باب الصناعة

التطعيم

يراد بالتطعيم في الصناعة ترصيع الخشب بالعظم والعاج وعرق اللؤلؤ وصدف السلاحف وما اشبه وهاك وصف ذلك بالتفصيل

العظم

تغلى العظام في الماء اولاً حتى يزول منها كل الدفر وتبيضّ . وهي كالعاج من هذا القبيل اذا كانت جديدة ولكنها تصفرُّ متى قدمت ولذلك لا يهتمُّ بها الصنّاع كما يهتمون بالعاج . واذا كان العظم قديمًا اصفر فيبيض على هذه الصورة . يمزج جزء من كلوريد الجير (الكلس) الجديد باربعة اجزاء من الماء وتوضع العظام فيهِ وتترك بضعة ايام ثم تنزع منهُ وتغسل وتوضع في الهواء حتى تجف . او توضع في مزيج من الجير (الكلس) والخالة والماء وتغلى فيهِ حتى تنظف جيدًا وتبيضّ او توضع في اناء من الصفيح ويصبُّ عليها زيت التربنتينا ثم يسدُّ الاناء سدًّا محكمًا وتترك العظام فيهِ عشر ساعات ثم تنزع من التربنتينا وتغلى ثلاث ساعات في ماء فيهِ صابون لين وينزع الزَّبَد عن وجه الماء ثم يبرَّد بماء بارد وتوضع العظام على الواح في الهواء حتى تجف ولا يجوز ان تجفَّف في الشمس . فتبيض وتصير صالحة للاستعمال وهي تقطع وتخرط وتصقل كالعاج

العاج

العاج افضل من العظم جدًّا ولكنهُ اغلى منهُ كثيرًا وهو صلب ولكنهُ قصف ايضًا فلا بدَّ من الاعتناء بهِ وقت استعمالهِ لئلاَّ يتكسر . ويسهل صبغهُ بالوان مختلفة ولكنهُ يترك عادة على لونهِ الطبيعي الابيض او الضارب إلى الصفرة . واكثر استعمالهِ في تطعيم الخشب غير المدهون واذا اصفرَّ واريدَ تبييضهُ ينقع ايامًا في مذوَّب كلوريد الجير او ينقع ساعةً في مذوَّب مشبَّع من الشب الابيض ثم ينشف بخرقة صوفيَّة ويلف بخرقة من الكتَّان ويترك حتى يجف . او يمزج الجير بالماء حتى يكون المزيج كالعصيدة ثم يوضع على النار ويوضع العاج فيهِ حتى يبيض ثم ينزع منهُ ويجفف ويصقل

السلولوس

السلولوس يشبه العاج كثيراً فيقوم مقامهُ وهو ابيض اللون يقصُّ ويخرط بسهولة . والهواء والرطوبة لا يؤثران بهِ ويمكن ان يسبك سبكاً ويخرط ويحفر ويلوَّن بكل الالوان فيقلَّد بهِ العاج والكهرباء والمرجان والباغا (صدف السلاحف) والحجر الماكي (الملاخيت) ولكنهُ سريع الالتهاب وهذا يقضي بالحذر في استعمالهِ او بمنع استعمالهُ تماماً . وقد ذكرنا في الجزء الثالث من هذه السنة انهُ اذا عولج الجلاتين بالالدهيد الفرميك يقي شفافاً ولم يعد يقبل الذوبان ولا التأثر بالحوامض ولا بالقلويَّات فيصير مثل السلولويد شكلاً ولكنهُ لا يشتعل مثلهُ . ولا يبعد ان يضاف اليهِ ما يجعلهُ ابيض غير شفاف فيصير مثل السلولوس ولكنهُ لا يقبل الاشتعال فيكون خير بدل للعاج

الفلكنيت

الفلكنيت هو الصمغ الهندي المعالج بالكبريت حتى يصير صلباً كالمادة الصناعيَّة الَّتي تركَّب فيها الاسنان . فهذا يستعمل بدل الابنوس فيقوم مقامهُ في التطعيم وهو يباع لهذه الغاية الواحاً مختلفة الثخانة

