

نابالك صباغة

الصباغة

(٦) اصباغ متفرقة

ام هذه الاصباغ النيل فتحضر الكلام فيه وهو اشهر الاصباغ الزرقاء التي استعملت من قديم الزمان ولا تزال مستعملة . والنيل لا يذوب في الماء فلا يفيد الا اذا عولج حتى يصير قابلاً للذوبان . وبما ان ذلك بطريقتين فيكون لتصبغ به اسلوبان الاسلوب الاول ان يذاب في الحامض الكبريتيك الثقيل فيعمل الحامض به فعلاً كيميائياً ويكون من ذلك ما يسمى بمخلصة النيل وهي تذوب في الماء وتكون من نوع الاصباغ الحامضة فتصبغ بها الالياف الحيوانية والصوف والحرير باغلايتها في مذوب الصبغ عمماً قليلاً بالحامض الكبريتيك . والاسلوب الثاني وهو اشهر من الاول سمي على ان النيل الازرق يحول بفعل المواد المحللة الى نيل ابيض (ويراد بالمواد المحللة المواد التي يتولد منها هيدروجين فيتحد بالكسجين الصبغ حال تولده) والنيل الابيض يذوب في القلويات ومذوبه اصفر اللون فاذا غسنت فيه المنسوجات ونشرت في الهواء فانيل الابيض الذي نشرته يتبدد الاكسجين من الهواء ويعود ليلاً ازرق . وهذه هي الطريقة الثالثة للتصبغ بالنيل . اما الطريقة الاولى اي الصبغ بمخلصة النيل فتصلح للالياف الحيوانية فقط ولونها زامر ولكنها لا تثبت في النور بل يتفقد ويذوب اذا غسنت بماء فيه مواد قلوية والطريقة الثانية تصلح لكل انواع الالياف ولونها غير زامر ولكنها ثابتة لا يتفقد بالنور ولا بالغلل

ويصبغ القطن بمغس في مذوب الكلس (الجير) والزجاج او مذوب الزنك او مذوب الهيدروكبريت . والاول مصنوع من الكلس الحي وكبريتات الحديد (الهدبدوس) والنيل المسحوق عمماً ناعماً فالكلس يفعل بالكبريتات ويحوله الى هيدرات الحديد وهذا الهيدرات يحول النيل الازرق الى نيل ابيض يذوب في الكلس . والثاني مصنوع من مسحوق الزنك والكلس والنيل . فالزنك يأخذ الاكسجين من الماء ويطلق هيدروجيناً وهذا الهيدروجين يحول النيل الازرق ويصيره نيلاً ابيض قابلاً للذوبان والثالث مصنوع

من هيدروكربنت الصودا وانكس والتيل فيكون منه هيدروكربنت فيأخذ الاكسين من التيل الازرق ويصيرهُ ايضاً وهو اكثر استعمالاً من غيره
وهناك طريقة اخرى لتوليد الهيدروجين متوقفة على الاختيار واساسها النبات الذي كان اعلى الاندلس يستعمل بالسنائي ونياباً ابن اليطار بالاساطيس وهو اسم اليوناني وهذا النبات موجود في بر الشام وقد ذكره الدكتور بومست في نباتات سورية وفلسطين ولكنه لم يذكر اسمهُ المعروف به هناك

والطريقة التي يجري عليها الصابون المصريون الذين يصنعون بالتيل الهندي الطبيعي انهم يضمنون خميراً من عند صباغ قديم في الخابية ويضيفون اليه الجير والصل الاسود (الليس) مع مسحوق اتيل رويداً رويداً . ولكن الصبغ بالتيل الطبيعي قل كثيراً على ازدياد عدد السكان وازدياد استعمال الثياب فقد كانت المتوسط السنوي لما ورد من التيل الى القطار المصري ٥٢٠٩٢٥ اقة بين سنة ١٨٨٤ و ١٨٨٨ او ٦٥١٣٨٤ كيلوغراماً ثم صار المتوسط ٦٠٢٧٥٩ كيلوغراماً بين سنة ١٨٨٨ و ١٨٩٣ وبلغ ٦٠٩٧٢١ كيلوغراماً سنة ١٨٩٩ ثم لم يعد يفصل التيل الطبيعي عن التيل الصناعي فصار يحسب معه وقد ماتنا عند كتابة هذه السطور اقرب صباغين الى ادارة المتخطف عن التيل الذي يستعملونه فوجدنا ان الاول لم يستعمل الا التيل الصناعي والثاني كان يستعمل التيل الطبيعي ثم تركه واقتصروا على التيل الصناعي . وما يصدق على القطر المصري يصدق على كل البلدان فقد كان ثمن التيل الوارد الى بلاد الانكليز ٩٨٦٠٩ جنياً سنة ١٨٩٩ فصار ١٣٦٨٨٢ جنياً سنة ١٩٠٨ ولم يكن يرد اليها شيء من التيل الصناعي ثم اجداً يرد اليها سنة ١٩٠٢ وبلغ ثمن ما ورد اليها سنة ١٩٠٨ نحو ١٣٥ الف جنيه

تفحيت زيت القطن

ضع مئة جالون من زيت القطن في حوض كبير وصب فوقها ثلاثة جالونات من مذوب البوتاسا الكاري الذي ثقلهُ النوعي ٤٥ درجة يوماً ويجب ان يكون صب هذا المذوب رويداً رويداً وانت تحرك الزيت مدة عدة ساعات ثم سخن الزيت الى درجة ٢٠٠ بيزان فارشيت اولى الى ٢٤٠ وانت تحركه حركة مستمرة ثم اتركه حتى يرمب ما فيه من العكر والصابون الذي تكون فيه من اضافة البوتاسا اليه . وزل الزيت فيكون مثل زيت الزيتون لونا وضعا وشفاقة

امزجة اثنقل من عناصرها

اذا مزج معدن بأخر وجب ان يكون الثقل النوعي للزيج متناسبا لثقل المعدنين النوعي ومقدارها فاذا مزج درهم من معدن ثقله النوعي ١٣ بدرم من معدن آخر ثقله النوعي ٧ فنقل المزيج النوعي يجب ان يكون ١٠ واذا مزج درهما من معدن ثقله النوعي ١٣ بدرم من معدن ثقله النوعي ٧ فنقل المزيج النوعي ١١ وهام "جرا" ولكن امزجة المعادن فلما تجري هذا الجري لان بعضها يتقلص فيزيد ثقله النوعي وبعضها يتعدّد فيقل ثقله النوعي وهالك الامزجة التي يزيد ثقلها النوعي بالمزج

الذهب والزنك	الفضة والانتيمون
• والتصدير	النحاس والزنك
• والبزموت	• والتصدير
• والانتيمون	• والبلاديوم
• والكوبلت	• والبزموت
الفضة والزنك	الرماس والانتيمون
• والبزموت	البلاتين والموليدوم
• والتصدير	البلاديوم والبزموت

الامزجة التي يقل ثقلها النوعي بالمزج

الذهب والفضة	الحديد والبزموت
• والحديد	• والانتيمون
• والنحاس	• والرماس
• والرماس	التصدير والرماس
• والاريدويه	• والبلاديوم
• والنكل	النكل والزنك
الفضة والنحاس	الزنك والانتيمون