مرشد عملي

في علم أصول الصناعة

تكنولوجيا

فن

التصوير الزيتي

و

الباستيل

تعريب

محمد صدقي الجباخنجي

دبلوم الأكاديمية الملكية للفنون الجميلة بفلورنس
مدرس تاريخ الفن بمدرسة الفنون الجميلة العليا
والمعهد العالي لمعلمات الفنون ومدارس الثقافة النسوية
والجامعة الشعبية

obeikandl.com

الفهرست

صفحة

تصدير — كلمة صاحب العزة الأستاذ احمد بك يوسف مدير المدرسة العليا للفنون التطبيقية ٤

مقدمة المعرب ٧

مقدمة المؤلف ١١

فاتحة ١٣

الفصل الأول — لمحة تاريخية عن فن التصوير والألوان ١٥

الفصل الثانى — خواص التصوير الزيتى . ١٨

الباب الأول

الفصل الثالث — الزيوت ٢٧

الباب الثانى

الفصل الرابع — اللون ٣٩

الفصل الخامس — الصبغات الملونة . . ٤٣

الفصل السادس — الألوان البيضاء . . ٥٠

الفصل السابع — « الصفراء . . ٥٩

obeikandl.com

الفصل الثامن — الألوان الحمراء . ٧٣
الفصل التاسع — الألوان الزرقاء . ٨٣
الفصل العاشر — الألوان السوداء . ٩١
الفصل الحادى عشر — الألوان الخضراء . ٩٤
الفصل الثانى عشر — الألوان البنية . ١٠٤
الفصل الثالث عشر — الألوان البنفسجية . ١١١
الفصل الرابع عشر — صحفة الألوان . ١١٥
جدول قياسى — لجفاف الألوان الزيتية . ١٢٧
جدول قياسى — لدرجة احتمال الألوان للضوء ١٣٢

الباب الثالث

الفصل الخامس عشر — أنواع الورنيش . ١٣٩
الفصل السادس عشر — السيكاتيف . ١٥٢

الباب الرابع

الفصل السابع عشر — اللوحات المستعملة فى التصوير الزيتى وكيفية تحضيرها . ١٥٧
الفصل الثامن عشر — طرق المحافظة على الصور ١٦٣

الباب الخامس

الفصل التاسع عشر — التصوير بالپاستيل . ١٦٩

تصدير

لحضرة صاحب العزة الأستاذ الفاضل أحمد أحمد بك يوسف
مدير مدرسة الفنون التطبيقية العليا

تفضل صديقي الأستاذ محمد صدقي الجباخنجي فأطلعني على هذا الكتاب القيم أثناء طبعه ، وطلب إلي أن أتصفحه ، وأن أكتب كلمة في تقديمه . وإني أشكر له هذه الثقة ، وأشكر له فوق ذلك أن أتاح لي متعة أرغب فيها ، كما أتاح لقراء العربية من الفنيين ومن محبي الفنون ، مرجعاً شاملا مع إيجازه ، يكشف لهم عن أسرار صناعة التصوير .

والكتاب من تأليف الأستاذ الكبير كارلو فراريو ، وله في التصوير وصناعته مكانة معروفة ، فقد مضى في ممارستها ، وفي العمل على النهوض بالفن ونشر أسسه الصحيحة سنوات طوال .

ولقد أجاد الأستاذ صدقي في تعريب الكتاب وكان أميناً في نقله ، فأدى الرسالة التي قصد إليها المؤلف وجاء تحفة عربية قدمها إلى قراء العربية من فنيين ومحبين للفنون .

والكتاب على صغره قد عالج من التصوير نواحي لها أهمية كبيرة ، ولها خطر عظيم . فالتصوير كغيره

من الفنون الرفيعة ، له أهداف وغايات سامية ، لا يمكن تحقيقها على الوجه الأكمل إلا إذا توفر المصور على إدراك صناعة الفن نفسها ، وما تقتضيه من إلمام تام بالمواد والأدوات التى يستخدمها فى عمله . ومعرفة صحيحة بوسائل استعمالها . ثم هو بعد ذلك ، وقبل أن يكون لإنتاجه الفنى قيمة ، فى حاجة إلى أن يدعم هذا الإنتـــاج بقوة الإخراج ، وحسن الأداء ، وجودة الخامات ونقاوتها . إذ بدون ذلك لا يكتب للعمل الفنى البقاء مهما بذل فى سبيله من وقت وجهد وتفكير .

وكم من أعمال فنية عظيمة كانت جديرة بالخلود ، اندثرت فكرتها ، وضاعت بهجتها ، وانطفأ شعاع نورانيتها لجهل مؤلفيها صناعة عملهم . وعلى العكس من ذلك ، كم من أعمال فنية أخرى بقيت على مر العصور حافظة لرونقها ، وصفاء لونها ، ناطقة بمكانة مؤلفيها وقائمة بالخدمة الإنسانية وبالأغراض السامية التى قصدوا إليها . وإنما بقيت لأن مؤلفيها كانوا يدركون أسرار صناعتهم فأبدعوا فى فنهم ، وظل الناس بابداعهم وبفنهم معجبين .

والواقع أن الأستاذ المؤلف قد عبر فى كلمات قليلة عما يخالج نفوس كثير من المشتغلين بالفنون حقاً حين يقول : « والفنان المصور . الذى لم يذهب بعد . ضحية الأوهام والأهواء . والنزعات الطائشة التى لاحدود لها . ليشعر بارتياح عميق حين يستطيع أن يطمئن أن عمله سيظل باقياً أطول زمن مستطاع محافظاً على نضارة ألوانه وثباتها . ولا يقنع بتلك المتعة العابرة التى تلهب مشاعره فى حرارة ويقظة فى ساعة الابتكار . »

والكتاب الذى نحن بصدده يهدى إلى الطريق السوى فى هذه النواحى جميعاً .

فهو جدير بأن يقرأه ويستوعبه كل فنى وكل محب للفنون ، وهو جدير كذلك بأن يكون فى مكتبات هؤلاء جميعاً ، وأن يكون له من الانتشار ما هو خليق به .

وإنى إذ أهنىء صديقى الأستاذ صدقى على توفيقه فى اختيار هذا الكتاب ، وعلى توفيقه فى التعريب والإخراج ، أرجو أن يوفقه الله لنشر كتب فنية أخرى ، بلادنا العزيزة فى شدة الحاجة اليها ؟

مقدمة المعرب

لا يسعنى فى بداية هذه الكلمة إلا أن أشيد بفضل الأستاذين الكريمين عبد الحميد البحيرى وأحمد سعيد الدمرداش ، على ما تبرعا به من مجهود يستحق منى أجزل الشكر فراجعتهما اللغة وإصحاح المصطلحات الكيميائية لترجمة هذا الكتاب ، ومؤلفه له ماليس لغيره من إلمام بصناعة الألوان ومعرفة خواصها ، لأنه يجمع بين الدراية الفنية كمصور يفطن إلى حاجة المصورين عن طريق التجربة العملية ، وبين المعرفة الكيميائية الصحيحة كصاحب مصنع مسئول عن تذليل تلك الصعوبات التى تعترض طريق الفنانين فى تكنولوجيا هذا الفن ، فاستطاع أن يكتسب رضى الكثيرين وأصبح مصنعه من أشهر مصانع الألوان فى إيطاليا .

ويستند الأستاذ « كارلو فيراريو » فى مؤلفه هذا إلى علمه وخبرته ، وتجده يؤثر الاقتضاب والإيجاز حتى يسهل على كل مشتغل بفن التصوير أن يلم إلماماً صحيحاً بأطراف حديثه ، ويعى تلك الأصول والقواعد التى تهديه الى أقرب سبل النجاح .

والصناعة فى الفن تعتبر ثابتة من الوجهة العملية والتطبيقية ، وهى تحتاج الى أبحاث وتجارب طويلة فى معرفة خواص المادة ، لاتتاح للفنان المصور الفرصة أن يدرك الوصول الى النتائج التى يعرف كيف يصل اليها الكيميائى المختص ، ومعالجتها من وجهة نظر العلماء وما وصلت اليه من تجارب الخبراء فى الماضى وما هو جدير باهتمام من أعادوا النظر فى أسس هذه التجارب على ضوء العلم الحديث.

ومن نتائج تقدم الصناعة الكيميائية فى العصر الحديث أن نشطت المصانع ينافس بعضها البعض الآخر فى ابتكار مجاميع متنوعة من الألوان الكيمائية الصناعية ، تكاد لاتحصى ، بغية الربح الكثير ، وعرفوا كيف يبتكرون الأسماء لألوان خلابة تبهر الأنظار ولكن نضارتها لاتلبث أن تتلاشى وتفسد بمجرد استعمالها وتعرضها للعوامل الجوية .

ومما أغرانى بترجمة هذا المرشد الى لغتنا العربية ، تلك الطريقة المبسطة التى عرض بها المؤلف خواص وقيم الألوان والمواد الأخرى المستعملة فى فن التصوير

أشد الحاجة إلى مثل هذا الكتاب الذى أولاه المؤلف صادق عنايته ، سعياً وراء الغاية التى قصد إليها ، فكان له أثر محمود فى نفس كل من طالعه ، مما اضطر المؤلف إلى إعادة طبعه ثلاث مرات ، الأولى فى سنة ١٩٣٠ ، والثانية فى سنة ١٩٣١ ، والثالثة فى سنة ١٩٣٧ .

وإنى وإن كنت أستند إلى أمانة النقل فى تعريب هـــذا المؤلف القيم ، الذى يعتبر الأول من نوعه فى المكتبة العربية فى تفسير علم أصول صناعة (تكنولوچيا) فن التصوير الزيتى ، كمحاولة تمهيدية ، أرجو لها النجاح ورضاء القارىء الكريم ، وتجاوزه عن استعمال بعض الكلمات الأجنبية كما أوردها المؤلف فى كتابه باللغة الإيطالية ، وهى الكلمات الشائعة الاستعمال كما جرى عليها العرف الفنى .

ويجمل بى أن أشير فى ختام هـــذه الكلمة إلى كتاب آخر له قيمة عظمى فى بحث تطور تكنولوچيا فن التصوير فى شتى عصور التاريخ ، بجانب الشرح

الوافى للنظريات الحديثة فى الألوان . لا أزال بصدد إعداده للنشر فى وقت قريب . وأعتقد أن من المناسب أن أبتدىء أولاً بتقديم هذا المرشد حتى إذا استوعب القارىء ما فيه من أصول وقواعد ، وأدرك مقاصده الفنية ، يصبح من السهل عليه بعـــد ذلك أن يتناول ماشاء من النظريات والفروض والاحتمالات وما يتصل منها بالحقائق الواقعة فى تدعيم الحس الفنى عن طريق التكنولوچيا ، كعلم استقام مع التجربة والاختبار . فكل نظام فكرى ، وإحساس نفسانى ، وذوق رفيع في عالم الفنون ، لا يستند إلى صناعة جيدة ، لا يستحق التفاتاً . والله ولى التوفيق ؟

١٩٤٦/٢/٢٢ المعرب

محمد صدقى الجباخنجى

مقدمة المؤلف

إلى زملائى

أكتب هذه السطور لكم ولى، لكم لأنى أعتقد أنها ستفيدكم، ولى لأنها تشعرنى بغاية الارتياح حين أبعث إلى الغير بما استطعت أن أصل إليه فى أبحاثى وتجاربى فى صناعة المواد المستعملة فى فن التصوير.

وتقديمى هذا الكتاب ليس فيه ادعاء أنى أتقصى بحثاً علمياً. بل هو لمحة سريعة فى تيكنولوجيا التصوير الزيتى، وبعض السطور عن التصوير بالپاستيل.

وإنى آمل أن لا يكون هذا الكتاب ختام كلامى فى هذا المضمار، ما دمت أواصل أبحاثى فى سبيل التقدم

بهذه الصناعة . ولقد علمتنى التجربة أن لا شيء يقف سداً فى طريق البحث عن مادة الألوان ، وأن احتمال وجود النقص جدير بعفوكم ، ما دمت لا أدعى بلوغ الغاية المثلى .

وأحسبنى قد نلت ثمرة ما يقرب من ٣٠ سنة فى ممارسة فن التصوير ، و ٢٠ سنة فى البحث عن أهم المواد اللازمة لهذا الفن وطرق صناعتها وكيميائيتها .

وإنى أتوخى فى استعراض هذا الكتاب ، الوضوح والإيجاز ، والمنطق ، وحسبى أن يكون المنطق وسيلة مجدية فى إفادة الفنانين ؟

Carlo Ferrario

المؤلف

(الطبعة الأولى) سنة ١٩٣٠

فاتحة

على الرغم من «ديناميكية»(١) هذا العصر، لا يوجد فنان واحد يستطيع أن يتجاهل أن خلود اسمه يترتب على بقاء عمله.

والفنان المصور، الذى لم يذهب بعـــد، ضحية الأوهام والأهواء، والنزعات الطائشة التى لا حدود لها، ليشعر بارتياح عميق حين يستطيع أن يطمئن أن عمله سيظل باقياً أطول زمن مستطاع محافظاً على نضارة ألوانه وثباتها، ولا يقنع بتلك المتعة العابرة التى تلهب مشاعره فى حرارة ويقظة، فى ساعة الابتكار، بل

(١) الحركة المتفجرة المستمرة

يتبع غريزة الفطرة فى مناشدة أسمى المظاهر وتكييف مشاعره . باحثاً وراء معرفة الخواص الطبيعية للمادة ، وقوة احتمالها لعوادى الزمن ، حتى يكفل لعمله البقاء والاحتفاظ برونقه .

ولا بد للفنان المصور أن يقنع نفسه بضرورة ارتباط الناحية الفكرية والشاعرية — فى عمله — بالناحية الصناعية . وأن كليهما متمم للآخر .

ومما يلاحظ ، ندرة من يفكر فى هذا الارتباط الأساسى أثناء تأديته عمله ، لأنه أمر يحتاج إلى معرفة صحيحة لخواص المواد المستعملة . ففى متاحف الفن توجد صور يرجع عهدها إلى مئات السنين ولا تزال محافظة على رونقها ، ونضارة ألوانها ، بينما نجد صوراً لم يمض عليها بضع عشر سنوات وقد فسدت ألوانها وأوشكت على الفناء ، ويرجع ذلك إلى النقص فى المعرفة الصناعية .

الفصل الأول

لمحة تاريخية عن التصوير والألوان

يحسن بي أن أوجز في هذه الكلمة السريعة ما يناسب النهج الذي اخترته لهذا الكتاب، حتى لا أتعدى حدوده باعتباره كتاب تمهيدي مبسط ينتفع به كل من المحترف والهاوي على السواء.

لازم الإنسان منذ عصور ما قبل التاريخ، الشعور بالزخرف من الناحية الفنية، كما يدل الكشف الأركيولوجي على أن نمو الإحساس باللون، جاء بعد الإحساس بالشكل عند الانسان الأول، فمنذ ٣٠٠٠

سنة قبل الميلاد ، نجد أن الصينيين والمصريين كانوا على معرفة باللونين الأبيض والأحمر الزنجفرى Rosso Cinabro . كما عرفوا أيضاً كيف يستغلون الخواص الطبيعية لأكسيدات عنصر الحديد وعنصر المنجانيز كألوان ثابتة .

وعرف الكلدانيون والآشوريون كيفية استعمال اللون كطلاء لامع على سطح الطمى المحروق ، المعروفة صناعته بالخزف أو (القاشانى) . كما استعمل الفارسيون فى زخرفة الأقمشة والسجاجيد الألوان الثابتة والزاهية واشتهروا فيها .

ولازم استمرار تقدم صـــناعة الألوان ارتقاء الشعور الفنى عند الإنسان ، حتى بلغ كمال النمو فى الشعوب القديمة عند الإغريق على يد المصور "Apelle" كما أننا نجد فى متاحف روما الكثير من الآثار الرومانية التى تدل على تقدم صناعة الخزف والزجاج الملون .

وكلما تقدمت الحضارة ، كلما زادت معرفة الإنسان

بخواص المواد الطبيعية ومركباتها ومشتقاتها ، ثم أمكنة الاستعانة بالكيميا. على إيجاد ألوان صناعية غير ميسور العثور عليها دائماً فى الطبيعة . وبالاعتماد على البحث والتجربة العملية أمكن الاستغناء عن بعض القواعد التقليدية في الصناعة القديمة . وأدى البحث الحديث إلى اطراد تقدم صناعة الألوان للأغراض الفنية . وإن لم يبلغ بعد ، ذلك التقدم المتقطع النظير فى صناعة الألوان للاغراض الصناعية .

