

طباعة الأقمشة بالمنزل

- الصبغات النباتية
- الصبغات الحيوانية
- الصبغات المعدنية
- الصبغات الحديثة .
- الإعداد للصبغة .
- إجراءات الصباغة بالمنزل .
- إرشادات وتوجيهات للصبغة بالمنزل .
- الصباغة في غسالة الملابس .

الصباغة بالمنزل :

إن منشأ صباغة الأقمشة أو حتى طريقة نقل الألوان إلى الملابس سواء في طريقة التصميم الجزئى أو بدونه . هذا المنشأ مفقودا في التحف والآثار التى تم العثور عليها . ووجدت ملابس رائعة التلوين مصبوغة بصبغة النيله وهى مادة زرقاء للصباغة . وقد وجدت فى مدينة طيبة المصرية وهى مؤرخة من حوالى ٣٥٠٠ عام قبل الميلاد . وقد دلت الوثائق العريقة فى القدم (قبل ٢٥,٠٠٠ عام قبل الميلاد) على أن الإنسان الأول كانت الألوان مألوفة لديه باستعمال الخامات الملونة عند رسمه لكهوفه . ومن العدل افتراض أن هذه الخامات الملونة استعملت كذلك على الأقمشة بمجرد اختراعها . والصبغات القديمة الأولى كانت بلاشك من أصل نباتى ومع ذلك كانت تستعمل المعادن فى التلوين خاصة أكسيد الحديد . وعملية تثبيت الألوان بـرسوخ فى ألياف الأقمشة كانت قد عرفت مبكرا فى أساليب التطور الصناعيه .

استعمال حامض التنيك أو التنين (دابغية) [مشتقة من لحاء وأوراق شجر البلوط] وروث البقر (مشتقات حيوانية) وباستمرار التقدم فى الطرق القديمة فى الهند استعمل أيضا الشب ومشتق من كربونات البوتاسا أو البوتاس كذلك كمثبت للألوان على القماش . وهذه المثبتات كانت تعد الألوان الثابتة على الأقمشة القطنية . ثمار الرمان (الأصفر) ونبات الفوة (الأحمر) .

الصبغات النباتية :

الصبغات النباتية ليست دائما تعطى ألوانا ثابتة هذه الحقيقة جنبا إلى جنب مع عدم التحكم فى التثبيت للألوان هو ما سبب فقد الكثير من الأمثلة لهذا الفن القديم . والصبغات الأتى ذكرها بعض من الصبغات النباتية التى كانت تستعمل قديما ومازالت تستعمل حتى الآن فى أجزاء من العالم لصباغة الأقمشة .

صبغة النيله (indigo)

نبات ينمو بصفة رئيسية فى المناخ الحار الإستوائى لون صبغة زرقاء ثابتة اللون مشتقة من الأوراق .

صبغة الزعفران (Saffron)

نبات زرعه اليونانيون القدماء بكثرة والرومان كذلك وكانت تستخدم أعضاء التأنيث في الزهرة في استخراج صبغة صفراء .

صبغة خشب البرازيل (Brazilwood)

إحدى أشجار الأخشاب الحمراء ويستخرج من الخشب صبغة بلون أحمر ساطع .

صبغة من خشب البقّم الأحمر (logwood)

شجرة ضخمة استوائية والتي ينتج خشبها مدى من الصبغات باللون الأرجواني (purple) ، البنفسجي (violet) والأسود (black) .

ومع القماش القطن الأبيض والتيل عرف مدى هائل من الخلاصات الصافية الملونة للقدماء المصريين .

الصبغات الحيوانية

عرف الإنسان القديم الصبغات الحيوانية ولكنها كانت مكلفة ولذلك استعملها فقط الأغنياء . وألوانها كانت أكثر كثافة وتعطى ثباتا أكثر بعض هذه الصبغات هي :
قشور السمك :- صبغة رخيصة الثمن باللون الإرجواني (purple) واستخرجت من قشور بعض الأسماك في جزيرة كريت .
دودة القرمز : (kermes) .

عبارة عن حشرة مزخرفة تعيش على أوراق الشجيرات المنخفضة يجفف جسمها ويطحن إلى بودرة تنتج صبغة ساطعة حمراء (scarlet) .

قرمز (cochineal)

عبارة عن دودة وجدت في المكسيك تعيش غالبا قريبة من نبات الصبار ومازال يستعمل العصير من جسم الدودة في إنتاج صبغة حمراء ساطعة .

الصبغات المعدنية :

الصبغات المعدنية نادرة الوجود في الآثار القديمة وقد اكتشف بعض الناس في أجزاء مختلفة من العالم أن القماش يمكن أن يخضب باللون بغمسه في ينبوع أو مجرى ماء غني بمركبات الحديد . واستعمل قدماء المصريون أيضا أكسيد النحاس الأحمر للصبغة الخضراء . ومعدن اللازورد (معدن أزرق يوجد في مناجم النحاس) للصبغة الزرقاء .

بعض الملونات الطينية أو المستخرجة من الأرض مع أكسيد الحديد تنتج الأصفر
الأهرة (ochres of yellow) والأحمر (tan) .