عرق اللؤلؤ

عرق اللؤلؤ هو صدف انواع مختلفة من المحار التي تكثر في البلدان الحارَّة واكثرهُ يرد الآن من شمالي استراليا وجزائر الاوقيانوس الباسيفيكي وقطعهُ اعسر من قطع العاج . وعند الاوربيين مادَّة تشبه عرق اللؤلؤ يصنعونها صنعاً . وعرق اللؤلؤ الطبيعي مختلف الالوان ابيض ورمادي واخضر واسود ومتلوِّن بالوان عنق الحمام والغالب انهُ يباع مقطوعاً في اشكال مختلفة حسبما يستعمل في التطعيم . منها المربع والمثلَّث والمستطيل والمستدير . وكثيراً ما تباع الاصداف الكبيرة كما هي فيقطعها الصنَّاع ويبردونها ويصقلونها وهذا هو المتبع في القطر المصري غالباً

وينقش عرق اللؤلؤ بسهولة وتصنع منهُ نقوش وعروق وحروف بارزة تصقل فيكون منظرها جميلاً جداً . اما الصدف الصناعي الذي يقلَّد بهِ عرق اللؤلؤ فلا يقوم مقامهُ ولا يحسن الاعتماد عليهِ . وصدف عرق اللؤلؤ صلب فلا بدَّ من بلِّهِ بالماء دائماً وهو ينشر بالمنشار لئلاَّ يحمى المنشار كثيراً ويلين

صدف السلاحف

صدف السلاحف ويسمى بالباغا وبالذبل يستخرج من نوع من السلاحف البحريَّة وقد

وصفناهُ وصورنا السلحفاة نفسها في مقالة خاصَّة في هذا الجزء . وهو اشقر اللون مخلوط بالوان سمراء وسوداء صلب قصف ولكنهُ يلين بالماء السخن كما تقدم ويتم بعضهُ ببعض بسهولة . وما يباع باسم صدف السلاحف هو نوع دنيء من الصدف ويتازعن الباغا الحقيقي بان الحقيقي يصقل صقلاً كثيرًا حتى يصير كالمرآة ويلين ويطبع فيأخذ الشكل الذي يطبع بهِ

قرنيش شديد النصلب

اذب مقادير متساوية من الكافور والسندروس والمصطكى والقلفونة واللك في ما يكفي من الالكول المثيلي فيكون من ذلك قرنيش يجف حالاً ويكون صلبًا

الفوتوغرافيا عن الصور الزيتيَّة

يجد المصورون صعوبة في تصوير الصور الزيتيَّة بالفوتوغرافيا وذلك اولاً لان لمان الصورة الزيتيَّة يتكوَّن منهُ بقع في الصورة الفوتوغرافية . وثانيًا لان اصفرار الصورة الزيتية يغير لونها الحقيقي . وتتلافى الصعوبة الاولى بوضع الصورة بحيث لا يقع عليها الاَّ النور المستطير او بمسها بقليل من البيرا فيزول صقالها وقتيًّا ثم تمسح بالماء بعدما تصوَّر فيعود الصقال اليها . وتتلافى الصعوبة الثانية باستعمال الالواح الايسوكروماتية وبالاعتناء في اظهار الصورة . وكيفية اظهار الصور على هذهِ الالواح مذكورة بالتفصيل على الصناديق الَّتي تكون الالواح فيها

باب الزراعة

السماد في الوجه القبلي

لحضرة المستر فلر مدير الزراعة في القطر المصري

يستعمل اهالي الوجه القبلي السماد اكثر ممَّا يظن عادةً . فان تنيل الارض بماء النيل حتى يكسوها الطمي وتصير معدة للزراعة من غير سماد محصورٌ في اكثر الاحواض المتكونة بين ساحل النيل والصحراء وفي الجزائر التي في مجرى النيل نفسهِ . ولكن الارض الَّتي بين النيل