وبلغ فن التصوير الزيتى أرفع مراتبه ، فى القرن السادس عشر ، لاتجاه ميل المصورين إليه وتفضيلهم له على ما عداه من أنواع التصوير الأخرى ، لصلاحية مادة الألوان ، وغزارتها ، وما تميزت فيه للتعبير عن تلك الحماسة المتدفقة التى ألهبت شعورهم الفنى .

ومع أن الألوان الزيتية تعتبر أحدث الطرق فى فن التصوير ، إلا أنها تمتاز بكونها أعمق أثراً ، وأفضل تعبيراً عن تلك الحقائق الكونية الملموسة فى أشكال جميلة يرتاح إليها النظر

الفصل الثانى

خواص التصوير الزيتى

يعتبر الزيت أهم عنصر فى تركيب هذا النوع من التصوير ، وهو مادة أساسية فى مزج الأصباغ الملونة ، لتصبح عجينة هينة صالحة للاستعمال . ومن مميزاته أنه يساعد على جفاف الألوان ويكسبها صلابة .

وأهم الخواص العضوية التى تكسب الصورة جمالا باستعمال الألوان الزيتية هى :

(١) يحافظ الزيت على قيمة درجة اللون بعد جفافه.

(٢) تكتسب الألوان لمعة كالطـــلاء الزجاجى

الشفاف ، يساعد على إشعاع الضوء المنتشر فى المكان ويزيد من جمال الصورة .

(٣) يتفاعل الهواء مع الزيت ويكسب الألوان قوة احتمال . وصلابة ومرونة .

ويساعد الجفاف على تحول سطح الصورة الملونة بالألوان الزيتية إلى طبقة صلبة ومرنة ، قادرة على البقاء أكثر من أى نوع آخر من أنواع التصوير .

والألوان الزيتية غير قابلة للإذابة فى الماء ، ويسهل غسل سطح الصورة بالماء وغيره من السوائل الصالحة لهذا الغرض .

تسحق الألوان قبل خلطها بالزيت سحقا ناعماً ، ثم تمزج مع الزيت على شكل عجينة ، ويلاحظ أن تتم عملية العجن برفق ، وفى غير عنف أو إجهاد للألوان حتى لا تفقد لمعتها وبريقها .

ومما يلاحظ أن بعض المصورين المعاصرين يفضلون تحضير ألوانهم بأيديهم ، متبعين الطريقة التى كان يتبعها

القدماء ونحن إن كنا لا نعارض فى ذلك ، الا أننا نجد أن استعمال « لات سحق وعجن الألوان توفر الكثير من الوقت وتؤدى الغرض المطلوب على أكمل وجه . كما أننا فى الحالة الأولى نجد أن المصور يضطر إلى تحضير الألوان بكميات قليلة ، بالقدر الذى يحتاج إليه في حينه ، بينما فى الحالة الثانية ، يمكن تحضير كميات هائلة وتعبئتها فى أنابيب سهلة الحمل . وصالحة لحفظ الألوان زمنا طويلا ليتيسر عرضها للبيع فى الأسواق

وفى كلتا الحالتين ، لا بد من وجود الزيت متوفراً مع اللون ليقاوم تأثير الهواء فيه ، ويحفظه من الجفاف والتغـــير .

وتعجن الألوان مع الزيت النبي للأغراض الفنية ، أما الزيت المستوى فيستعمل عادة لدهان الأخشاب والحديد وفى غير ذلك من الأعمال الصناعية ، لأنه سريع الجفاف والتحول ، كما أنه لا يصلح للحفظ زمناً طويلا لقربه من حدة السيكاتيف السريع التصلب والجفاف .

هذا نجد أن الزيوت النيئة هى أصلحها للأغراض الفنية — كما سنرى ذلك موضحاً عند الحديث عن أنواع الزيوت — وفى بعض الأحيان يمكن الاستعانة بمواد أخرى كواسطة فى ربط أو تماسك الأصباغ الملونة مع الزيت ولتخفيف تأثير الهواء على الزيت نفسه .

وأكثر المواد استعمالا فى هذا الغرض هى : الشمع والبارفين ، والڤازلين ، والدهن ، بأنواعه ، وجميعها لا تعطى نتائج مرضية لأنها تؤثر على نقاوة درجة الألوان Tono وتفقدها حيويتها ونضارتها ، وفى بعض الأحيان تذهب بالقيمة العينية(١) لبعض الألوان أثناء أكسدتها أى فى الفترة التى يتم فى خلالها جفاف اللون.

وأهم هذه المواد الرابطة هيدارت الألومينيوم Idrato d'Aluminio لأنها تنظم جفاف بعض الألوان تدريجياً ، ويحتاج استعمالها إلى فطنة وذكاء وحذر خشية الإسراف فى استعمالها فتصاب الألوان بتورم أو انتفاخ

---

(١) درجة اللون المميزة له بالنسبة لدرجة أخرى لنفس اللون (Tono) ودرجة اللون بين فاتح وقاتم بالنسبة للون آخر فى نفس الدرجة (Tinta)

وخلاصة هذا البحث القصـــير أن انتقاء المواد الصالحة لعجن الألوان الزيتية وحفظها من الفساد ترجع فى غالبها إلى حسن الإدراك والخبرة الشخصية التى يتميز فيها صانع على صانع آخر .

والألوان الزيتية الصالحة للاستعمال ، هى ما يسهل بسطها بالفرشة ، كأنها الدهن . ولا تـــكون مضاطة كالغراء عند تحريكها على صحفة(١) الألوان أو على سطح اللوحة .

وتستعمل الألوان الزيتية فى التصوير على القماش ، أو لوحات خشبية ، أو الورق المقوى (كرتون) . وتختلف هذه الأنواع فى طريقة استعمالها ، فالبعض يمكن تجهيز سطحه والبعض الآخر يمكن تركه بدون تحضير ليتشرب بالزيت العالق باللون ، والزيوت الأخرى المستعملة كواسطة (٢) لإذابة الألوان وتخفيفها وتستعمل وسائط مختلفة لإذابة الألوان الزيتية

---

(١) صحفة هى ترجمة عربية لكلمة Palette بالفرنسية ، Tavolozza بالايطالية ، وجمعها صحاف

(٢) واسطة أى Medium

وجعلها مائعة وأقل كثافة ، وقت استعمالها ، أو لإنقاص أو زيادة لمعتها ، أو لتخفيف ثخانتها فلا تكون مطاطة .

ولسهولة تقديم البحث وتحاشى التكرار ، يمكن تقسيم الكتاب الى أربعة أبواب أساسية .

الباب الأول الزيوت

الباب الثانى الألوان

الباب الثالث الورنيش والسيكاتيف

الباب الرابع السطوح (١) أو اللوحات

ولمعرفة مميزات وخصائص المواد التى تستعمل فى فن التصوير الزيتى أهمية عظمى للفنان . ويمكننا أن نوضح الأصول الأساسية فى صناعة هـــذا الفن ، والعلامات المؤكدة لها من وجهة النظر العلمـــية ، ثم نبحثها تحت ضوء المنطق العملى الذى اثبتته التجارب .

ويسرنى فى هذه المناسبه أن أذكر بحثاً قرأته لمؤلف ألمانى يقول فيه ، إنه لا بد من وجود مهندس كيميائى

---

(١) السطوح هى اللوحات التى تجهز لغرض التصوير عليها وهى ما قصدها المؤلف بكلمة Supporti أى الدعامات

يعهد إليه صناعة الألوان والاشراف على إنتاج المصنع وإنى أعتقد أن هذا الرأى لا صحة له ، خصوصاً فى صناعة الألوان الخاصة بالفنون الجميلة ، فالمهندس الكيميائى وحده وبغير معونة الفنان المصور : لا يستطيع أن يأتى بنتائج مرضية . وفى وقت ما ، استعنت فى مصنعى بمهندس كيميائى ألمانى أثبت عجزه وعدم درايته فى تحضير الألوان الفنية ، كما فشل أيضاً فى ما كنت أصف له من مركباتى الخاصة .

ثم أننا نجد أيضا أن صناعة الألوان على اختلاف أنواعها بصفة عامة ، وما تلزم التصوير الفنى منها بصفة خاصة ، هى نتيجة المعرفة الصحيحة لطرق استعمالها وهى ما تقوم عادة على التجربة المكتسبة من الاختبار العملى والمران .

الباب الأول

obeikandl.com

obeikandl.com

الفصل الثالث

الزيوت

قبل البدء فى الحديث عن الألوان . أرى من الضرورى أن يتناول البحث تلك المادة الأساسية فى فن التصوير الزيتى ، وأعنى بها الزيت .

ومن خواص هذه المادة ــ التى كثيراً ما يهملها المصورون ولا يعيرونها الاعتبار اللائق بها ــ ما تبنى عليها النتائج النهائية فى درجة نجاح الصورة وحكمها فى ذلك حاسم . لهذا يعتبر الزيت ضرورة من ضرورات فن التصوير الزيتى .

obeikandl.com

وأهم الزيوت التى تستعمل فى عملية خلط وعجن الألوان هى : زيت الكتان (Olio di lino)، وزيت الخشخاش (أبو النوم) Olio di papavero ، وزيت الجوز Olio di noce وهذه الزيوت تكون جزءاً من مجموعة مواد دهنية هى بمثابة القاعدة الأساسية فى تركيب هذه الزيوت . وتتكون من اتحاد الأحماض الدهنية المسماة Linolenico, Isolinolenico, Linoleico مع الجليسرين . وبمجرد تعرضها وقتاً كافياً للهواء تمتص الأوكسجين الموجود فيه إلى أن تتحول إلى طبقة مرنة وقوية ولكنها ليست بالصلبة . وهذا التحول أو الجفاف ، الذى اصطلحنا على تسميته على حد اللفظ الدارج (نشوفيه) لم يحدث إلا بفعل أكسدة تلك الأحماض .

وتتم الأكسدة بتفاعل الضوء والدرجة الحرارية للجو مع الأحماض الدهنية على قدر تفاوت نسبتها فى الزيت . وبالعلاج الطبيعى أو الكيميائى أمكن التوصل إلى صيانة هذه المواد الدهنية ـ وهى العناصر الأساسية

الموجودة فى الزيت - حين تعمل على جعل الزيت نفسه أكثر نقاوة ، وأكثر بياضاً ، وأسرع جفافاً .

وتوجد كثير من الطرق الصناعية للوصول إلى هذه الأغراض الثلاثة . ولكنها على كثرتها لا تأتى بالنتيجة المرضية التى يمكن التوصل إليها باتباع الطريقة الطبيعية . وعلى الرغم من ذلك نجد أن الطريقة الطبيعية أقل استعمالاً . لأنها تتعارض مع نظام الأرباح التجارية لاحتياجها إلى وقت طويل ، بينما توصلنا الطرق الصناعية إلى ظاهر الغرض المطلوب(١) ، أى أنها توصلنا فى وقت قصير إلى ما يقرب من النتيجة التى نحصل عليها بالطريقة الطبيعية فى وقت أطول .

وكل المحاولات الصناعية التى تبذل فى تنقية الزيوت سواء باستخلاص اللون الغير مرغوب فيه أو بإذابة

(١) أعنى بعبارة (ظاهر الغرض المطلوب) أن الطريقة الصناعية فى تنقية الزيت وتبيضه وجعله أسرع فى الجفاف يكون على حساب خواص الزيت الجوهرية ، فيفقد الزيت أشياء من خواص المواد الدهنية الثمينة .

المواد الصمغية العالقة بها ، تكون بواسطة استعمال مواد كيميائية تؤدى عادة إلى نتائج غير مرضية، ومنها حالتين:

الحالة الأولى : انحلال المواد الدهنية المميزة للزيت وإفساد خواصها .

الحالة الثانية : تترك المواد الكيميائية بعض رواسبها فى الزيت . وهذه الرواسب مهما بلغت قلتها تؤثر على الألوان عند خلطها بالزيت العالقة به هذه الرواسب الكيميائية .

أما الطريقة الطبيعية ، فهى طريقة كانت تستعمل قديماً بأن تترك الزيوت معرضة لأشعة الشمس والضوء الذى يساعد على سرعة الأكسدة بانحلال المواد الدهنية ، وتزداد لقاوة الزيت بامتصاص الأكسجين الموجود فى الهواء بغير أن يفقد الزيت شيئاً من سيولته الدسمة التى تساعد على تحريك اللون فيه وعجنه بسهولة . على خلاف ما تحدثه الطريقة الصناعية التى تزيد من كثافة المواد الهلامية فى الزيت وهى التى تكاد

تشبه الغراء . فتحول دون تحريك الفرشة بسهولة فى عجينة الألوان .

تلك هى الاعتبارات التى أولاها المصورون القدماء جل اهتمامهم ، وهى مالا يستطيع الكيميائى الحديث أن يتجاهلها .

وتوجد طريقتان لتنقية الزيت من اللون والمواد الغريبة . وإنى أتبع الطريقة الأولى وهى أقدمهما . وهى وإن كانت تثير سخرية بعض الكيميائين ، إلا أنها تفيدنى عمليا ولها نتائج مرضية واقتصادية تكاد تكفى إنتاج مصنعى .

الطريقة الأولى : أن يوضع الزيت المراد تنقيته فى إناء زجاجى ، حتى يتسرب إليه الضوء من جميع النواحى ، وأن يكون الإناء واسع الفوهة ، قليل الغور .

الطريقة الثانية : يسلط على إناء الزيت أشعة بنفسجية بواسطة مصابيح خاصة .

واتباع الطريقة الثانية ، يعرض الزيت الى التلف

بتأثير حرارة المصابيح ، فيصبح قريب الشبه بالزيت المستوى وهو ما أشرنا الى اجتنابه .

زيت الكتان : - وهو أهم أنواع الزيوت وأكثرها استعمالا .

ويستخرج من ثمار نبات يعرف باسم (Linum Usitatissimum) ويزرع فى آسيا وجميع المناطق المعتدلة المناخ ومنها إيطاليا . وبذور هذه الثمار تحتوى على نسبة ٢٢٪ من الزيت . وتختلف هذه النسبة باختلاف المناطق التى يزرع فيها . ويستخرج الزيت من البذور بعد طحنها وعصرها (وبذور الكتان معروفة عند الصيادلة ولها فوائد طبية) وأجود أنواع هذه الزيوت هو ما يستخرج فى الدفعة الأولى بطريقة العصر البارد ، ولونه أبيض ضارب الى الصفرة ، وله رائحة لطيفة تميزه بسهولة عن العصير المستخرج فى الدفعة الثانية بطريقة العصر الساخن ، ولونه يميل إلى الأصفر البنى .

والعصير الأول هو النوع الصالح لعجينة الألوان ، ولا يؤثر على اللون الأبيض عند مزجه به ، بعد أن تتم نقاوته كما ذكرنا .

وله خصائص لا تبارى، منها أنه يتحمل تغير العوامل الجوية ، فلا تؤثر فيه، بعد خلطه وعجنه بالألوان ، بل تزيد من صلابته .

زيت الخشخاش : — ويستعمل فى الأغراض الفنية ، ومرتبته تلى النوع الأول .

ويستخرج من بذور سوداء صغيرة تعرف باسم (أبى النوم) (Papaverum Sonniferum) ، وتزرع فى البلاد الشرقية وبلدان أوروبا الوسطى .

والزيت المستخرج من العصرة الأولى يكاد يكون عديم اللون . أما زيت العصرة الثانية فله لون ملحوظ.

ويفضل النوع الأول على الثانى ، وله رائحة قريبة من رائحة زيت ثمار اللوز وخواصه الدهنية فاترة لقلتها

وهو قريب الشبه من مادة السيكاتيف فى سرعة جفافها وقوة تماسكها .

وانعدام لون هذا الزيت يجعله صالحاً لخلطه بالألوان ذات الصبغة الفاتحة ، والتى ليست لها خاصية التماسك وسرعة الجفاف .

وإنى أعتبره زيتاً مثالياً فى تحضير عجينة الألوان البيضاء على العموم ، وأبيض الزنك بنوع خاص .

ولتنقية لون هذا الزيت وجعله صالحاً للاستعمال ، يحسن اتباع الطريقة التى ذكرناها عن زيت الكتان .