الصبغات الحديثة :

بدأت الطرق الحديثة للصبغة في عام ١٨٥٦ عندما اكتشفت الأنالينا المشتقة من
فحم القطران لتكون مصدر لإنتاج مدى واسعاً من الألوان عند معاملتها كيميائياً .
وبالتدريج استغنى عن الاعتماد على الصبغات النباتية والصبغات الحيوانية . والصبغات
الحديثة يسهل خرجها واستعمالها .

وغالباً تحتوي على مثبتها الخاص . (أو تتطلب إضافة مواد بسيطة مثل ملح الطعام
أو الخل) وهى ثابتة الألوان في الضوء وتحمل الغسيل وتصبغ جميع أنواع الألياف
والأنسجة (متضمنة الألياف الصناعية) وهى رخيصة الثمن . ومعظم الصبغات المعدنية
سريعة في عملها ويمكن وضعها بدون غليانها . هذه الخاصية هامة حيث أن الغليان
يمكن أن يسبب تلف أكيد في الأقمشة الصوفية وبعض الأقمشة الصناعية - لذلك
تستخدم معظم البيوت الحديثة الألوان الثابتة وطريقة غمس القماش في ماء فاتر يخفف
حمام الصبغة ويسبب ظلالاً فاتحة أو درجة من الألوان في اللون الثابت .

الإعداد للصبغة :

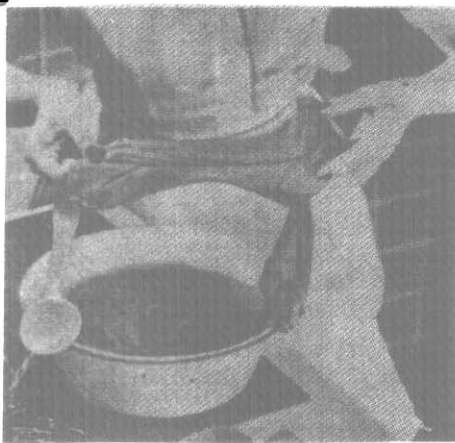
جميع الأدوات لابد أن تكون نظيفة وخالية من الصبغات وإذا كان القماش قد
شكل على هيئة ملابس أو كساء فلا بد أن تفتح الأطراف وتزال الزراير أو التوك أو
الأبازين وإذا كان لون القماش باهتاً أو به أى نقط من الصبغة السابقة فلا بد أن تزال
تماماً هذه الألوان بواسطة مزيل خاص في محلات التنظيف .

الوعاء المستخدم للصبغة لابد أن يكون من الخزف أو إستانلس ستيل ولا يجب
استعمال الأوعية الحديد أو الحديد المجلفن أو الألومنيوم أو النحاس الأحمر . لأن هذه
المعادن تحتوي على مكونات لها تأثير ضار على الصبغة . ووعاء الصبغة لابد أن يكون
متسعاً ليكفى كمية القماش بدون ازدحام . ولا داعى لاستعمال كمية الماء المفروض
استعمالها حيث أن القماش سيمتص الماء الموجود في الصبغة .

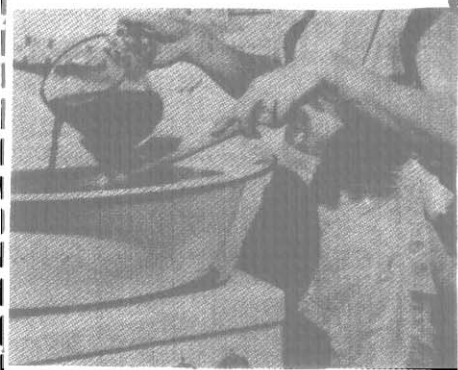
وسيحتاج إلى عصا ناعمة أو ملعقة خشبية عريضة وكبيرة أو ملعقة كبيرة ستانلس
ستيل لتقليب وحمل القماش في حمام الصبغة . برطمان زجاجى سعة جالون لإذابة
الصبغة .

الإجراءات :

- ١ - إذا لم يكن القماش الذى سيصبغ قد سبق له الغسيل أو الشطف يشطف تماما فى ماء رائق ويترك جانبا مبتلا .
- ٢ - قلب بودرة الصبغة فى الوعاء المحتوى على جالون من الماء الدافئ إلى أن تذوب تماما . بعض الألوان يذوب ببطء أكثر من غيره كمية الصبغة اللازمة لتعطى لكمية من القماش تحدد على الصبغة المشتره .
- استعمال الصبغة أقل من المطلوب ستنتج لون أفتح واستعمال كمية أكثر من اللازم من الصبغة ستنتج درجات أكثر قتامة .
- ٣ - املاؤ وعاء الصبغة بالماء البارد بالكمية المحددة لتغطية القماش تماما .
- ٤ - ضع وعاء الصبغة على موقد لتسخينه وفى الحال أضف الصبغة المذابة فى الماء إلى وعاء الصبغة وقلبه أثناء إضافته شكل ٣١٨ .
- ٥ - ضع القماش المبتل بدون طى فى حمام الصبغة حتى ينغمس تماما فى المحلول شكل ٣١٩ .



