة . قال الثانون بري واعظ كنيسته وستينتر "ان مبدأ الانتخاب ليس غريباً مخالفاً للديانة المسيحية على الاطلاق" (1) وقال الثانون لثن واعظ كنيسته القديس بولس بيلاد الانكليزي "لما شاع كتاب داروين في اصل الانواع وكتابه في تسلسل الانسان زعم اهل الدين انها مضادان للدين قطعاً ولكنهم لما درسوها بالامعان غيروا زعمهم هنا تغييراً عظيماً" وقال مكوش الفيلسوف الاميركي اللاهوتي الشهير في اثناء كلامه عن مطابقتة تسلسل الحيوانات بعضها من بعض للدين ما نصه : كل ما تقدم يبرهن ان النشوء ناموس من ناموس الله كالمجازية والالفه الكيمائية والتمثيل الجيومي (2) وقس على ذلك اقوالاً عديدة لو شئنا سرد ما لمضاق بنا المقام . والمخالصة ان العلماء الطبيعيين يوافقون داروين في امر النشوء والارتقاء بالاجمال وان كان بعضهم يخالفونه عند البسط والتفصيل واما غيرهم فمنهم من يوافقهم ومنهم من يخالفه . وعلى كل وجه فما لثناء على اهل الفضل واجب والاطراء براغمي منار العلم غير محذور

نقليد النحاس بالبرنز

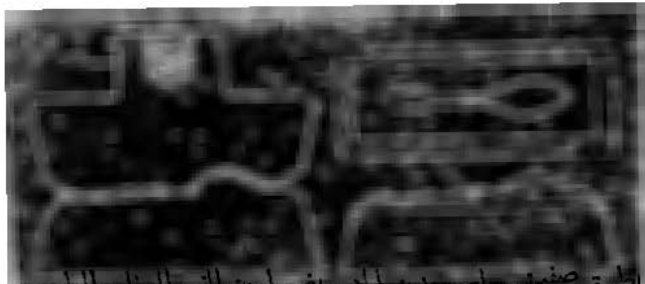
اذا اردت ان تجعل النحاس الاحمر والاصفر يشبهان البرنز فخذ الوعاء المصنوع منها واجعله جيداً واصقله . ثم بل المسحوق الاحمر (الروح) الذي يستعمله الصائفة بالماء حتى يصير عجونا ناعماً واطل به الوعاء بنرثاة او شعورها ومتى جفت على الوعاء فضع الوعاء على شيء من الحديد كالخرد او ما شاكل فوق النار دقيقة من الزمان . ومتى برد فاصقله بجلاة ما فيكون منظره جميلاً جداً . ويختلف لونه بحسب مدة بقاءه فوق النار . ولك ان تبدل المسحوق الاحمر بمسحوق ناعم من البهاجين فيكون اللون اعرق ويبقى مدة اطول . ولك ان تستعمل هذين المسحوقين معاً ايضاً على تسب مختلفة للحصول على اللون المختلفة

(1) The principle of selection was by no means alien to the Christian religion—Barry.

(2) All this proves that evolution is a law of God quite as much as gravitation or chemical affinity or vital assimilation. McCosh.

صناعة الملاعق ونحوها

أنا ادرجنا في هذه البذة رسم طابع لعل الملاعق والشوكات والمغرفات وما تأكل من المعادن دفعة واحدة فتدخل اليه قطعة المعدن فتخرج منه ملعقة او شوكة كاملة لا تحتاج الا قليلاً من التهذيب والصقل حتى ينول ما يفي بارزاً على حروفها. وهذا الطابع اخترع سنة ١٨٤٣ وكانت الملاعق والشوكات تصنع قبله بعليات طويلة متعددة تقتضي تعباً كثيراً ووقفاً طويلاً. ونشجع كيفية استعمالها بما يأتي: اذا نظرت الى عين الصورة رأيت قسي الطابع السفلي والعلوي. فالسفلي تكون صورة الملعقة او الشوكة بارزة منه والعلوي تكون صورتها غائبة فيه بحيث انه متى ركب القسم العلوي على السفلي اتركب الصورة الغائبة على الصورة البارزة فيظهر الطابع لناظر اليه عن جانبه كما ترى عن يسار الصورة