زيت الجوز : — ويستخرج من ثمار شجرة الجوز التى تحتوى على نسبة ٥٠٪ من الزيت .

وتحتفظ الثمار الناضجة ما يقرب من شهرين أو أكثر ، لتصلح لعملية العصر ، وزيت العصير الأول يتميز برائحة الثمار ولونه أصفر يميل إلى الخضرة ، وهو أفتح من لون زيت الكتان وأقتم من لون زيت الخشخاش .

والثفل المتخلف من الثمار بعد العصرة الأولى يجمع وينقع فى ماء مغلى . ثم يعصر للمرة الثانية ، وزيته قاتم يميل لونه إلى البنى المخضر ، ويحتوى على نسبة عالية من حمض Linolenico الذى يكسبه خواص السيكاتيف

ويمكن أيضاً تعريض زيت الجوز لأشعة الشمس لتنقية لونه كما ذكرنا عن زيت الكتان .

ولكل نوع من ألوان الزيوت الثلاثة التى ذكرناها ميزة خاصة ، وجميعها تستخدم فى تحضير عجينة الألوان ، والصانع الماهر المتمرن يعرف كيف يستغل الخواص الذهنية المميزة لكل نوع من الزيوت فيما يتفق مع طبيعة اللون المراد تحضيره .

أما الزيوت الأخرى التى يمكن استعمالها فى فن التصوير الزيتى ، فهى تكاد تكون جميعها من النوع الأثيرى ، وسنتحدث عنها فى الفصل الخامس عشر من هذا الكتاب عند الكلام عن أنواع الورنيش .

obeikandl.com

البَابُ الثَّانِي

obeikandl.com

obeikandl.com

الفصل الرابع

اللون

التصوير هو الفن المعبر عن أجمل مظاهر الكائنات في شكل ولون . فبينما الشكل فى ذاته يدل على كيان الموجود ، نجد أن اللون يزيد من قوة إحساسنا بوجود الشكل ويؤثر على كيانه .

لذلك يجب علينا ملاحظة أن اللون يساعد بقدر تنوع درجاته على إثبات الشكل وتوضيحه .

ويجدر بنا ، لكى تصل إلى هذا الغرض ، أن

نبحث اللون من الناحية الفيزيقية ومن الناحية الكيميائية .

كلنا نعرف أن شعاع الشمس حين يسقط بزاوية حادة على سطح منشور من الزجاج البللورى ينفذ من السطح الآخر شعاع مكون من مجموعة ألوان ، يتكون منها مايسمى طيف الشمس (Spettro) ، وأهم الألوان التى يتألف منها سبعة ، ويمكن ترتيبها على الوجه الآتى : البنفسجى ، والأزرق النيلجى (١) ، الأزرق ، والأخضر ، والأصفر ، والبرتقالى ، والأحمر

وتبدو الأجسام ملونة تبعاً لمظهرها الطبيعى أو الفيزيقى ، فإما أن تكون عاكسة لأشعة الضوء أو ماصة لها

واللون الأحمر مثلا يعكس الأشعة الحمراء الموجودة فى الضوء ، ويمتص الألوان الأخرى ، والأجسام السوداء تمتص جميع الألوان ، ولا تعكس منها شيئا ، بينما الأجسام البيضاء تعكس جميع الألوان .

---

(١) (indago)

وإذا أدرنا بسرعة قرصاً عليه ورقة غطى سطحها بألوان «طيف الشمس» على الترتيب الذى ذكرناه، لما استطاعت العين أن تميز كل لون على حدة، بل كل ما نستطيع رؤيته بقعة واحدة تميل إلى اللون الرمادى الفاتح. وهى نتيجة مزج جميع هذه الألوان بعضها بالبعض الآخر.

وهذا التحول ليس له أثر فعلى على سطح الورقة الملونة، بل هو خداع نظرى ناشئ من سرعة الدوران، فيتم المزج ولا تستطيع العين أن تميز ألوان القرص. لأن رؤيتنا لون معين هو ظاهرة عصبية، أو هو نتيجة ما يدخل فى العين من أشعة الضوء العاكسة لهذا اللون.

وتمتاز عين الفنان الذى يستعمل اللون، بسلامة ودقة حاستها المميزة لقيم ألوان الأجسام المتأثرة بالضوء والحركة، من خلال ظواهر الإنعكاسات والأمواج الضوئية.

هذا من الناحية الفيزيقية

أما من الناحية الكيميائية . فيلزم للمصور الإلمام التام بطبيعة المركبات وخاصية كل مركب منها ، حتى يسهل عليه إستعمال الألوان التى لاتتأثر مع مرور الوقت بفعل الضوء ، والحرارة ، والعوامل الجوية ، ومقدار صلاحية اللون عند مزجه بلون آخر .

obeikandl.com

الفصل الخامس

الصبغات الملونة

تنقسم المواد . أو الصبغات الملونة . أو الألوان التى تستعمل فى فن التصوير على وجـــه العموم ، قسمين :

ألوان معدنية و ألوان عضوية

وتنقسم الألوان المعدنية قسمين :

معدنية طبيعية و معدنية صناعية

وتنقسم الألوان العضوية قسمين :

عضوية طبيعية و عضوية صناعية

obeikandl.com

ومجموعة الألوان المعدنية الطبيعية هى تلك المواد التى تستخرج من الطبيعة مباشرة على شكل أملاح أو أكسيدات . أو سلفورات أو غير ذلك من المواد المعدنية . وأهمها الحديد .

وتتكون هذه المواد المعدنية الطبيعية فى جوف الأرض تحت تأثير عوامل جيولوجية من فعل الطبيعة نفسها . وتستخرج مما تلفظه الأرض على سطحها من صخور . فى المناطق الجبلية .

ومن هذه الفصيلة ، نذكر مجموعة الألوان الآتية :

طينة سينا	Terra di Siena
» أمبرا	» d'Ombra
» كاسل	» di Cassel
» خضراء	» Verde
أكر أصفر	Ocria Gialla
» أحمر	» Rossa

وإلى غير ذلك من ألوان الطينة والأكر . ويسهل تنقية هذه الألوان من المواد العالقة بها بترسيبها فى الماء

الغزير ، ثم تجفف وتحرق أى «تكلس» بغية الحصول على صبغة متحدة ثم تطحن لتصير تراباً ناعماً صالحاً لعجنه بالزيت وتعبئته فى أنابيب للاستعمال .

أما الألوان المعدنية الصناعية فتشتمل على الألوان التى تقدمها المعادن على اختلاف أنواعها ، بعد تحويلها كيميائياً إلى مادة ذات لون صالح للاستعمال .

وقد برع الكيميائيون فى استخراج مجموعة هائلة من الألوان المعدنية الصناعية ، منها الآتى :

بيضاء	Bianchi
أحمر زنجفرى	Cinabro Rosso
أخضر «	« Verde
أصفر كروم	Giallo di Cromo
« كادميو	« « Cadmio
« زنك	« « Zinco
ماء باريت الأصفر	Barite

أخضر أكسيد كروم	Verde Ossido di Cromo
أزرق بحرى	Bleu Oltremare
أزرق كوبالت	.. di Cobalto
« باريس	.. .. Parigi
مجموعة مارت	Colori di Marte
أحمر فينيتسيا	Rosso di Venezia
أحمر هندى	.. Indiano
كابوت مورتوم	Caput Mortuum
أحمر انجليزى	Rosso Inglese

وإلى غير ذلك . . .

أما الألوان العضوية الطبيعية ، فهى المستحضرة من فصيلتى النباتات والحيوان ، ومنها الآتى :

ألوان لاكا جارنسا	Laccha di Garanza
أو الليزارينا	o di Alizarina

obeikandi.com

كارمينيو	Carminio
سيبيا	Seppia
أخضر فيشيكا	Verde Vescica
جوما جوتا	Gomma Gutta
ستيل دى جرانو	Stille di Grano
أسود عاجى	Nero Avorio
„ نباتى (هباب)	„ Vite
أصفر هندى طبيعى	Giallo Ind. Naturale

وإلى غير ذلك . . .

والألوان العضويةالصناعية أو كما تسمى (مركبات الأجسام المتحدة) فتكاد تفيض عن حاجة الأسواق لكثرتها ، ومعظمها مستحضر من عنصر القطران Catrame ومجهز مباشرة منصبغات أنيلينا Anelina وأحماض الفنيكFenoli، ومواد كربونيةAntracene

وإلى غير ذلك . . .

وهذه الألوان الأخيرة وإن كانت مادتها صالحة

فى الميدان الصناعى ، إلا أننا حتى الآن لم نتوصل إلى استخدامها فى ثقة واطمئنان إلى صلابتها وقوة احتمالها فى الميدان الفنى .

ومما يزيد فى عدم ارتياحنا إلى هذه الألوان، قابليتها للانحلال فى الماء أو الزيت ، وعلى الرغم من ذلك نجد بعض المصورين مشغوفين بألوانها المتنوعة فى درجات فواتحها وقوائمها ، وتتميز بشدة حيويتها وبهاء صبغتها .

ومن تلك المجموعة توجد ألوان لا حصر لها من أنواع اللاك Lacche ، ومنها :

البنفسجية
و الزرقاء
و الخضراء
و الصفراء
وإلى غير ذلك . . .

وتوجد أنواع أخرى من ألوان اللاك وتسمى كالآتى :

Lacca Geranio	جيرانيو
,, Magenta	ماچينتا
,, Solferino	سولفرينو

وإلى غير ذلك . . .

وهذه الألوان تحتاج إلى الاختـــبار الدقيق عند استعمالها ، كما أنى لا أنصح بها فى الألوان الزيتية . (إذ ليس المقصود أن يباهى الفنان باستعمال أكبر مجموعة من الألوان الغير معروفة لدى الآخرين، ويتغاضى عن نتيجة تفاعل هذه الألوان عند مزجها) والمهم معرفة خاصية كل لون ، وتركيبه الكيميائى حتى يتيسر، اختيار مجموعة جديرة بوضعها على صحفة الألوان ، صالحة للمزج والاستعمال .

لهذا سنبدأ بتقسيم الألوان . كل فصيلة على حدة ، حسب وضع محدود ، مبتدئين بالألوان البيضاء ثم الصفراء ، والزرقاء ، والحمراء ، والخضراء ، والسوداء والبنيه ثم أخيراً البنفسجية . وسيتناول حديثنا الألوان المألوفة لدى غالب المصورين .

الفصل السادس

الالوان البيضاء

وأهمها : الأبيض الفضى ، والأبيض الزنك ، والأبيض التيتانيو . وهذا الاخير عرف واستعمل فى التصوير الزيتى منذ وقت قريب .

أبيض الفضى - ويعرف بهذه الأسماء

Bianco d'Argento, o Bianco di Krems, o Bianco di Piombo ويعتبر مصدره من أقدم المصادر الطبيعية ، وهو كربونات الرصاص . ويتركب من جزئين، من أحماض الرصاص المتعادلة، وكاربونات الصوديوم .

ولكى يصبح هذا المركب صالحاً للاستعمال فى التصوير الزيتى . لا بد وأن يرسب ويغسل عدة مرات حتى تبلغ درجة بياضه ونقاوته أقصى المستطاع

ومن صفات هذا اللون أنه يصبح بعد خلطه بزيت الكتان مادة بيضاء وتظل بعد جفافها محافظة على صلابتها زمنا طويلاً لا يبلغه أى لون أبيض آخر .

ويحتاج عجن مسحوق الأبيض الفضى بالزيت الى عناء ومهارة حتى تظهر رغوته التى تخرجها سلفات الرصاص المحتوى عليها المسحوق .

واللون الأبيض الفضى غير مرغوب فيه كثيراً لسرعة تحول درجة لونه. لانتشار سلفور الرصاص فيه بكثرة ، ويمكن ملاحظة هذه الظاهرة فى الصور القديمة التى استعمل فيها الأبيض الفضى وحده، فتراه يميل الى السواد أو الاصفرار أو الحمرة أحياناً . لذلك يجب الاحتراس عند استعماله فى الأجزاء التى يراد إظهار الأبيض ناصعاً فيها .

ومن البواعث التى تدعو أيضا إلى عدم الرغبة فى هذا اللون كونه مادة سامة ، ولما كانت له منزلة خاصة عند بعض المصورين فيجب الاحتراس من التلوث به أو تشرب الجسم منه أو استنشاق الذرات المتطايرة منه فى الهواء . اذا أراد المصور فرك هذا اللون ـ بعد جفافه ـ بواسطة سكين أو ورق « السنفرة » .

ويمتاز الأبيض الفضى على أبيض الزنك وأبيض التيتانيو بسرعة الجفاف . ولكنه حين يمزج بلون آخر ، يفقد هذه الميزة . ويتبع سرعة أو بطء جفاف اللون الممتزج به (راجع الجدول فى الفصل الرابع عشر)

ويصلح الامتزاج بجميع الألوان الثابتة للحصول على درجات متنوعه من لون دافىء . ولكنه لا يقبل الامتزاج بالمركبات السلفورية مثل أحمر زنجفرى ، وأصفر كادميو

أبيض الزنك . Bianco di Zinco - ويمكن الحصول عليه . بعد اشتعال معدن الكزنك ، فيتحول دخانه الأبيض . بمجرد ملامسة الهواء ، الى مايشبه الرماد

ويتساقط قطعاً صغيرة ــ كالقطن الأبيض المنفوش ــ ويحتوى على أكسيد الزنك .

ويستعمل فى أغراض صناعية كثيرة ، ولكونه مستخرجاً من معدن الزنك مباشرة فانه يمتاز بنقاوته وجودته . ويفوق الأبيض الفضى فى قدرته على التلوين وتغطية السطح الذى سبق تلوينه .

ولأبيض الزنك ـ كما لأبيض الرصاص (الفضى) رغوة تنتج عند عجنه بالزيت ، وهذه الرغوة سريعة التأثر بالرطوبة أكثر من الأبيض الفضى ، أى أنها تتشرب بالماء الموجود فى الهواء مما يؤدى الى تفكك ذراتها ، وبمرور الوقت يصاب سطح الصورة بالتشقق والتقشر

وأبيض الزنك كذلك أسرع تلفاً فى الأجواء الخارجية من الأبيض الفضى . ولما كانت الصور تحفظ عادة فى أماكن مغلقة بعيدة عن الهواء الطلق ، فان لأبيض الزنك ميزة تعوضه ذلك النقص . وهى قوة احتماله وعدم تحول لونه بتأثير ضوء النهار .

وتختلف الآراء فى تقدير أثر أبيض الزنك على

الأصباغ عند خلطها به . فهناك إدعاء بأنه يفسد الكثير من الألوان ويفقدها بهجتها مثل أصفر الكروم ، وأصفر الكادميو ، وأحمر الزنجفرى ، وأزرق باريس وبالجملة جميع الألوان المحتوية على عنصر الرصاص ، وألوان لاك العضوية ، فى حين نجد ما يخالف هذا الرأى عند بعض الكيميائيين الذين دلتهم التجربة على أن أبيض الزنك لا يؤثر مطلقا على جوهر الألوان ذات الصبغة الثابتة عند خلطه بها ، وإنما فساد الألوان يتأتى عند مزج ألوان غير ثابتة به .

ولقد ثبت أن استعمال أبيض الزنك له نتائج مرضية إذا كان من الضرورى الحصول على لون نقى لاستعماله فى أماكن مضيئة (كانعكاسات الضوء فى السماء ، وألوان الزهور الناصعة ، وأمواج البحر الشفافة . . . الى غير ذلك مما يحتاج الى عناية فى إظهار الألوان أكثر رقة ونضارة)

ويمكن استعمال الأبيض الفضى أيضاً لهذه الاغراض للوصول إلى نتائج باهرة

وأبيض الزنك بطيء الجفاف اذا استعمل خالصاً ويتأثر ببطء أو سرعة جفاف الألوان الأخرى اذا امتزج بها .

وهو على عكس الأبيض الفضى لا يتأثر بضوء النهار ولا يتفاعل .

أبيض تيتانيو . Bianco di Titanio

لم يستعمل هذا النوع إلا منذ زمن قريب فى فن التصوير .

