

نابالك صبتا

الصباغة

(٦) اصباغ متفرقة

ام هذه الاصباغ النيل فتحضر الكلام فيه وهو اشهر الاصباغ الزرقاد التي استعملت من قديم الزمان ولا تزال مستعملة . والنيل لا يذوب في الماء فلا يفيد الا اذا عولج حتى يصير قابلاً للذوبان . ويصاغ لذلك بطريقتين فيكون للصبغ به اسلوبان الاسلوب الاول ان يذاب في الحامض الكبريتيك الثقيل فيفعل 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 باغلاقتها 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 غطت فيه المسوجات ونشرت في الهراء فانيل الابيض الذي نشرته يترد الاكسجين من الهراء ويعود ليلاً ازرق . وهذه هي الطريقة الثالثة للصبغ بالنيل . اما الطريقة الاولى اي الصبغ بمخلصة النيل فتصلح للالياف الحيوانية فقط ولونها زامر ولكنها لا تثبت في النور بل يتفقد ويحول اذا غسلت بماء فيه مواد قلوية والطريقة الثانية تصلح لكل انواع الالياف ولونها غير زامر ولكنها ثابتة لا يتفقد بالنور ولا بالفضل

ويصبغ القطن بمغس في مذوب الكلس (الجير) والزجاج او مذوب الزنك او مذوب الهيدروكبريت . والاول مصنوع من الكلس الحي وكبريتات الحديد (الحدبدوس) 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 أكثر استعمالاً من غيره
وهناك طريقة اخرى لتوليد الهيدروجين متوقفة على الاختار واماسها النبات الذي كان اعلى الاندلس بسمرة بالسفاني ونسباء ابن اليطار بالاساطيس وهو اسمة اليوناني وهذا النبات موجود في بر الشام وقد ذكره الدكتور بومست في نباتات سورية وفلسطين ولكنه لم يذكر اسمة المعروف به هناك

والطريقة التي يجري عليها الصابون المصريون الذين يصفون بالتيل الهندي الطبيعي انهم يصفون خميراً من عند صباغ قديم في الخابية ويضيفون اليه الجير والصل الاسود (السبس) مع مسحوق اتيل رويداً رويداً . ولكن الصب 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 سألنا عند كتابة هذه السطور اقرب صباغين الى ادارة المتكطف عن التيل الذي يستعملونه فوجدنا ان الاول لم يستعمل الا التيل الصناعي والثاني كان يستعمل التيل الطبيعي ثم تركه واقتصر 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

تفية زيت النعنع

ضع مئة جالون من زيت النعنع في حوض كبير وصب فوقها ثلاثة جالونات من مذوب البوتاسا الكاري الذي ثقله النوعي ٤٥ درجة بومد ويجب ان يكون صب هذا المذوب رويداً رويداً وانت تحرك الزيت مدة عدة ساعات ثم سخن الزيت الى درجة ٢٠٠ بيزان فارشيت اولى 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 للمزيج متناسبا لثقل المعدنين النوعي ومقدارها فاذا مزج درهم من معدن ثقله النوعي ١٣ بدرهم من معدن آخر ثقله النوعي ٧ فتقل المزيج النوعي يجب ان يكون ١٠ واذا مزج درهما من معدن ثقله النوعي ١٣ بدرم من معدن ثقله ٧ فتقل المزيج النوعي ١١ وهما جريا ولكن امزجة المعادن فلما تجري هذا الجري لان بعضها يتقلص فيزيد ثقله النوعي وبعضها يتقدم فيقل ثقله النوعي وهماك الامزجة التي يزيد ثقلها النوعي بالمزج

الذهب والزنك	الفضة والانتيمون
• والتصدير	النحاس والزنك
• والبيزموث	• والتصدير
• والانتيمون	• والبلاديوم
• والكوبلت	• والبيزموث
الفضة والزنك	الرماس والانتيمون
• والبيزموث	البلاتين والمولبدوم
• والتصدير	البلاديوم والبيزموث

الامزجة التي يقل ثقلها النوعي بالمزج

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