غمس القماش المبتل فى محلول الصبغة



إضافة الصبغة المذابة فى الماء

- ٦ - سخن حمام الصبغة إلى ما قبل درجة الغليان . ويقلب القماش بانتظام دائريا فى حمام الصبغة . للسماح للصبغة أن تتخلله جميعه . وسخن للوقت المحدد للصبغة (دائما حوالى ٢٠ إلى ٣٠ دقيقة) تطفأ النار ويترك القماش فى حمام الصبغة إلى أن يصبح فاترا ويستمر فى تقلبيه بانتظام .

٧ - يشطف القماش تحت ماء بارد جارى إلى أن يخرج الماء رائقا شكل ٣٢٠ .
القماش لابد أن يصفى ويضغط عليه باليد أثناء هذه التصفية مع استعمال قفاز من المطاط لهذه العملية .



يشطف القماش حتى يخرج الماء نظيفا تماما

مزيد من التوجيهات والإرشادات للصبغة بالمنزل

١ - القماش الذى امتص الكثافة التامة للون وكذلك كمية الصبغة كاملة .
سيكون تام الصبغة عندما يتحول ماء حمام الصبغة إلى ماء رائق مرة أخرى . ويتوقف وقت التسخين المطلوب على اللون المستعمل ونوع القماش الذى سيصبغ .

٢ - بقاء القماش فى حمام الصبغة مدة أقصر من اللازم ستسبب درجات ألوان فاتحة وتفاوت طفيف فى اللون .

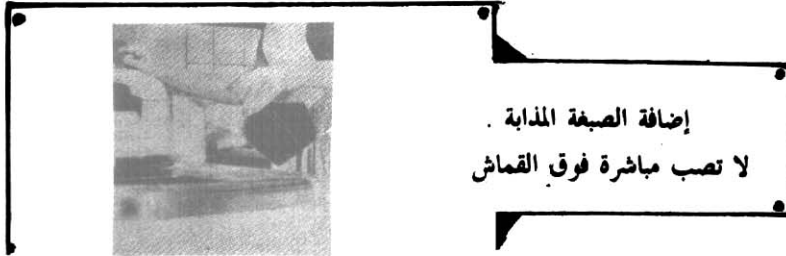
وبعض الألوان أيضا تظهر بدرجة فاتحة أكثر أو أغمق على الألياف المختلفة . ومن المقترح عند القيام بصبغة القماش لوقت فوق الوقت المحدد أو عند زيادة اللون قتامة حسب الرغبة فلا بد من وضع عينة من القماش فى حمام الصبغة ولابد أن تكون مقطوعة من نفس القماش (وفى حالة الملابس المعدة يقطع جزء من الخياطات الداخلية) وتستعمل كمية الصبغة ولابد من ملاحظة الوقت فى حمام الصبغة على بطاقة وتلصق على العينة كمثال . وأيضا يجب ملاحظة أن القماش المصبوغ يبدو بلون أغمق وهو مبتلا عنه فى حالة ما يكون قد جف .

٣ - إذا كانت المواد التى ستضاف كمثبتات للون هى الخل أو ملح الطعام فيجب أن تضاف فى الوقت المحدد صناعيا للصبغة (عادة يكون قبل وضع القماش مباشرة فى حمام الصبغة) .

٤ - والصبغات التى تعلق بالحوض أو بوعاء الصبغة يمكن إزالتها بواسطة منظف منزلى جيد أو بمحلول إزالة الألوان من الأقمشة والذى يعد صناعيا بنفس المصانع التى تنتج الصبغات .

الصباغة في غسالة الملابس العادية

- ١ - تسخن الغسالة مسبقا وذلك بترك الماء الساخن بها فترة ١٥ دقيقة .
- ٢ - تملأ الغسالة بماء ساخن جدا إلى الحد المطلوب . لتغطية القماش تماما . ضع القماش الذى سبق غسله وشطفه فى الغسالة غير مطوى .
- ٣ - تصب الصبغة المذابة بعناية وحرص فى الغسالة شكل ٣٢٢ وتأكد أنه لم تسكب منه أى نقطة فوق القماش مباشرة .



الصباغة في الغسالة الأوتوماتيك

- ١ - أثناء سحب الغسالة للماء تذاب الصبغة فى بوعاء به جالون من الماء كما سبق .
- ٢ - يغمس القماش فى الماء إلى أن يغطى تماما ثم تضاف الصبغة إلى الماء حتى لا تصل أى نقطة من الصبغة على القماش مباشرة .
- ٣ - دع الغسالة تدور خلال فترة الغسيل الرسمية . شكل ٣٢٣ كرر دورة الغسيل مرة أو مرتين لتستغرق الوقت اللازم للصباغة .



- ٤ - تدور الغسالة على آخر برنامج للشطف ويشطف القماش حتى تخرج المياه نظيفة رائقة .
- ٥ - إذا كانت الغسالة بها دورة للتجفيف يجفف القماش بهذه الدورة وهناك نصيحة أخرى وهى أن يخرج القماش مبتلا ويصفى ليخرج الماء منه ويلقى ليجف . لا يلوى القماش ليعصر أو يمرر خلال عصارة القماش .