وهو معدن يوجد على سطح الارض مكون من ثانى أكسيد التيتانيو على شكل مادة طينيه طبيعية تسمى Ilmenite

وتستخرج هذه الطينة من مناجم توجد فى كثير من أنحاء الارض ، كما توجد أيضا فى ايطاليا بوفرة ، وتستغل فى هذا الغرض ، وتمتاز بنقاوتها على الأنواع التى تستورد من الخارج .

ودرجة لون هذا الأبيض Tonalità ، تتوسط

درجة لون أبيض الزنك والأبيض الفضى بعد عجنه بالزيت، ويمتاز بمقدرته على التلوين وتغطية السطح، أكثر من اللونين الآخرين، وهذه المقدرة توازى ثلاثة أمثال أبيض الزنك، وأربعة أمثال أبيض الفضى.

أما طبيعة صلابة واحتمال هذا اللون للعوامل الجوية فتعادل الأبيض الفضى وتفوق أبيض الزنك.

وهو يقبل الامتزاج بالألوان البيضاء، وتفضل بعض المصانع خلطه مع أبيض الزنك لتصلح من درجة لونه وتكسبه لوناً ناصع البياض. وإنى أفضل أن يقوم المصور بنفسه بهذه العملية على صفحة الألوان حسب الكمية التى يرغب فيها.

وعلى الفنان أن يتأكد تماماً من المواد التى يستعملها وأن تكون معرفته بالخواص التى تتميز بها هذه المواد معرفة صحيحة.

ولقد أثبتت لى عدة تجارب قمت بها، أن أبيض تيتانيو لو وضع على سطح الصورة خالصـــاً أى غير

ممزج بلون آخر . يتم جفافه فى وقت أسرع من أبيض الزنك . وأبيض الفضى .

وإنى أرى - على خلاف ما قد يتراءى للآخرين - أن أبيض تيتانيوم، بعد عجنه بالزيت، يتحد معه ويأخذ فى الجفاف تدريجياً باتحاده مع الأكسجين الموجود فى الهواء لذلك أجد من العبث ، بل من الخطر ، استعمال مواد مساعدة كالورنيش مثلاً للوصول باللون إلى حالة من الجفاف السريع .

ويستطيع من يريد أن يعرف النتائج العملية لخواص هذه الألوان البيضاء الثلاثة فى حالة مزجها بالألوان الأخرى ، الرجوع إلى الجدول (١) الذى أعددته بنفسى . لتوضيح ما تحتاج إليه الألوان المستعملة في فن التصوير ، من الزمن الكافى لجفافها ، ومقدار ثباتها ، وقوة احتمالها للمؤثرات الضوئية .

ولقد استعملت فى هذا الاختبار (سكينة الباليت)

---

(١) أنظر الجدول فى الفصل الرابع عشر .

فى وضع الألوان على قماش متوسط التحضير ، مبتدئاً بوضع اللون خالصا بغير إضافة لون آخر إليه ، وبجانبه ثلاث درجات منه : الأولى بإضافة ٥٠٪ من أبيض الفضى ، والثانية باضافة ٥٠٪ من أبيض الزنك ، والثالثة باضافة ٥٠٪ من أبيض التيتانيو .

وبعد جفاف هذه الألوان ، غطيت جزءاً من المساحة الملونة المذكورة حتى لا تتأثر بالضوء والعوامل الجوية الأخرى ، ولكى يتيسر لى مقارنتها بالأجزاء الباقية المعرضة لتلك المؤثرات الطبيعية .

الفصـــل السابع

الالوان الصفراء

ويمكن تقسيم هذا اللون ثلاثة مجاميع ، وهى :

(١) صفراء معدنية طبيعية (الأكر الصفراء) .

(٢) « « صناعية (أصفر كروم ، وأصفر كادميو ، وأصفر نابولى ، وأصفر زنك ، وأصفر كوبالت أو Aureoline . وأصفر مارت ، إلى غير ذلك) . . . .

(٣) صفراء نباتية ومركبات متحدة (جوما جوتا Gomma Gutta ، وستيل دى جرانو Stile di Grano

وأصفر هندى ، ولاك صفراء ، وإلى غير ذلك) . . . .

أصفر أكر (١) Ocria Gialla ويوجد على هيئة تراب فى بعض المناطق الجبلية فى فرنسا ، وإيطاليا ، وإسبانيا ، وإيرلندا . . . .

وهو لون أصفر متنوع الدرجات ، تزداد فى دكنها كلما مالت درجاته إلى اللون القاتم أى البنى ، وهذا التنوع يتبع زيادة كمية أكسيد الحديد المحتوى عليه اللون .

ويحتاج إلى تكرار غسله بالماء وترسيبه للحصول عليه نقياً ، وهو ككل الألوان الطينية التى توجد بين طبقات الأرض . ويعتبر من الألوان التى استعملها الإنسان منذ أقدم الأزمنة .

وله خاصية الصلابة ، ويسهل مزجه بجميع الألوان البيضاء ، والألوان المركبة من عنصر الحديد .

ويسمى هذا اللون بأسماء تختلف باختلاف طرق تحضيره ، مثل أكر طبيعى Naturale ، وأكر ذهبى

---

(١) أكر Ocria وتعرف باسم « أهره »

dorata ، وكذلك يسمى بأسماء البلاد التى تصدره ، مثل أكر فرنسا وهو أجود أنواعه لرقة صبغته وصلابته .

وأضمن الوسائل التى تجعل هذا اللون أكثر ثباتاً هى أن يسحق اللون جيدا ويرش بالماء خفيفا ثم ينشر على شكل طبقة رقيقة على سطح نظيف . ويعرض لأشعة الشمس مدة كافية .

أصفر كروم - Giallo di Cromo وهو عبارة عن كرومات الرصاص ، ويحضر من خلات الرصاص وكرومات البوتاس .

ويمكن الحصول على درجات مختلفة من أصفر كروم حسب النسب الكيميائية التى تستعمل فى تحضيره ، وتبدأ من الأصفر الفاقع (١) ، ويليه المتوسط ، ثم القاتم ، تبعاً لنسبة وجود كرومات الرصاص . أما البرتقالى فيحضر بغلى اللون الأصفر .

---

(١) بترسيب كربونات الرصاص (أبيض شيروز) وذلك باضافة كربونات البوتاس إلى كربونات كرومات البوتاس إلى محلول النشادر أو الصودا فترسب كرومات الرصاص القاعدية

ومن وجهة النظر الفنية ، يعتبر هذا اللون بكافة درجاته ، من الألوان المثالية فى فن التصوير . وهو فى حدته وصفائه يفوق جميع الألوان الصـــفراء . إذا استثنينا ألوان الكادميو الصفراء .

وأصفر الكروم يعتبر من أجود الألوان التى لها قدرة عالية على التغطيه . ولذلك نراه يتمتع بمكانة ممتازة على صحفة الألوان لدى جميع المصورين . على الرغم من أنه لون سريع التأثر بالضوء ، وبمرور الزمن يميل إلى الدكنة ، وبمزجه مع أزرق باريس يمكن الحصول على رتب متنوعة من اللون الأخضر الجميل ، ولكنه قليل الثبات .

ويعتبر أكثر أنواع أصفر كروم ثباتاً هو الكروم البرتقالى ، خصوصا بعد مزجه بالألوان البيضاء .

وإنى أعتقد أن من الصواب عدم استعمال ألوان الأصفر الكروم ما دمنا نستطيع أن نتوصل إلى جميع درجات لونه باشتقاقها من ألوان أصفر الكاديميوم التى تتميز دائما بصلابتها وثباتها وقوة احتمالها .

أصفر كادميوم Giallo di Cadmio ويتركب هذا اللون من سلفور الكادميوم(١)

وتتدرج ألوانه من الفاقع ويسمى أصفر ليمونى، وتنتهى بالأصفر البرتقالى المحمر .

والأصفر الليمونى هو مركب الكادميوم مع الزنك والكبريت . ويحتاج تركيبه إلى مهارة وفطنة فى تقدير نسبة الكادميوم التى يترتب عليها ثبات اللون . وهو من الألوان التى يرغب فيها المصورون لرقته ونعمته .

ويمكن الحصول على لون أخضر جميل ، متنوع الدرجات بمزج الأصفر الليمونى بالأخضر الزمردى Smeraldo . وباستعمال اللون الأبيض معهما يمكن الاستغناء عن جميع الألوان المجهزة . أى أن المصور يستطيع أن يركن إلى مهارته فى تركيب وتنويع درجات كثيرة من الأخضر على صحفة الألوان . ومن المؤكد

---

(١) ويحضر بمرور كبريتور الادروجين فى محلول ملح من أملاح الكادميوم التى تذوب فى الماء فيرسب أصفر الكادميوم

أن مثل هذه الألوان المشتقة . لها ميزة الثبات والبقاء أكثر من غيرها .

ومن هذا الاعتبار الموجز للون الأصفر الكادميوم، يظهر لنا واضحاً أهمية وجودة دائما فى متناول اليد .

أصفر نابولى Giallo di Napoli

وهو مركب من كربونات الرصاص والأنتيمون Antimonio وأملاح النشادر . ولهذا اللون درجات متنوعة تبدأ من الأصفر (الكانارى) أو الفاتح وتنتهى بالأصفر الداكن والأصفر المحمر . والأصفر الذهبي.

وتتميز هذه الألوان برقتها ونضارتها ، وإن كانت لاتعادل أصفر كروم وأصفر كادميوم من حيث دفء صبغتها وعمق لونها .

وكثير من المصورين يصرون على استعمال هذا اللون وخصوصاً كلون يصلح فى تلوين بشرة السيدات ، وإنى لا أرى مبرراً لهذه المغالاة لسببين: أولا ، لان هذا اللون لايمكن مزجه بأى نوع من الألوان البيضاء ، كما أنه

لا يقبل المزج أيضا بالألوان التى تحتوى على عنصر الحديد . مثل أنواع الطينات . والأكر : ثانيا ، لأن من المستطاع اشتقاقه من أصفر الكادميوم مع الأبيض .

ومع هـذا . فهو لون له حسن مظهره على صحفة الألوان كما أنه يجذب أنظار كثير من الهواة والمبتدئين .

أصفر الزنك. — Giallo di Zinco (ويسمى أصفر خارصين)

وهو كرومات الزنك القاعدية

ودرجات ألوانه محدودة ، وتتنوع بتنوع مقدار ما تحتوى عليه من كمية أكسيد الزنك ، لا يـــكاد يعادل أصفر كروم وأصفر كادميو ، كصبغة فعلية ذات لون دافىء . كما أنه لا يصلح كغطاء .

وله لمعة شفافة تستعمل فى تلوين الأماكن التى يشملها الضوء . كما هو الحال فى أصفر نابولى .

ويمزجه مع الأزرق البروسى ، يمكن اشتقاق الأخضر الزنك.

وبمقارنة هذا اللون بلون أصفر كروم ، نجد أنه أكثر احتمالاً للضوء وأكثر مقاومة للعوامل السلفدريكية (١)، التى تؤثر على اللون أى على الدرجة المميزة له

أصفر كوبالت . — Giallo di Cobalto أو كما يسمى Aureoline

وهو مركب من ثانى هيدارت الكوبالت والپوتاس، ويحضر باتحاد نترات البوتاس مع سائل حمضى من أملاح الكوبالت .

ويعتمد كثيرا على مهارة الكيميائى المختص فى تحضير هذا اللون .

وله درجة لون واحد فاتح . أما اللون القاتم منه فهو سريع التغير . وبمرور الوقت يتحول الى ما يشبه اللون البنى .

---

(١) العوامل السلفدريكية ، هى نتيجة تحول الألوان المركبة من الرصاص مثل (أبيض شيروز ، وأصفر كروم) الى لون أسود أى (كبريتور الرصاص) بعمل انتشار غاز كبريتور الادروجين فى الهواء .

وهو كاللونين السابقين : يمكن مزجه مع الأخضر الزمرى للحصول على درجات من اللون الأخضر شديدة الاحتمال ولا تفسدها العوامل الناتجة من فعل الأكسدة أى عوامل الجفاف .

أصفر مارت Giallo Marte

هو إدروا كسيد الحديد والألومينيوم . ويؤخذ على شكل راسب من سائل سلفات الحديد والألومنيوم مع كربونات البوتاس وكربونات الصوديوم

وصبغة هذا اللون هى بين لون طينة نبى سينا المحمرة

---

(١) ونلاحظ اهتمام المصانع الفرنسية والسويسرية والألمانية بعرض مجموعة من هذه الألوان بشكل يلفت الأنظار باعتبارها من الألوان الممتازة التى استعملها المصورون الفلامنكيون القدماء بكثرة ، وهذا ادعاء لا وزن له من وجهة النظر الفنية ، مادام من المستطاع اشتقاقها من ألوان ثابتة تساعد على الحصول على درجات متنوعة بما يلائم الاحساس الفنى ودرجات ألوان « مارت » تشبه من حيث صبغتها — ألوان طينة سينا الطبيعية والمحروقة ومن الخير الاستغناء عنها حتى لا تزدحم بها صحفه الألوان

وبين طينة سينا الطبيعية ، واعتبرناه اصطلاحاً ضمن فصيلة الألوان الصفراء .

وله درجات متنوعة تختلف باختـــلاف درجات تكليس هذا الراسب ، وتسمى جميعها بألوان « مارت » ومنها : البرتقالى ، والأحمر ، والبنى ، والبنفسجى .

وجميع مستحضرات « مارت » ليست إلا ألوان أكسر صناعية ، وتفـــوق ألوان الأكاسر الطبيعية بشدة ثباتها خصوصاً بعد مزجها بالألوان البيضاء . وتتوقف جودتها على نقاوة المواد المركبة منها ، ويحتاج التركيب الكيميائى لهذه الألوان إلى عناية فائقة ، دعت إلى ارتفاع أثمان هذه الألوان الكيمائية .

الأصفر الهندى . — Giallo Indiano وهو لون أصفر ذهبى دافىء تصدره . بلاد الهند .

وتختلف الآراء فى تعريف طبيعة هذا اللون ، فالبعض يدعى إنه رشح معوى يستـــخرج من أمعاء الجمال أو الفيلة ، والبعض الآخر يقول إنه عصير شجرة ، والقول

الأخير يحتمل أن يكون الأصح . ويندر وجود هذا اللون على شكله الطبيعى فى الأسواق لارتفاع ثمنه، ولذلك أمكن الاستغناء عنه بمركبات كيميائية

وتركيبه الكـــيميائى هو نتيجة امتزاج حامض Euxantinico مع أكسيد المانيزيا

وتوجد طرق كثيرة لتحضير هذا اللون . وعلى الرغم من كثرتها لا يمـــكن التأكد من صحة إحداها للحصول على صيغة ثابتة تعادل الصيغة الطبيعية النادرة الوجود .

لذلك يجدر بمن يريد استعمال هذا اللون أن يختبر قوة احتماله بتعريضه للضوء . بالطريقة التى سبق أن شرحناها فى نهاية الحديث عن الألوان البيضاء فى الفصل السادس.

لاك صفراء ، وألوان صفراء نباتية

Lacche Cialle, e Gialli Vegetali

تتكون ألوان اللاك من صبغة ذات لون تتحد مع مواد لا لون لها و لا تتفاعل كيميائياً مثل هيدرات الألومينيوم.

وهذه المواد تكسب ألوان اللاك شفافية وتظهر كأن الضوء المنتشر على سطحها يتخللها ويزيدها بريقاً جميلاً .

ومجموعة ألوان لاك الصفراء ليست كثيرة التنوع فى درجات ألوانها مثل مجموعة لاك الحمراء .

وتسمى ألوان اللاك باسماء العناصر التى تتركب منها.

ستيل دى جرانو — Stille de Grano .

وتستخرج هذه المادة من نبات من قصيلة Rhamnus وأهم المناطق التى تنبت فيها : فرنسا ، وإسپانيا ، وبلاد العجم ، وتركيا . وتسمى Ramingina ، وتمزج بمواد أخرى مثل الصودا والقطران مع إضافة أملاح متبلورة Allume وكربونات الكالسيوم .

ولهـــذا اللون درجات بين فاقع وقاتم ، صفراء وذهبية شفافة . وهى لا تحتمل مقاومة المؤثرات الضوئية ، لهذا لا ننصح باستعمالها .

جوما جوتا — Gomma Gutta .

راتنج يستخرج من نبات من فصيلة Garcinie Bliptiche ويسمى Guttaferra ، وتزرع هذه النباتات فى بلاد الهند الصينية وجزيرة سيلان .