ثم ان الصانع بطرق صفيحة من اي معدن اراد ويضعها بين القسم السفلي والعلوي من هذا الطابع ويثبت القسم العلوي بحجم ثقيل يرفع بدولاب او ما اشبه الى علي معلوم عن القسم السفلي فيرفع به ويثبت القسم السفلي بحجم آخر تحته على الارض. ثم يسقط الثقل المرتفع فويقل تنزولاً محكماً بحيث ينطبق القسم العلوي على السفلي فيقطع من الصفيحة ما يراد قطعه منها على شكل الطابع ملقعة كان او شوكة ان ما اشبه. ثم يصقله وذلك تمام العمل

صنع الرخام

يحي الرخام حتى اذا وضعت عليه صبغة من الصبغات الآتية يسم لها ازبركازر القدر قبل الغليان وهذه الصبغات هي

لون الازرق * صبغة النتموس او مذوب النتموس او مذوب النيل ابيض القلي. والنتموس مادة زرقاء تستخرج من بعض انواع النباتات. وهو يذوب بعض الدويان في الماء او في الاكحول (السيرتو) الخفف

ولون الاسمر * صبغة البتم وهي معروفة * ولون القرمزي * مذوب الحناء في زيت التربنتين

ولون الخبي * بصغ الشمع بالحناه وبسط على الرخام وهو حام فيذوبه ويصغ به
ولون الذهبي * تخرج اجزاء متساوية من سلفات الزنك وملح الشادر والزنجار بعد سحقها سحقاً
ناعماً جداً ثم توضع على الرخام بالاعتناء التام

ولون الاخضر * بصغ الشمع بالزنجار صبغاً قوياً ثم يبسط على الرخام وهو حام. او يصغ
الرخام اولاً بالازرق المار ذكره ثم بالاصفر الآتي ذكره فيحصل منها اللون الاخضر
ولون الاحمر * صبغة دم الاخوين او صبغة الحنا او صبغة الدودي وكلها معروفة
وللاصفر * صبغة الكركم او الزعفران والشمع المصبوغ بالعقدة الصفراء. واعلم ان صبغ الرخام بهذه الالوان
يقتضي له مزاوله كثيرة ومهارة تامة واعتناء شديد ومتى اتت صبغها بدت على غابة المجال في الالوان والحبوب

تليس القطن حريراً

اكتشف بعض المجرمانين طريقة لسوب الحرير على خيطان القطن والكتان تشبه رسوب النضه
بالكهر بائية على اسلاك النحاس. ولا تقتصر هذه الطريقة على الحرير بل يمكن ان يرسب بها الصوف
والريش على خيطان القطن والكتان وغيرها من الالياف النباتية ثم تصغ او تنصر كما يصغ الحرير
والصوف والريش وتنصر. ولا بد قبل رسوب الحرير ونحوه من تذييره في سائل قلوي مثل سائل
البوتاسا الكاوية او الصودا الكاوية الذي درجته ٢٦ بومه فيوضع في هذا السائل اوقيتان او ثلاث من
مشافة الحرير وفضلاته ويغتنق قليلاً فيذوب الحرير فيه ويحتله بخفف بماء مقطر حسب ما يراد ان
يكون الحرير الراسب قابلاً او كبيراً. والاحسن ان تحضر حمض كثيرة ويوضع في الاول منها سائل
قلوي قوي وفي الثاني سائل قلوي اخف منه وهلم جرا ويناب في الاول منها قليل من التشم الجيد
ويغلى ويحرك جيداً. ويصنع مذوب الصوف والريش كما يصنع مذوب الحرير. واذا كان الحرير او
الصوف الذي يناب في السائل ملوثاً بلون من الالوان يكون ما يرسب منه على القطن او الكتان ملوثاً
بذلك اللون ايضاً. ثم توضع افعال القطن او الكتان في المذوب وبعد ان تترك فيه مدة تخرج منه
وتشغف ويكرر نفعها وتشغفها مراراً على التوالي من المذوب الثقيل الى الخفيف واخيراً تنطس في اناء فيه
حامض كبريتيك وتحرك فيه حركة دائمة ثم تنوح بالماء فتليس غشاء من الحرير او الصوف او الريش
حسب ما كان في السائل. واذا لبست حريراً تكس حامية وتندق وتشد لكي يظهر لمعانها كما يفعل بالحرير
عادة. ويمكن ان يليس الحرير الذي حريراً جيداً بهذه الطريقة فينتقل ويصير مثل الحرير الجيد. واذا
لبست الخيوط صوقاً يصير منظرها وملسها مثل منظر الصوف الناعم وملسو. واذا لبست صوقاً في
الاول ثم حريراً تصير كخيوط من الخمل وزغيبها يلع بلعان الحرير. واذا لبست حريراً ثم صوقاً تصير
كخيوط من الحرير منقطة بنقط من الخمل