

اعماله في فن الشيش . واشترك في آخر هذه الرسالة بما قاله حضرة وكيلكم ان من رُزق مثل هذه القدرة والمهارة جدير بالالتفات والترقية . وهذا ما يبرّح ان فعالها لم تبلغ مسامع ولي نعم سم خديويها المعظم الذي بسره وجود امثالها بين خدمه الامناء وفي جيشه ولا يتأخر عن الالتفات اليها ومكانتها على براعتها واجتهادها شأن الاب في سهره على بشه

حلما

الدكتور نقولا نمر

طبيب في الجيش المصري

—o—o—o—

بَابُ الصَّاعَةِ

في ما يتعلق بصناعة العظم والقرن والعاج

المراد من هذه المقالة وصف اشهر الطرق القديمة والحديثة لتقصر العظم والقرن والعاج وصفيها ورفقيتها بالالوان وتقليدها بالمركبات والادمان ونحو ذلك كما ترى في الطرق التالية
قصر العظم والعاج اي تبييضها * اصنع مذوقاً من جزء من كلوريد الكلس واربعة اجزاء من الماء وضع فيه ما اكدّر لونه من الادوات العظمية والعاجية وابها فيه اياماً قليلة ثم اخرجها منه واغسلها وجففها في الهواء فتبيض . ويلزم ان تكون مدة بقاء العاج في المذوب اطول من مدة بقاء العظم فيه

قصر العظم * امزج الكلس (الجير) غير الرائب والتخالة والماء معاً على النسبة التي تريدها واغل العظم فيها حتى يزول ما به من الدهن والدم ويبيض جيداً
قصر العظم المطلوب للخراطة * ضع العظم في علب من النيك (الصنج) * يكن سداً سداً هرسياً اي تآم الاحكام وصب عليه زيت الترتين ثم سدّ العلب وابها عشر ساعات مسدودة . وبعدها اخرج العظم واسلفه في الماء الغالي المحتوي الصابون الناعم مدة ثلاث ساعات . واترعه بعد ذلك ما يظن على وجه الماء من الغشاء والزبد ويرد الماء الغالي بهما بارد حتى يصير فاتراً . ومتى فتر العظم اخرجها وانشره على الواح من خشب الصنوبر في مكان مطاق الهواء محجوب عن شعاع الشمس وابته هناك حتى يجف ويبيض . وهذه الطريقة تعرف بطريقة هديكر وهو اسم مستعطيها

تبييض العاج الذي اصفر لونه * لذلك عاينان الواحدة ان ينقع العاج المصفر ساعة من

الزمان في محلول مشبع من الشب الابيض في الماء . ثم يخرج ويترك يجرق من الصوف والجوخ ويأخذ بعد ذلك بخرق من الكتان ويترك كذلك حتى يجف . والأخرى - وينضجها الجربون على الأثرى - أن يعجن الكلس (الجير) بالماء حتى يصير كالملاط او المهجون ثم يحمى على النار ويوضع العاج المصنّف فيه حتى يبيض وحينئذ يخرج منه ويخفف ويصفى . وهذه الطريقة بعاليها تُعرف بطريقة يمين منبسطها

اليمين العاج * وضع الادوات العاجية المراد تليينها في محلول من الحامض النصفوريك ثقله النوعي ١.١٢٠ (والصيادلة يحضرون لك هذا المحلول اذا عينته لم) وانها فيه حتى تصير شائعة . ثم اخرجها منه واغسلها جيداً بالماء وجففها بوضعها بين كتان ناعم فتجدها حينئذ لينة كالجلد السميك ولكنها تعود فتصلب متى رأت الهواء وانما تآكل بعد ذلك في الماء الساخن . ويجب الاثبات الى نزل الحامض النصفوريك النوعي لانه اذا كان اقل ما ذكر آنفاً اي كان الحامض اضعف لم يؤثر في العاج

طريقة جديدة لقصر العظم والعاج * هذه الطريقة من احسن الطرق للتعالة لازالة الذفر والدهن والدم عن العظم او العاج وتبييضها احسن تبيض . وفيها توضع الادوات في وعاء من الزجاج مع زيت الترسينا ويجعل الوعاء في الشمس ٢ ايام او ٤ واطول من ذلك قليلاً في الظل فيتكون من تأثير الترسينا سائل حامض ينزل الى قعر الوعاء ويأكل العظم اذا مسه . ولحفظ العظام منه توضع على قوائم من الزنك بحيث يكون ارتفاعها عن الممر كراً من التبراط . وتأثير الترسينا في التبيض لا يقتصّر في العظم والعاج بل يغسل الخشب واللين ايضاً

صنع العظم والعاج * يصنع العظم والعاج إما رأياً بلا معالجة سابقة او بعد معالجتها بعلاج ما مثل معالجتها مدة ٢ ايام او ٤ بترج من الحامض الكبريتيك (زيت الزجاج) والماء مع قابل من الحامض الطرطريك حتى يخشخشا ويلينا ويمكن عصرها بالابادي . او بسلتها في الخل الغالي فني لان العاج يصغ بفضله في محلول اي صغ كان في الكحول (السيرنو) ويصغ حينئذ على الشكل المراد . وتُرَدّ صلاحته اليه بعد ذلك بلتو بالترطاس الابيض وذرا الخ الجاف العادي وتركه عليه اربعاً وعشرين ساعة . واذا اريد صغ العاج بغير محلول الصغ في الكحول بعالج اولاً بتثبيت اللون . وللمثبت الاعتماد استعماله في اغلب الاصباغ هو النصدبر محلولاً على نسبة ٤ اجزاء من النصدبر و ٦ من الحامض المبدركوكوريك و ٨ من الحامض الكبريتيك و ٦ من الماء وسبائي معناه في الجزء الثاني وصف الاصباغ المستعملة لصنع العاج والعظم وغير ذلك ما يتعلق بصناعتها

(- متاقي البنية)

معدن حروف الطبع

تصنع حروف الطبع من معادن شتى مخلوطة معاً. وهذه المعادن تخلط على نسب شتى أشهرها ما يأتي :-

المعدن	رصاص	انتيمن	قصدير	نحاس احمر	زنك	نكل	بزموت	الومينوم	العادي
	٨٠ الى ٧٥	٢٠ الى ٢٥	٢	١٥	٢٢	٢٢	٢	٢	٢
الفرنسي	٥٥	٢٠	١٥						
الانكليزي	٥٥	٢٢	٢٢						
(نمرة أولى)									
الانكليزي	٦١	١٨	٢٠						
(نمرة ثانية)									
الانكليزي	٦١	١٩	١٩						
(نمرة ثالثة)									
معدن أزهرت	٢	٤	٤						
(نمرة أولى)									
معدن أزهرت	٢	٢	٢						
(نمرة ثانية)									
معدن بعلي	١٠٠	٢٠	٢٠	٨	٢	٥			
معدن كبيرين				٥٠					

باب الزراعة

الزراعة والسماد

ذكرنا غير مرة ان السرجون اوز الانكليزي قد عين ارضاً واسعة للاختبارات الزراعية في بلاد الانكليز منذ اربع واربعين سنة وعين جانباً كبيراً من ثروتو لاجراء هذه الاختبارات ولم يكتف بذلك بل اجري الاختبارات يده مستعيناً بكبار العلماء الكيماويين فكانت نتيجة اتعاين ان اوقفت الزراعة في بلاد الانكليز وغيرها من البلدان التي تعتمد على نتائج ارتفاعها لا مثيل له.