ويجفف العصير الراتنجى فى الشمس ، ويباع فى الأسواق التجارية على شكل قطع صغيرة غير منتظمة الشـــكل .

ولهذه المادة لون أصفر يميل الى البرتقالى ، ويستهوى جمال لونه أنظار المصورين . ولكنه ـ كسابقه ـ سريع التلف عند تعرضه للمؤثرات الضوئية .

أصفر لوك القوية Lacca Gialla Solida

لون من مستحضرات القطران ، ولثباته وقوة احتماله ما يجعله صالحاً لأن ينوب مناب اللونين السابقين .

ومما يلاحظ على هذا اللون بطء جفافه كغيره من أنواع لاك المختلفة ، ولقد أجريت بنفسى تجربة للتأكد

من معرفة الزمن الكافى لجفاف هذا اللون فاستغرق ما يقرب من ٤٠ يوم بعد استعماله على سطح قماش متوسط التحضير .

وتذهب المصانع فى تركيبه مذاهب شتى ، ولعدم التأكد من الطريقة المتبعة فى تحضيره ، أرى أنه يلزم للرسام أن يتأكد بنفسه من مقدرة هذا اللون على الجفاف والثبات قبل استعماله .

obeikandl.com

الفصل الثامن

الالوان الحمراء

تنقسم الألوان الحمراء التى يحتاج اليها المصور الى ثلاثة أقسام :

مركبات معدنية

احمر أكر	Ocria Rossa
« انجليزى	Rosso Inglese
« فينيتسيا	" di Venezia
« پوتسولى	" di Pozzuoli
« هندى	" Indiano

obeikandl.com

أحمر مارت	Rosso di Marte
كابوت مورتوم	Caput Mortuum
طينة سينا محروقة	Terra di Siena Bru.

(٢) مركبات معدنية صناعية (غير حديدية)

أحمر نزجفرى	Cinabrio Rosso
« كادميو	Rosso di Cadmio
كروم حمراء	Rossi di Cromo

(٣) ألوان اللون الأحمر

المركبات الحديدية

أحمر أكر أوطينة الأحمر الطبيعى Ocria o Terra Rossa Naturale . — ويوجد فى الطبيعة نوعين من الأكر يحتويان على أكسيد الحديد .

النوع الأول : ومكون من إدرو أكسيد الحديد ، وبعد تكليس هذا اللون أى بعد حرقه، يتحول من البنى المصفر الى البنى المحمر ، كما تزداد مقدرتة العيشية أى

مقدرته كلون ذو صبغة ثابتة ومنه ، الأحمر الانجليزى وأحمر فينيتسيا . والأحمر الهندى ... وجميع هذه الألوان الحمراء شديدة الاحتمال للضوء ومقاومة العوامل الجوية .

النوع الثانى : وهى أيضا مركبات أكسيد الحديد مثل أحمر پوتسولى . وجميع الألوان التى من هذا النوع توجد فى الطبيعة على شكل غير مائى Anidro وتقبل المزج بجميع الألوان ماعدا أصفر ناپولى والبنفسجى الكوبالت . ويمكن الحصول على صبغات ثابتة لاتتغير بمزجها بالألوان البيضاء .

أحمر مارت : — وهو نوع من أنواع الأكر الصناعى ، ويحصل عليه بعد تكليس أصفر مارت ، وهو لون قوى وشديد التماسك كجميع ألوان مارت

كابوت مورتوم :- Coput Mortuum لون بنى ذو صبغة بنفسجية وأساس تركيبه الصناعى أكسيد الحديد ، وله خاصية التماسك القوى مثل ألوان مارت .

طباشيرنا المحمرة: — ولهذا اللون أهمية خاصة فى فن التصوير ؛ ويوجد فى الطبيعة على شكل طينة متكلسة ومركبة من إدرو أكسيد الحديد والمانجنيز ، ولونها بنى محمر يميل الى البرتقالى الشفاف .

وصبغة هـذا اللون ثابتة ولاتتأثر عند مزجها بالألوان البيضاء ، وتكتسب بمرور الوقت لمعة تشبه طلاء «المينا» ، ويمكن الحصول منه على درجات متنوعة عند مزجه باللون الأسود .

المركبات المعدنية الصناعية

أحمر فرميليون أو زنجفرى : — ويدخل فى مركبه كبريتور الزئبق ، ويعثر عليه فى المناطق الجبلية فى الصين واليابان والمكسيك وإسپانيا وإيطاليا. وأشهر مناجم هذا المعدن فى إيطاليا هى Monte Amiata فى جبال الأپنين.

والأتروسيكون هم أول من عرفوا كيف يستغلون هذه المناجم أحسن استغلال . وفى الوقت الحاضر يمكن

استخراج حوالى الف طن من الزئبق فى العام ، وبذلك تعتبر مناجم ايطاليا ثانى بلاد العـالم التى تستخرج هذا المعدن بعـد مناجم Almadera الموجودة فى اسبانيا.

وطرق تحضير هذا اللون متعـددة وليست جميعها معروفة . ومن وجهة النظر الكيميائية لاتوجد فروق واضحة بين أحمر زنجفرى وأحمر قارميليون ؛ فالاول يحضر جافاً ، والثانى رطباً وهو أكثر من الأول فى تنوعه

ويمتاز أحمر قارميليون بحيوية لونه ، ومقـدرته كغطاء جيد وثابت . وهو من الألوان التى لها اعتبار خاص عند المصورين

ويمكن مزجه مع أبيض الزنك للحصول على درجات منوعة فى الدفء . ويحظر مزجه بمركبات الرصاص كأبيض الفضى الذى يؤثر عليه بمرور الوقت ويحوله الى مايشبه اللون البنى بتأثير فعل سلفور الرصاص

أحمر كادميوم . وهو مركب من كبريتور الكادميوم ، ويستبدل جزء من الكبريتور المتحد مع الكادميوم بجزء يعادله من عنصر غير معدنى (لافلز) يسمى Selenium

وتتبع نسبة هذه الاضافة سهولة الحصول على درجات متنوعة من البرتقالى الى الأرجوانى

وأحمر كادميوم، يعتبر من أجود الأنواع التى يمكن استعمالها بدلا من أحمر زنجفرى

ولهـــذا اللون الممتلىء قوة وحيوية ، خاصية احتمال الضوء . كما أنه يقبل المزج بالألوان الأخرى وكذلك بالأبيض الفضى . ويصلح عند مزجه بأصفر كادميوم وأصفر نابولى فيكسبهما حمرة خفيفة بينما يميل إلى البرودة والثقل عند مزجه بالألوان البيضاء

ولغلاء ثمن هذا اللون المحتوى على عنصر Selenio النادر ، نجد أنه من الصعب الحصول عليه غير مفسود ، لأنه يتطلب دقة وعناية فى تركيب أجزائه كيميائياً .

وهناك أنواع من الأحمر المعدنى تشبه أحمر زنجفرى وأحمر كادميوم مثل أحمر كروم وأحمر انثيمون ، ولا يحسن استعمال مثل هذه الألوان لسرعة تغيرها وخصوصاً بعد مزجها بالألوان الأخرى

لاك الحمراء

فى مجموعة ألوان اللاك، نجد أن الأحمر هو أكثر أنواعها استعمالا.

كما ذكرنا فى الحديث عن ألوان لاك الصفراء، نرى أن اللاك هى صبغات ذات ألوان ثابتة. وقائمة على عناصر كيميائية لا تتفاعل. وهذه العناصر تكاد تكون دائماً مركبة من إدروكسيدات، بينما طبيعة الصبغة أو اللون يكون مصدرها أحيانا من النباتات أو الحيوان، وأقول أحيانا لأنها ليست دائما كما سنرى فيما يلى

وأشهر أنواع اللاك الحمراء هى المسماة لاك جارنسا Lacca di garanza(١) واللاك مينيو Carminio

---

(١) Garanza اسم فرنسى الأصل يطلق على نوع من فصيلة نبات Rubiacee ومن نفس هذه الفصيلة ما ينبت فى آسيا، وبلدان أوروبا الوسطى ويسمى Rubia Tinctorum ويوجد فى سيقان هذه النباتات مادة ذات لون تسمى Alizarina ومنها استعملت كلمة لاك اليزارينا أو لاك دى جارنسا

وأحيانا تطلق كلمة لاك جارانسا على مادة اليزارينا المحضرة بواسطة أملاح الألومينيوم أو الفصدير.

وفى الوقت الحاضر توجد فى الأسواق أنواع من لون مركب البزارينا الصناعية بدلا من البزارينا الطبيعية كما وأصبح من الصعب معرفة نوع العناصر الكيميائية التى يتركب منها هذا اللون الصناعى .

ولهذا السبب أجد أنه من المستحسن عدم استعمال الألوان الآتية من أنواع اللاك ، وهى المعروفة باسم Lacca Magenta, L. Geranio, L. Solferino

وتتدرج ألوان لاك دى جارانسا الطبيعية من الأحمر الباهت إلى الأحمر الدموى القاتم .

والألوان القاتمة هى التى تكلست تماما ، وصبغتها أقل ثباتاً من الطبيعية . — على خلاف صبغة الألوان الأخرى المتكلسة — كما أنها لاتقبل الامتزاج بالألوان البيضاء .

ولهذا أفضل استعمال لون لاك الوردية Lacca Rosa كلون فاتح ، ويمكن مزجه بالأبيض الزنك . كما يمكن أيضاً مزج ألوان لاك جارانسا بالأزرق ، وبالبنفسجى

الكوبالت، وبالازرق البحرى ، وبألوان الكادميوم، وبالأحمر زنجفرى .

كارمينو طبيعى . — وهى مادة ذات لون أحمر تستخرج من جسم أنثى حشرة تعرف باسم Coccus Cacti وتتغذى هذه الحشرة من نباتات تسمى Cactus أو التين الهندى . وتوجد في جزر كانارى . والمكسيك . . .

ويندر وجود هذا اللون الأحمر الطبيعى الجميل لسببين: عدم ثبات اللون ، وارتفاع ثمنه مما يتعذر معه الحصول عليه بكميات كبيرة .

ولذلك أمكننا الاستغناء عنه واستبداله بلون كارمينو المركب . وبلون من لاك جارانسا كارمينيا ؛ وهو من نوع لاك اليزارينا ويشبه الكارمينو الطبيعى ويمتاز عليه من حيث ثباته وعدم تغير لونه كثيراً .

وجميع ألوان لاك، ومنها لاك جارانسا، تعتبر من الألوان البطيئة الجفاف . واذا استعملت على سطح متوسط التحضير تحتاج الى ما يقرب من عشرة أيام حتى يتم جفافها،

ولهذا السبب استعان الكثير من الكيميائين بمواد سيكاتيفية لتساعد على جفاف هذه الألوان .

وإذا استعملت ألوان لاك، ثخينة أى إذا تركت سمكاً على سطح الصورة، نلاحظ أنها تترك بعد جفافها شقوقا دقيقة ، نتيجة اختلاط هذه الألوان بالمواد السيكاتيفية المساعدة على سرعة جفافها .

وخلاصة القول فى ألوان لاك جارانسا Lacche di garanza أنها من وجهة النظر الفنية تعتبر من الألوان الضرورية للمصورين ، ولشفافيتها تستعمل كستار رقيق Velo على سطح الألوان الزيتية بعد جفافها فتكسبها جمالا .

وبهذه المناسبة ، أشير إلى أن هذه الستور أو الأغطية الرقيقة الشفافة Velature هى من خواص التصوير الزيتى ، ونراها شائعة الاستعمال فى الصور القديمة ذات السطوح الملساء الشفافة ، حتى لا تكاد ترى لمسات الفرشة وإتجاهاتها المختلفة فى وضع الألوان .

الفصل التاسع

الالوان الزرقاء

إذا استثنينا الأزرق البحرى الطبيعى (لابيسلاتسولى) (Lapislazzuli) Oltremare naturale والنيلجى الطبيعى Indaco naturale ، نجد أن جميع الألوان الزرقاء من الفصيلة المعدنية الصناعية .

أزرق بحرى «زهرة» — لون طبيعى يستخرج من أحجار طبيعية تسمى Lapislazzuli ، ويعثر عليها فى الصخور الجبلية القديمة فى سيبريا ، وهضبة التبت ، والعجم والأرجنتين . . الخ

والمركب الكيميائى لهذه الأحجار يختلف باختلاف المناطق التى توجد فيها ، وأهم العناصر التى يتركب منها هى سيليكات ألومينيو وصودا ، وكبريت ، ولونها أزرق لامع كالزجاج .

ولهذا الأزرق الطبيعى ، لون ثابت ، واستطاع القدماء أن يستخدموه فى أغراض التلوين ، أما اليوم فيندر استعماله فى مصانع الألوان ، ويعتبر ضمن مجموعة الأحجار الكريمة لندرة وجوده .

ولقد أمكن الاستعاضة عنه بالأزرق البحرى الصناعى بطريقة ناجحة ، يتوفر فيها رخص الثمن وثبات اللون .

وأول من استطاع تحضير هذا اللون الصناعى هما : الألمانى Gmelin والأفرنسى Guimet ، وكان ذلك فى سنة ١٨٢٨ ، حين توصلا إلى استخدامه ، كل بطريقته الخاصة .

ولقد تمكن Guimet من الحصول على درجة من هذا اللون ذات قيمة ممتازة ، وتتميز بدفء صبغتها اللامعة ،

ولا يزال حتى اليوم يطلق اسمه على المصنع الذى يتولى إنتاج هذا اللون فى فرنسا .

وفى إيطاليا توجد شركة تعرف باسم C.I.B.O. اكتسبت رضى الكثير من عملائها ، واشتهرت بصناعة هذا اللون من درجات متنوعة . وتعتبر من أصلح الألوان .

والتركيب الكيميائى لهذا اللون لا حدود له على وجه الدقة، فكل مصنع ، بل وكل صانع يكاد تكون له طريقة خاصة فى تحضيره ، وإن كانت عناصره معروفة ، وتنحصر فى (الشبة) (١) Allume وصودا Soda وكبريت Zolfo

وهو لون قوى وثابت ولا يتأثر بالعوامل الجوية والضوء .

ويمكن مزجه بجميع الألوان الثابتة ما عدا مركبات الرصاص ، ولميله إلى لون البنفسج يمكن مزجه بالأحمر

---

(١) ملح معدنى أبيض قابض .

لاشتقاق درجات من اللون البنفسجي، ولذلك يعتبر من أنفع الألوان للمصورين .

أزرق كوبالت — Bleu di Cobalto اكتشفه عامل من عمال الزجاج فى سنة ١٦٠٠ ، وباع سر اكتشافه إلى المصانع الانجليزية ، ولا يزال تركيبه غير معروف على وجه الدقة حتى الآن ، أما ما يصنع منه الآن فى المصانع الفرنسية فهو المعروف باسم الومينيوم الكوبالت Alluminato di Cobalto (١) .

ولهذا اللون درجتين ، فاتح وقاتم ، وهو أكثر حيوية من الأزرق البحرى ولا يتأثر عند مزجه بالزيت، وكلما زادت درجة أكسيد الكوبالت والألومينيوم فى تركيبه كلما اقتتم لونه .

وهو لون ثابت ويقبل المزج بجميع الألوان الثابتة، والألوان البيضاء تكسبه درجات متنوعة لا شبيه لها فى الألوان الزرقاء الأخرى ، وإذا أضيف إليه أصفر

---

(١) مركب ثنائى

كادميوم، أمكن الحصول على درجات جميلة ومتنوعة من اللون الأخضر لذلك يعتبر من الألوان التى لاغنى عنها خصوصا فى تصوير المناظر الخلوية .

أزرق سُروليو . — Bleu Cerufeo ويتركب من قصديرات الكوبالت Stannato di Cobalto وهو نتيجة امتزاج أكسيد الكوبالب بحمض القصديريك Acido Stannico وبسلفات الجير .

وأول من صنع هذا اللون هم الانجليز واسمه مشتق من زرقته القريبة من زرقة السماء وخصوصاً عند مزجه بالألوان البيضاء .

وخاصية هذا اللون أنه لا يتغير تحت تأثير الضوء الصناعى كبقية الألوان الزرقاء التى يكسبها الضوء مسحة بنفسجية .

وله ما لأزرق الكوبالت من ثبات لونه وقابلية الامتزاج بالألوان الثابتة .

أزرق بروسيا – (أزرق باريس وأزرق ميلورى).
(Bleu di Parigi, Bleu di Prussia Bleu milori).

مركب من إضافة محلول أملاح الحديديك إلى محلول سينور پوتاس الحديد.

وأول من اكتشفه صباغ ألمانى، ولهذا كانت أول تسمية له أزرق پروسيا.

أما أزرق باريس، وأزرق ميلورى، فهما أنقى أنواع أزرق پروسيا، ويفضل أزرق ميلورى فى صنعه لسهولة عجنه بالزيت.

وهناك طرق صناعية متنوعة لتحضير أزرق پروسيا. وهو لون قاتم عميق وله صبغة قوية اللون. وبإضافة الألوان البيضاء إليه يمكن الحصول على صبغات عميقة ولامعة، كما أنه يزيد من حرارة ودكنة اللون الأسود إذا امتزج به. ويسهل الحصول على درجات من الألوان البنفسجية الجميلة إذا امتزج بألوان اللاك الحمراء.

وعلى الرغم من ذلك كله ، فهو لايعتبر من الألوان ذات الكفاية في ثباتها ، لأنه سريع التأثر بالضوء كما أن أشعة الشمس تفسد لونه .

وإزاء هذا النقص أعتقد أنه من الألوان التي لايمكن الاعتماد عليها في الأعمال التي تتطلب ضماناً أكيداً لدرجات من الألوان الثابتة .

أزرق نيلجي النيله . — Indaco

وهذا اللون أيضاً من الألوان التي استعملت قديماً.

ويستخرج من نبات يزرع في الهند ، وأمريكا الوسطى ، وأفريقا ، والصـــــين ، وتعرف باسم Indigofera Tinctoria . وتنقع أوراق النبات الجافة في الماء لاستخراج اللون منها، وتعرف مادته باسم Solfoindigotato di Soda أو كارمينيو نيلجي Carminio Indaco ، ولونه أزرق اسمنجوني أي سماوي ، وله قيمة خاصة في التصوير المائي .

وتوجد ألوان معدنية زرقاء كثيرة لغرض استعمالها

فى التصوير الزيتى ، وتعرف بأسماء شتى ، ولكنى لا أعتقد بضرورة صلاحيتها للاستعمال ما دمنا غير متأكدين من خواص العناصر الكيميائية التى تتركب منها .

obeikandl.com

الفصل العاشر

الالوان السوداء

يكفى استعمال لونين من تلك المجموعة من الألوان السوداء الكثيرة العدد، وأعنى بهما، اللونين الأسود العاجى، أو العظمى. والأسود النباتى.

والأول من الفصيلة الحيوانية.

والثانى من الفصيلة النباتية.

الأسود العاجى — Nero Avorio

ويمكن الحصول علية بعد تكليس فضلات من

عظام الحيوان ، وتتميز المادة المتخلفة بعد حرق العظام بلون دافىء ، جميل فى سواده القاتم.

وجميع الألوان المركبة من رماد العظام الحيوانية تعرف فى الأسواق بهذا الاسم ، والمصور المدرب يعرف كيف ينتقى أحسنها.

وصبغة هذا اللون ثابتة كغيره من الألوان التى يحصل عليها بعد تكليسها

واللون الأسود العاجى يفوق الأسود النباتى بمقدرته على التغطية . ويمكن مزجه بجميع الألوان ، خصوصاً بالألوان البيضاء جميعها ، وطينة سينا المحروقة ، وأزرق البروسى — إذا اقتضت الضرورة كما سبق أن ذكرنا —

وظاهرة النقص فى هذا اللون ، بطء جفافه ، الأمر الذى دعا الكثير من الكيميائيين أن يلجأوا إلى عجنه بمواد سيكاتيفية ليزيدوا من ثخانة اللون أثناء العجن ، كما تساعد هذه المواد أيضاً على سرعة جفاف اللون .

اسود نبات الكروم . — Nero Vite

ويستخرج من الرماد المتخلف بعد حرق غصون شجرة العنب

ويسحق الرماد جيدا وينخل للحصول على مسحوق ناعم يسهل خلطه مع الزيت .

وصبغة هذا اللون ثابتة وشديدة الاحتمال للمؤثرات الجوية

ودرجة هذا اللون أقـــل دفئاً من الأسود العاجي.

ويمزجه بالأبيض، تتكون درجات متنوعة من اللون الرمادى تتمـــيز بالبرودة ولكنها ثابتة . لذلك يحسن اتخاذ الحذر عند استعمال درجات هذا اللون ومشتقاته الرمادية ، أن تراعى مكانتها على الصورة بالنسبة للألوان الدافئة .

الفصل الحادى عشر

الالوان الخضراء

يمكن تقسيم الألوان الخضراء الى أربعة مجاميع :

(١) مركبات كيميائية : ومنها

أخضر ڤيرونيز ؛ وأخضر زمردى : وأخضر أكسيد كروم ؛ وأخضر كوبالت

(٢) مركبات مشتقة : ومنها

أخضر پرمانغنات ؛ وأخضر كادميوم : وأخضر زنجفرى ؛ وأخضر زنك

(٣) ألوان طبيعية : ومنها

طينة خضراء ؛ وأخضر مالاكيتا

obeikandl.com

(٤) ألوان نباتية : ومنها
أخضر ڤيشيكا ؛ وأنواع لاك الخضراء

مركبات كيميائية

أخضر فيرونيز — Verde Veronese

وهو زرنيخات النحاس، ولونه أخضر ناصع وغزير الحيوية. ولكن ضوء النهار يؤثر عليه ويجعله سريع الفساد فيتحول الى القاتم.

ولا يقبل المزج بالألوان الثابتة وتنعدم قيمة لونه سريعاً إذا امتزج بالألوان البيضاء.

وهو من الألوان الغير مرغوب فيها وإن كانت بعض المصانع لاتزال تحرص على انتاجه لترضى رغبة الهواة الذين يستهويهم لونه الجذاب

وهناك ألوان أخرى من مركبات كيميائية سريعة الفساد مثل هذا اللون . وتعرف بأسماء شتى منها :

أخضر Schweinfurt وأخضر Mitis.

أخضر زمردى — Verde Smeraldo

ومركب من إدرو أكسيد الكروم ، وأحسن أنواعه مازادت صبغة لونه. ويمكن الحصول عليه بعد تكليس مزيج من كربونات البوتاسيوم وحمض البوريك

وهو على نقيض اللون السابق لشدة صلابته، وقوة صبغته الخضراء الدافئة

ويعتبر من الألوان التى تفخر بها الكيمياء الصناعية الحديثة .

ويمكن الحصول على درجات متنوعة وذات جمال نادر بمزج هذا اللون بالألوان البيضاء ، وأصفر كادميوم، وأزرق بحرى ، أزرق كوبالت

لذلك يعتبر هـــذا اللون الأسمنجونى (السماوى) الصبغة، من أهم الألوان فى التصوير الزيتى .

أخضر أكسيد كروم — Verde Ossido di cromco

ويختلف عن الأخضر الزمردى لكونه أكسيد

كروم غيرمائى ، ويقل عنه فى حيوية ، صبغته ولكنه، لون ثابت ويقبل المزج بجميع الألوان، وكثير النفع فى تصوير المناظر الخلوية .

ويمكن الحصول على ألوان خضراء رقيقة وجميلة بمزجه بالألوان البيضاء والألوان الأخري المذكورة فى اللون السابق

أخضر كوبالت — Verde cobalto

وهو اتحاد أكسيد الزنك مع أكسيد الكوبالت ، وله صلابة تجعله لا يتأثر عند مزجه بالألوان البيضاء والألوان الثابتة، ماعدا مركبات الحديد — وإن كنت لا أجد داعيا يدعو الى مزجه بلون آخر .

وجرت العادة أن تصنع منه صبغة فاتحة وأخرى قاتمة ، والفرق بينهما ، واضح فالصبغة الأولى اسمنجونية Verde Ceruleo ولها لون رقيق لامع يميل إلى البرودة، والثانية قاتمة وأكثر دفئا. وكلتا الصبغتين لاغنى عنهما خصوصاً فى تصوير المناظر الخلوية .

مركبات مشتقة

أخضر برمانت — Verde Permanente

ويدل اسمه على كونه من الألوان الثابتة والقوية، وله مكانة خاصة عند المصورين. ولهذا يأتي ذكره مباشرة بعد الألوان الثابتة باعتباره لون مركب ومشتق منها.

ويتركب من مزج أخضر أكسيد كروم بأصفر كادميوم، وباضافة جزء من الأبيض ليحمي الأصفر من تأثير صبغة الأخضر عليه

أخضر كادميوم — Verde Cadmio وهو مشتق كاللون السابق

أخضر زنجفري — Verde Cinabrio

أخضر حريري — Seta ..

أخضر كروم — Cromo ..

وجميعها مركبات مشتقة من أزرق بروسيا وأصفر كروم، ولها درجات متنوعة تتميز جميعها بصبغة دافئة

ومتماثلة ، ولها مقدرة فائقة كلون قوى وثابت لا يتأثر بضوء النهار .

وهذه الألوان تقبل الامتزاج بالألوان البيضاء ماعدا الأبيض الفضى

ويمكن أن يشتق المصور بنفسه درجات مختلفة من الألوان الخضراء . باستعمال هذين اللونين مع الأبيض.

ومن التجارب التى أجريتها بنفسى لاختبار قوة احتمال الأخضر الزنجفرى Verde Cinabro أن لاحظت زيادة طفيفة فى درجة لونه بعد مرور عشر سنوات .

أخضر زنك . — Verde di Zinco

وهو مركب من أصفر زنك وأزرق پروسيا ، وتختلف درجات هذا اللون باختلاف نسبة أحد اللونين مضافاً إلى الآخر . ويجب مراعاة أن اللون الأزرق پروسيا يتغلب على أصفر الزنك بمرور الوقت ، ولذلك يحسن استعمال أصفر الزنك الناصع أو اقلال نسبة أزرق پروسيا عند إضافته الأصفر .

ألوان طبيعية

طينة خضراء — Terra Verde o Verde di Verona

وتختلف درجة هذا اللون وعناصره الكيميائية باختلاف مصادره الطبيعية

ويتركب غالباً من سيليكات الحديد، وأملاح البوتاسيوم. ومانيزيا، وألومنيوم.

وتحوى طينة ڤيرونا (المسماة باسم إحدى المدن الايطاليه التى تصدرها) من عناصر كيميائية مركبة.

وفى سيبريا، وسيليزيا، وهنغاريا، توجد أنواع من الطينة الخضراء لها مقدرة ضعيفة فى التلوين، ويضاف اليها صبغة انيلينا Anilina لتقوية لونها

أما الطينة الخضراء الموجودة فى جبال بالدو Monte Baldo بالقرب من مدينة روفيريتو Rovereto فى ايطاليا، فلها لون خاص يميزها على جميع أنواع هذه الطينة، وأمكننى أن أحصل منها على درجتين من الأخضر

الفاتح، والقاتم المائل إلى اللون الرمادى، كما توصلت إلى جعلها صالحة للمزج بجميع الألوان الثابتة والبيضاء .

وهذا اللون يستعمل عادة فى تلوين الحاجز الخلفى للصورة fondo، ولا غنى للمصور عنها فى تصوير المناظر الخلوية .

وهى طينة عظيمه النفع فى تصوير الفرسكو

أخضر ملاكيتا . — Verde Malachite

يستخرج هذا اللون من قطع حجرية يعثر عليها فى جبال الأرال، ولا بد من سحقها لتصبح مادة كالتراب صالحة لعجنها بالزيت وتحتوى على كربونات النحاس القاعدية.

ولونها ضعيف المقاومة، وقليل الاحتمال للعوامل الجوية وضوء النهار . ولا تستعمل هذه الحجارة فى الوقت الحاضر لهذا الغرض . وأصبحت تعتبر من الأحجار التى تستعمل فى الحليات الزخرفية .

أمضر فيسيكا . — Vescica

ويستخرج لونه الطبيعى من ثمار شوكى كالبرقوق، وتضاف إلى عصير هذا الثمار كمية من الصمغ العربى، ثم يغلى ليتبخر الماء منه، وبذلك تصبح عجينة اللون ثخينة، ثم تدرج فى متانة (١) الخنزير .

ولتقوية هذا اللون، يضاف إليه ملح البوتاسيوم أو «الشبه» .

وهو لون أخضر جميل فى دفئه ونضارته . وهو قريب الشبه من ألوان لاك، ولكنه لا يتحمل مقاومة ضوء النهار . ولهذا أمكن للكيميائيين أن يستعيضوا عنه بمركبات اللاك الخضراء ومعظمها من مستحضرات القطران ولها تراكيب متنوعة الطرق .

ولاختبار مقاومة هذه المركبات ومقدار صلابتها،

---

(١) متانة Vescica ، وهى أصل اشتقاق اسم اللون

يحسن تركها لضوء النهار — بدون مزجها بلون آخر — مدة كافية (لاتقل عن ٢٢ يوماً) للتأكد من صلاحيتها.

ويستطيع المصور أن يحصر ألوان اللاك الخضراء على صحفة الألوان باضافة جزء من أزرق پروسيا إلى لاك جوادو Lacca Guado .

الفصل الثانى عشر

الالوان البنية

تنقسم هذه الألوان إلى مجموعتين :

(١) ألوان معدنية طبيعية : ومنها طينة سينا ، وطينة أمبرا (الظل) ، وطينة كاسل ، وبيتوم أو أسفالت .

(٢) ألوان معدنية صناعية: ومنها بنى فاندايك، وبنى جارانسا ، وبنى مارت ، وبنى سيبا .

معدنية طبيعية

طينة سينا الطبيعية - Terra di Siena Naturale

ولون هذه الطينة الطبيعى يميل إلى الإصفرار ثم يتحول بعد عجن الطينة بالزيت إلى لون بنى جميل يشبه لون خشب الجوز .

والطينة الجافة تشبه الحجارة الصلبة ، وتتركب من إدرو أكسيد الحديد المخلوط مع ثانى أكسيد المنجانيز . وأجود أنواعها يستخرج من مناجم فى مدينة سينا فى إيطاليا .

ويلزم تكليس هذه الطينة لتصبح ذات لون ثابت ومستقر . وهو ما تحتاج إليه جميع أنواع الطينات وألوان الأكر . كما يعتمد أيضاً على نقاوتها من المواد الغريبة العالقة فيها لكى تصبح صلبة وشديدة التماسك ، ويتيسر ذلك بتكرار غسلها بالماء جيداً ، ثم تعرض لأشعة الشمس لتجف (كما ذكرنا عن ألوان الأكر الصفراء) ثم تسحق وتعجن مع الزيت .

ومن خواص هذه الطينة قابليتها للمزج بجميع الألوان البيضاء والألوان الثابتة .

وتعتبر من الألوان الطبيعية التى لا يستغنى عنها .

طينة أمبرا . — Terra Ombra

وتنقسم إلى نوعين : طبيعية ، ومحروقة .

والأولى مركبة من سيليكات ملونة من الحديد أو المنجانيز . وتستخرج هذه الطينة من مناجم فى جزر قبرص ، وصقلية . وسردينيا ، وتركيا . وهى ذات لون جميل يميل إلى البنى — المخضر ، ولكنه سريع التأثر بضوء النهار ، وحين يمزج بالألوان البيضاء تنخفض درجة لونه وتميل إلى الهدوء .

والثانية ، وهى المحروقة ، وهى نفس الطينة الطبيعية الأولى بعد حرقها أى تكليسها لتصبح أوفر دفئاً وأكثر صلابة .

طينة ك-ل . — Terra di Cassel

وتتركب هذه الطينة من عناصر كيميائية غير محدودة .

وتستخرج من مناجم قريبة من مدينة كولونيا فى

المـــانيا . ولونها بنى داكن عميق ، ويتوفر فيه الإحساس الفنى من وجهة نظر المصورين .

ويختلف الرأى فى تقدير ثبات هذا اللون لاختلاف طبيعة المناجم التى يستخرج منها ، وبالتالى ينشأ اختلاف مركباتها .

ولقد أثبتت لى التجارب أن استعمال هذا اللون خالصا وبدون مزج بالألوان الأخرى هو خير ضمان للمحافظة على ثبات اللون وقوة احتماله للعوامل الجوية المتغيرة ، بينما يفقد ثباته وتضعف قوة احتماله إذا امتزج بالألوان البيضاء .

وكلما زادت دكنة هذا اللون كلما زادت صالحيته ، وهو يستعمل عادة فى تلوين الأماكن المظللة من الصورة

بيتوم أو أسفالت — Bitume o Asfalto

وهو لون معدنى ، والعناصر الكيميائية التى يتركب منها تختلف باختلاف طبيعة مصادرها

وعلى الرغم من جمال لونه البنى الذى يميل الى السواد، فانه يحتاج إلى كثير من الحذر عنـــد استعماله لغرض التصوير . وهو يشبه القطران فى طبيعته الزيتية التى لا تجف أبداً . وهو سريع التأثر بالحرارة فيذوب ويسيـل على سطح الصورة ويتلف ألوانها

وإذا غطى بطبقة من لون آخر . فانه يتخللها ويفسد اللون . ولذلك يحسن عدم استعماله

ألوان معدنية صناعية

بنى فانه رايك (أو بنى شفاف)

Bruno Van Dyk o Bruno Trasparente

ويحصل عليه بعد تكليس سلفات الحديد . وأحيانا تضاف اليه طينة متكلسة وهيدرات ألومينيوم. وفى كلتا الحالتين يعتبر من الألوان الثابتة ، ويعتمد على مهارة الكيميائى المختص فى تحضير هذا اللون لكى يصبح لوناً شفافاً ذو دفى، نوعى بغير أن يتأثر بالصبغة البنفسجية .

بنى جارانسا — Bruno di Garanza

ويستخرج بعد حرق نوع من فصيلة نبات يعرف باسم Rubiacee . ويستعمل فى تحضير كثير من الألوان . وهذا النبات معروف فى إيطاليا بثمارة الضخمة الحجم

ولهذا اللون جميع خصائص ونقائص لون لاك جارانسا القاتم

واذا امتزج بالأبيض يفقد صبغته بمرور الزمن

بنى مارت — Bruno Marte

وهو أحد مركبات « مارت » التى سبق أن تكلمنا عنها، واللون البنى هو نتيجة زيادة تكليس هذه المركبات

سيبيا — Seppia

وهو اللون البنى الوحيد المستخرج من فصيلة الحيوان وهو لون جميل يميل الى الخضرة ، وله شفافية ذهبية دافئة

ويستخرج من نوع من الأحياء المائية ، وله رأس كبير كالأفعوان ، ويختفي بعيداً عن الأنظار في الأماكن التي يحيطها العشب المائي

واسم هذا اللون مشتق من اسم هذا النوع من الأسماك التي تفرز مادة لزجة هلامية تشبه لون الحبر.

وتستخرج المادة الملونة من أمعاء هذه الأسماك بعد اصطيادها مباشرة ، وتجفف المادة بواسطة الشمس ثم تحضر مع كربونات البوتاسيوم ، وترشح.

ولهذا اللون قيمة خاصة في التصوير المائي . أما في التصوير الزيتي فلا يحتمل كثيراً ضوء النهار

والخواص الطبيعية لهذا اللون تجعله صالحاً للإذابة في الماء أكثر من عجنة مع الزيت

الفصل الثالث عشر

الألوان البنفسجية

ليس لهذه الألوان أهمية خاصة، لذلك تركناها لنتحدث عنها فى ختام الكلام عن الألوان.

وكما يتبين، يمكن اشتقاقها بسهولة من اللونين الأحمر والأزرق.

ولكن توجد بعض الألوان البنفسجية تمتاز بتنوع درجة لونها، ولها من الحيوية والنضارة مالا يمكن الحصول عليها بالاشتقاق أى بمزج اللونين السابقين

بنفسج كوبالت. — Violetto di Cobalto

ويحتوى على زرنيخات كوبالت المانيزيا.

ويغلب على هذا اللون الميل الى الصبغة الوردية ، وهو لون بنفسج فاتح تزداد درجة لونه كلما ازدادت درجة الحرارة الجوية حتى يصير أخيراً بنفسجى قاتم

وأصلح أنواعه هو اللون الفاتح ، ويتميز بالضياء والحيوية وثبات صبغته

وهو يقبل المزج بجميع الألوان البيضاء وله نتائج باهرة يتميز فيها بين جميع الألوان

ويصلح ايضاً للمزج بألوان لاك جارانسا ،وأزرق بحرى، وأزرق كوبالت . ولكنه يتفاعل ويسفد مع الألوان المركبة من عنصر الحديد

ويعتبر من أنفع الألوان البنفسجية فى التصوير الزيتى .

بنفسج معدنى . — Violetto Minerale

وهو من مشتقات المانجنيز ويستخلص مذاباً وممتزجاً مع ثانى أكسيد المانجنيز وحامض الفسفوريك، ويمكن الحصول على درجات متنوعة من هذا اللون باضافة الحديد إلى المانجنيز

وهو لون ثابت ، ويلى بنفسج الكوبالت من حيث جمال لونه ، ويقبل المزج بالألوان البيضاء والألوان المركبة من عنصر الحديد

بنفسج مارت — Violetto di Mart

ولونه أقرب إلى لون طينة سينا المحروقة . ويقل عن اللونين السابقين من حيث نضارته

ويتميز بثبات لونه كجميع ألوان مارت . ومع ذلك يندر من يستعملة لقلة أهميتة من وجهة نظر بعض الفنانين .

بنفسج بحرى — Violetto di Oltremare

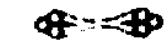
ويمكن الحصول عليه بتغير نسب العناصر التى يتركب منها أزرق بحرى . وهو يعادله من حيث قوة احتماله لضوء النهار ، ولكنه لا يصلح كغطاء جيد ومقدرته كلون ذو صبغة ، فاترة وضعيفة .

لوك بنفسجية — Lacche di Violetto

وتتكون ألوان هذه المجموعة من عدة اسماء، وجميعها - كما سبق أن لاحظنا ذلك - تدخلها مادة القطران كعنصر أساسى فى تركيبها .

أما قوة احتمال هذه الألوان لضوء النهار فترجع إلى طريقة تحضيرها ، وتختلف هذه الطرق باختلاف وجهة نظر الكيميائين ، ولذلك يحسن تجربة هذه الألوان قبل استعمالها

بنفسج مارنسا — Viola di Garanza فهو أجود ألوان لاك البنفسجية ، وله جميع خواص لاك جارانسا القاتمة (راجع الفصل الثامن)



الفصل الرابع عشر

صحفة (١) الألوان

مما تقدم ، تستطيع القول أن المعادن سواء منها ما كان على شكل أكسيدات أو أملاح ، هى مايتركب منها غالب الألوان الطبيعية أو الصناعية . وأن عنصر الحديد هو أهم عنصر فى ألوان الطينة ، والأكر ، وألوان مارت ، وأحمر ڤينيتسيا ، وأحمر هندى . . .

ثم يأتى بعد ذلك الكادميوم ، والكوبالت ، الرصاص والزنك ، والزئبق ، والألومنيوم ، والتيتانيوم ، علاوة على الزرنيخ ، والسيليكات ، والبريت .

---

(١) La Palette - La Tavolozza

أما الألوان الثابتة المستخرجة من النباتات فهى قليلة كالأسود النباتى (الكرمى) ، ولاك جارانسا .

أما الألون المستخرجة من الحيوان فهى الأسود العاجى «العظمى» ، وبنى سيبا

ومن العبث القول أن صناعة الصبغات التى تحضر منها الألوان لفن التصوير ليست بذات اهمية لجزء مشترك في مضمار الكيمياء الصناعية ، ومما يؤسف له أن الإنتاج الكيميائى الصناعى لم يصل بنقاوة الألوان المستعملة فى فن التصوير إلى أقصى حدود الكمال ، بل كل ما يصبو إليه أصحاب المصانع هو الكسب الكثير بأقل النفقات ، وعمدوا الى ابتكار ألوان نضرة تجتذب الأنظار مما لا يسهل الحصول عليها فى الطبيعة ، غير مراعين صلاحيتها للعمل الفنى ، والفنان فى ذلك مصروف عن معرفة مركبات تلك الألوان معتمد على ما هو مكتوب من أسماء على سطح الأنبوبة المحتوية على اللون . وقد أصبح اختيار

اللون على هـــذا النحو عادة واصطلاحاً ، وهى دلالة على نقص فى المعرفة بأصول الصناعة من جانب الفنان .

لذلك أرى من المستحسن أن أشـــير الى التجربة التقليدية القديمة فى اختيار اللون باعتبارها أضمن ما يؤكد لنا صلاحية اللون كطبقة ثابتة وقوية الاحتمال لضوء النهار والعوامل الجوية على وجه العموم (راجع الشرح فى نهاية الفصل السادس) .

ولا أظن أن اختبار اللون ومعرفة مقدار احتماله يحتاج الى سنين طوال، بل يكفى أن نعرض اللون لضوء النهار، والهواء طوال فصل الصيف، فاذا لم يفسد، فيمكن اعتباره من الألوان الثابتة .

ومما سبق، يتضح لنا أن الضرورة تحتم علينا استبعاد الألوان التى لا تقبل المزج بالألوان الثابتة ؛ كما أننا غير مرغمين على حمل جميع الألوان الثابتة على صحفة الألوان .

ولتعزيز هذا المبدأ يجب أن نعرف أن من أسباب احتفاظ الصور القديمة بألوانها الأصلية، يرجع الى قلة ما كان يستعمله المصورون القدماء من الألوان الثابتة، القابلة للمزج بعضها بالبعض الآخر .

لهذا يجب علينا أن نوفق بين هذا الرأى وبين ما نحتاج اليه، من الألوان الأساسية، التى تقبل الاتحاد والامتزاج لتكون أصلاً فى اشتقاق بقية الألوان التى نستطيع أن نعبر بها .

وتصنيف صحفة الألوان، يعتبر من الشؤون الشخصية ويرجع إلى فطنة المصور نفسه ، ولا أجد ما يدعو إلى تحتيم استعمال ألوان معينة ، وإن كنت أعتقد أن من النافع ، بعد أن تناولنا الكلام عن قيم الألوان وخصائصها ، وعرفنا عناصرها ومركباتها ، أن أشير إلى المجموعة الصالحة كألوان ثابتة ، حتى يسهل لكل فنان أن يعتمد عليها فى اختيار ما يناسبه .

فالألوان الباهتة القاتمة قد تصادف فى نفس مصور من أهالى الشمال هوى ويرتاح اليها فى التعبير عن طبيعة بلاده . بينما نعرض نحن عنها لأنها لا تتفق مع طبيعة الضوء الساطع والحرارة والإشعاع الجوى الذى يملأ سماءنا الصافية .

ألوان ثابتة وصالحة للمزج

بيضاء :	Bianchi :	Blancs :
أبيض فضى		
Bianco d'argento		Blanc d'argent
أبيض زنك		
,, di zinco		,, de zinc
أبيض تيتانيو		
,, di titanio		,, de titane

صفراء :	Gialle :	Jaunes :
أصفر كادميوم		
Giallo di Cadmio		Jaune de cadmium

أصفر نابولى	
Jaune de Naples	Giallo di Napoli
أصفر زنك	
.. de zinc	.. de zinco
أصفر بحرى	
.. d'outremer	.. oltremare
أصفر أكر	
Ocre Jaune	ocria giallo
أصفر كوبالت	
Jaune de cobalt (auréoline)	giallo di cobalto (aureolina)
أصفر مارت	
.. de Mars	.. di Marte

Rouges :	Rossi :	حمراء :
أحمر زنجفرى		
Cinabre rouge	Rosso di cinabro	
أحمر كادميو		
Rouge de cadmium	.. di cadmio	

obeikandi.com

أحمر بوتسولى

Rouge de pouzzoles. Rosso di pozzuoli

أحمر ڤينيتسيا

„ de venise „ di venezia

أحمر هندى

„ indien „ indiano

أحمر مارت

„ de Mars „ di marte

طينة سينا المحروقة

Terre de Sienne brûlée — Terra di Siena bruciata

لاك جارانسا

Laque de garance — Lacca di garanza

وردية

„ „ „ rose — „ „ „ rosa

قاتمة

„ „ „ foncée — „ „ „ oscura

كارمين

„ carminée — „ carminata

أليزارينا

„ alizarine — „ alizarina

obeikandl.com

Bleus:	Azzuri:	زرقاء :
		أزرق كوبالت
Bleu de cobalt	Bleu di cobalto	
		أزرق سماوى
,, céruleum (céleste)	,, ceruleo (celeste)	
		أزرق ري
,, outremer	,, oltremare	

Verts:	Verdi:	خضراء :
		أخضر زمردى
Vert émeraude	Verde smeraldo	
		أخضر پرمانت
,, permanent	,, permanente	
		أخضر كوبالت
,, de cobalt	,, di cobalto	
		أخضر أكسيد كروم
,, oxyde de chrome	,, ossido di cromo	

طينة خضراء

Terre vert — Terra verde

Noirs: — Neri: سوداء :

أسود عظمى

Noir d'ivoire — Nero Avorio

أسود نباتى

„ de vigne — Nero di vite

Bruns: — Bruni: بنى :

بنى فان دايك أو (شفاف)

Brun Vàn Dyck — Bruno Van Dyck

طينة كاسل

Terre de Cassel — Terra di Cassel

طينة سينا الطبيعية

„ de Sienne naturelle — „ di Siena naturale

oberikandl.com

طينة أمبرا الطبيعية

T. d'ombre Naturelle T. d'ombra Naturale

طينة أمبرا المحروقة

,, ,, brûlée ,, ,, bruciata

بنفسجى: Violetti: Violets:

بنفسج كوبالت

Violet de Cobalt Violetto di Cobalto

بنفسج معدنى

,, minerale , minerale

واستناداً إلى معرفتنا بالعناصر التى يتألف منها كل لون من هذه الألوان، نستطيع أن نقسمها إلى مجاميع تقبل الامتزاج مع الأبيض، وبعضها مع البعض الآخر.

أبيض فضى، وأبيض زنك، وأبيض تيتانيو، وأزرق بحرى، وأزرق كوبالت، وأزرق سماوى، وأخضر زمردى، وأخضر رمانت، وأخضر كوبالت وأخضر أكسيد كروم، وأصفر كادميوم،

وأصفر كوبالت، وأصفر زنك، وأصفر ري، وجميع ألوان الأكر، والطينة الطبيعية والمحروقة، والألوان الحمراء من مركبات أكسيد الحديد، والبنى الشفاف، والأسود بنوعيه، وأنواع لاك جارانسا، والبنفسج المعدنى.

لاك جارانسا، وأحمر كادميو، وأزرق بحرى، وأزرق كوبالت، وأزرق سماوى، وبنفسج كوبالت، وأصفر نابولى، وأخضر زمردى، وأخضر برمانت وأخضر أكسيد كروم. والأسود بنوعيه، وأصفر كوبالت وأصفر كادميو، وأصفر زنك، وأصفر بحرى.

أما أحمر زنجفرى فلا يقبل المزج بالأبيض الفضى، ويصلح مع أبيض زنك وأبيض تيتانيو، وجميع ألوان لاك جارانسا، والألوان الحمراء، وأصفر كادميو.

وأصفر نابولى وبنفسج كوبالت لا يقبلا المزج بالألوان المحتوية على عنصر الحديد.

وفى ختام هذا الباب أعرض ملخصاً لنتائج عملية فى جدول سبق أن أشرت إليه فى الفصل السادس.

ولتوضيح النتائج التى تترتب عليها مظاهر اللون المتنوعة ، يمكن تقسيم هذا الجدول قسمين :

القسم الأول ، وهو جدول يبين المدة التى يحتاجها اللون ليتم جفافه منفرداً أو مضافاً إلى الألوان البيضاء .

القسم الثانى ، وهو جدول يبين قوة احتمال اللون للعوامل الجوية .

obeikandl.com

جدول قياسى

عدد الأيام التى يتم فيها الجفاف الطبيعى الألوان الزيتية

اللون	عدد الأيام	٥٠٪ من الزيت المعدنى	٥٠٪ من الزيت المعدنى	٥٠٪ من الزيت النباتى
أبيض فضى	٦			
» زنك	٢٠			
» تيتانيو	٧			
أصفر كروم فاتح	٨	٨	٩	٩
» » قاتم	٧	٤	٤	٣
» » برتقالى	٥	٥	٥	٥
أصفر نابولى فاتح	١٠	١٠	١٠	١٠
» » قاتم	١٠	١٠	٩	٩
» » لامع Brillante	٩	٩	٧	٧
» » وردى	٩	٩	٨	٨

اللون	الماء	٠/٠٥ كبريتات الصوديوم	٠/٠٥ كلوريد الصوديوم	٠/٠٥ حمض الخليك
أصفر كادميوم فاتح	٧	٦	٦	٦
« « متوسط	٦	٥	٥	٥
« « قاتم	٨	٦	٦	٦
« « برتقالى	١٤	٩	٩	٩
أصفر هندى مركب Sintetico	١٨	١٠	١٠	١٠
أصفر كوبالت Aureoline	٥	٤	٤	٤
لاك صفراء ثابته	٤٠	٣٠	٢٨	٢٨
أكر أصفر طبيعى	٦	٤	٤	٤
أحمر زنجفرى فاتح	١٢	٧	٧	٧
« « قاتم	١٤	٨	٨	٨
أحمر كادميوم فاتح	١٣	٩	٧	٧
« « قاتم	١٥	١٠	٨	٨

اللون	٢٤ ساعة	٥٠ ٪ من ٢٤ ساعة	٥٠ ٪ من ٢٤ ساعة	٥٠ ٪ من ٢٤ ساعة
أحمر بوتسولى	٥	٥	٥	٥
أحمر فينيتسيا	٨	٩	٧	٨
أحمر مارت	٦	٦	٥	٥
لاك جرانسا وردية	١٢	٩	٧	٧
» » قاتمة	١٥	١٠	٨	٨
» » كارمينيو	١٤	١٠	٨	٨
» » ارجوانية	١٥	١٠	٨	٨
Porpora				
لاك اليزارنيا مركبة	١٤	٩	٨	٨
أزرق كوبالت	٥	٤	٣	٤
أزرق بحرى	١٤	٩	٨	٨
أزرق سماوى	٦	٥	٥	٥
أزرق باريس	٢	٣	٣	٣

اللون	نقاوة	٠/٠ ٥٠ حامض فنيك	٠/٠ ٥٠ حامض تنيك	٠/٠ ٥٠ حامض تنيك وفنيك
أسود نباتى	٦	٥	٥	٥
» عظمى	١٨	٧	٧	٧
طينة سينا طبيعية	٣	٥	٣	٣
طينة اومبرا »	٣	٣	٣	٣
» » محروقة	٤	٤	٥	٤
طينة كاسل	١٧	١١	٩	٩
بنى شفاف	١٥	١٠	٨	٨
أخضر زمردى	١	١١/٢	١١/٢	١١/٢
أخضر برمانت	١	٣	٣	٢
أخضر زنجفرى فاتح	٦	٨	٦	٦
» » قاتم	٥	٧	٦	٦
أخضر كوبالت فاتح	٥	٤	٤	٤

اللون	٢ ٪	٤ ٪	٦ ٪
أخضر كوبالت قاتم	٤	٣	٣
أخضر أكسيد كروم	٦	٥	٥
طينة خضراء طبيعية	٧	٦	٦
لاك خضراء	٢٢	٢٨	٢٨
بنفسج كوبالت فاتح	١٢	٥	٥
» » قاتم	١٠	٤	٤
بنفسج معدنى	١٢	٦	٧

جدول قياسى

درجة احتمال الألوان الزيتية للضوء

قليل ق	متوسط م	فائق ف

اللون	٢٠٪ من الزيتى	٥٠٪ من الزيتى	٨٠٪ من الزيتى	١٠٠٪ من الزيتى
أبيض فضى	م		•	
أبيض زنك	ف			
أبيض تيتانيو	ف			
أصفر كروم فاتح	ق	ق	ق	ق
» » قاتم	»	»	»	»
» » برتقالى	م	م	م	م
أصفر نابولى فاتح	»	»	»	»
» » قاتم	»	»	»	»
» » لامع	»	»	»	»

obeikandl.com

اللون	٢٠٪	٥٠٪	٧٠٪	١٠٠٪
أصفر نابولى وردى	م	م	م	م
أصفر كادميوم فاتح	ف	»	ف	ف
» » متوسط	»	»	»	»
» » قاتم	»	»	»	»
» » برتقالى	»	»	»	»
أصفر هندى مركب	»	م	»	»
أصفر كوبالت	»	»	»	»
لاك صفراء ثابتة	»	ق	ق	ق
أكر أصفر طبيعى	»	ف	ف	ف
أحمر زنجفرى فاتح	»	ق	م	م
» » قاتم	»	»	»	»
أحمر كادميوم فاتح	»	م	ف	ف
» » قاتم	»	»	»	»

اللون	غالبا	٠/٠٠ ٥ من أنيلين فينيكي	٠/٠٠ ٥ من أنيلين زنكي	٠/٠٠ ٥ من أنيلين بنفسجي
أحمر بوتسولى	ف	م	ف	ف
أحمر فينيتسيا	»	ف	»	»
أحمر مارت	»	»	»	»
طينة سينا محروقة	»	»	»	»
لاك جرانسا وردية	»	م	»	»
» » قاتمة	م	»	م	م
» » كارمينيو	»	»	»	»
» » أرجوانية	»	»	»	»
لاك البزارينا مركبة	»	»	»	»
أزرق كوبالت	ف	ف	ف	ف
أزرق بحرى	»	م	»	»
أزرق سماوى	»	ف	»	»
أزرق باريس	م	ق	ق	م

اللون				
اسود نباتى	ف	ف	ف	ف
« عظمى	«	م	م	م
طينة سينا طبيعية	«	«	«	«
طينة أمبرا طبيعية	م	«	«	«
« « محروقة	ف	ف	ف	ف
طينة كاسل	م	ق	ق	ق
بنى شفاف	ف	م	م	م
أخضر زمردى	«	ف	ف	ف
أخضر برمانت	«	«	«	«
أخضر زنجفري فاتح	م	م	م	م
« « قاتم	«	«	«	«
أخضر كوبالت فاتح	ف	«	«	«
« « قاتم	«	«	«	«

اللون	خالصا	٥٠ ٪ مع ٥٠ ٪ من أبيض فضي	٥٠ ٪ من أبيض زنك	٥٠ ٪ من أبيض تيتانيوم
أخضر أكسيد كروم	»	ف	ف	ف
طينة خضراء طبيعية	»	م	م	م
لاك خضراء	م	ق	ق	ق
بنفسج كوبالت فاتح	ف	ف	ف	ف
» » قاتم	»	»	»	»
بنفسج معدنى	»	»	»	»

الباب الثالث

obeikandl.com

obeikandl.com

الفصل الخامس عشر

الورنيش

يستعمل المصورون الورنيش للأغراض الآتية :

(ا) يعيد بريق الألوان إلى طبيعتها الأولى بعد أن تكون قد جفت .

(ب) يستعمل كغطاء شفاف يحمى الألوان من التقلبات الجوية .

(ج) يضاعف من سرعة جفاف الألوان الزيتية .

ولبحث هذه الأغراض الثلاثة ، نجد أن الأسباب

obeikandi.com

التى تدعو إلى استعمال الورنيش فى الحالة (ا) هى امتصاص الطبقة السفلى من الألوان الجافة الزيت المختلط مع طبـــقة اللون المضاف إليها . كما أن ما يقوم به المصور عادة من مزج وخلط الألوان بعضها بالبعض الآخر يؤدى فى كثير من الأحيان إلى إتلافها ويؤثر أيضاً على انتظام جفافها ، كذلك نجد أن استعمال زيت « النفض » أو عطر «التربنتين» كواسطة لإذابة الألوان يسبب انحلال المواد الدهنية التى تحتوى عليها زيوت الألوان .

لذلك يحسن ملاحظة الآتى :

أن يكون سطح اللوحة معداً إعداداً صالحاً ، كما سنبين ذلك فى الفصل السابع عشر . وعدم إجهاد اللون عند مزجه بلون آخر ، بل يجب أن يتم المزج برفق حتى يظل اللون محافظاً على لمعته المكتسبة من كمية الزيت العالق به .

ومن الملاحظ ـــ كما ذكرنا ـــ أن الألوان التى

توضع على ألوان أخرى سبق جفافها على سطح الصورة. تفقد لمعتها ونضارتها لتشرب الطبقة السفلى من الزيت الذى تحتوى عليه الألوان المضافة. وفى هذه الحالة يستعمل الورنيش ليعيد إلى الألوان لمعتها وبريقها.

ومن البديهى أن الزيت الذى تتكون منه عجينة اللون، هو فى ذاته كاف لتماسك طبقات الألوان بعضها بالبعض الآخر، ولكننا نلاحظ من ناحية أخرى أن الألوان تختلف فى مدة جفافها وقابليتها لامتصاص الزيت المختلط باللون بقدر يتفاوت حسب طبيعة العناصر الكيميائية المتركبة منها الألوان.

لذلك نرى من الضرورى أن ننشط خاصية الزيت باستعمال الورنيش المذاب فى عطر «التربنتين» لأن زيت هذا العطر يذيب المادة الصمغية التى يتكون منها الورنيش، ويساعد على تشرب الطبقات السفلى من الألوان منه. كما أنه لا يترك بقايا مضرة، ومن خواصه التبخر السريع.

وفى اعتقادى أن تركيب هذا النوع من الورنيش الذى يستعمل عادة أثنـــاء التصوير Vernice per Dipingere لابد أن يضاف إليه مقدار من الزيت (١) يوازى الثلث ، حتى لا يصبح الورنيش طبقة عازلة بين طبقة الألوان الرطبة المضافة إلى الألوان الجافة السفلى .

وعموماً نجد أن الورنيش المعروض فى الأسواق لغرض استعماله فى فن التصوير ، هو من النوع الحاد السريع الجفاف ، لخـــلوه من المواد الدهنية ، ويعتقد الصانع أنه يستطيع أن يكتسب رضى هواة التصوير بهـــذا النوع من الورنيش السريع الجفاف وهو ما يعرف باسم Vrenice magre لذلك يستحسن تخفيف ثخانة هذا الورنيش باضافة جزء من الزيت إليه، تبعاً للغرض المستعمل من أجله ، أو ما يوازى ربع المقدار لاستخدامه فى إذابة ومزج الألوان أثناء القيام بعملية التصوير .

---

(١) وهى الزيوت النيئة التى تستعمل فى عجن الألوان، وهى زيت الكتان وزيت الخشخاش وزيت الجوز .

ويجدر بنا ان نلم بخواص كل نوع من أنواع الورنيش وبالعناصر التى يتركب منها كل نوع .

وأهم هذه الأنواع هى :

ورنيش الكهرمان	Ambra
« المستكة	Mastice
« دامار	Dammar
« كوپال	Copale

ورنيش الكهرمان ، وهو الأجود والأقل استعمالا لغلاء ثمنه .

ويستخرج من شجر عتيق يقال إنه ينبت فى قاع البحر أو بالقرب من السواحل .

وأقرب أنواعه إلينا هو ما يوجد تحت طبقات الأرض فى المناطق الجبلية أو البركانية ، وألوانه تختلف باختلاف تلك المناطق ، ويوجد فى جبال الأپنين ، وفى جزيرة صقلية ، وأكثره يستورد من پروسيا ، ولونه بنى مصفر وشفاف كالزجاج .

وتذاب هذه المادة فى درجة حرارية مرتفعة . كما أن طريقة تحضيرها تعتبر من الأسرار التى تحتفظ المصانع بسريتها . ولقد بذلت جهداً كبيراً ، بدون جدوى ، فى البحث عن الطريقة القديمة التى كانت متبعة فى تحضيره ، ولكنى توصلت أخيراً إلى معرفة طريقة صناعية حاسمة فى تحضير هـــذا الورنيش بعد كثير من التجارب والاختبارات الطويلة .

ومما يجب ملاحظته أن معظم الورنيش المعروض فى الأسواق بهذا الاسم ليس فى الواقع إلا نوعاً من ورنيش Copale

ومن الناس من يعتبر الكهرمان أساساً لمركب سحرى كان المصورون القدماء يستعملونه لغرض مضاعفة لمعة الألوان . والحقيقة أن هذا الزعم لانصيب له من الصحة وإن كانت هذه المادة (الراتنجية) الصمغية تعتبر من المواد الثمينة النادرة الوجود فى قديم الزمان .

والكهرمان يذاب فى الزيت ويتحد معه . والورنيش الناتج من هذا الاتحاد له خواص لاتفسد . وإذا استعمل

كورنيش نهائى لدهان سطح الصورة بعد جفاف ألوانها، تتشبع به الألوان تماما ويتحد معها ويجعلها مرنة وقوية وليست بالصلبة الخشنة فلا تكون قابلة للتهشم والانهيار، كما أنه يكسبها مناعة ضد العوامل الجوية . وخواصه الدهنية تجعله يطفى الجفاف وذو جسم مظاط يساعد على توحيد وتنظيم جفاف الألوان .

ويستعمل لب البطاطس النيء فى إزالة طبقة الورنيش الحديثة الوضع عن بعض أجزاء الصورة التى يراد اصلاحها وترميمها — وبعد جفاف الألوان — يعاد دهنها بطبقة خفيفة من سائل مكون من زيت مخلوط بورنيش الكهرمان. أما فى حالة إزالة طبقة الورنيش القديمة العهد فيلزم فركها بواسطة قطعة قماش أو أسفنج مشبعة بمزيج متساوى الأجزاء من زيت الكتان النيء وعطر الترمنتين والكحول .

يتبين لنا مما ذكرناه أن هذا الورنيش الثمين يستعمل فى أغراض ثلاثة :

١ ــ يخفف بالزيت ويستعمل كواسطة Medium في إذابة ومزج الألوان.

٢ ــ يستعمل فى ترميم وإصلاح الصور.

٣ ــ يستعمل كغطاء شفاف يحمى سطح الصورة ويزيد من جمالها.

ورنيش المستكة: ــ وهو أكثر أنواع الورنيش انتشاراً فى الأسواق لصلاحيته فى جميع الأغراض الفنية، ولسهولة صناعته ولرخص ثمنه.

وهو مادة صمغية تسيل « كالعناقيد » من حفر تحفر خصيصاً فى جــذوع أشجار تعرف باسم Pistacia Tentiscus وتنبت فى بعض بلدان آسيا وأمريكا وافريقيا.

ويسهل إذابته فى عطر التربنتين البارد، وفى البنزين.

وأحسن أنواعه ما كان مذاباً فى عطر التربنتين وله مطاطية ملحوظة، ويكاد يكون عديم اللون

وجميع أنواع الورنيش التى تستعمل عادة أثنــاء التــلوين والمعروفة باسم Vernice di Ritocco

وكذلك الورنيش النهائى المستعمل كغطاء شفاف على سطح الصورة المعروف باسم Vernice Finale هو من مستحضرات هذه المادة .

ورنيش Dammar وهو مستحضر من مادة صمغية تعرف بهذا الاسم وتستخرج من نباتات تختلف باختلاف المناطق التى تنبت فيها

ومادتها الصمغية غير مطاطة ولا تصلح لعجن الألوان، لأنها لا تتبع بانتظام جفاف (أكسدة) الألوان.

وصلابتها تجعلها أصلح فى الاستعمال كورنيش نهائى وإن كانت أقل مرتبة من حيث احتمالها للعوامل الجوية من الورنيش السابق .

وإنى لم أجد لهذه المادة نفعاً كبيراً فى استعمالها لغرض فن التصوير .

وتهتم بعض المصانع بتحضير أصناف من ورنيش يعرف باسم Copale لغرض الفنون الجميلة ، وهى مواد صمغية نباتية لا تصلح لهذا الغرض . لأن جميع أنواعها لا تخلو من اللون ، وكلما زادت مدة تعرضها

للهواء كلما زادت دكنة هذا اللون . وهى أليق للاستعمال الصناعى أكثر من الاستعمال الفنى

وهناك مستحضرات من مواد صمغية أخرى (أثيرية) غير ثابتة ، منها :

تربنتين فينيسيا Trementina di Venezia

والسندروس Sandracca والكافور Canfora

وهى مواد غير قابلة للبقاء زمناً طويلاً ، كما أنها لاتصلح كطبقة عازلة قوية ذات مناعة ، وإنما تستعمل أحياناً في صناعة أصناف الورنيش لتزيد من مطاطتها .

وجميع أنواع الورنيش المستحضرة من الكحول أو البنزين لاتصلح للاستعمال فى فن التصوير الزيتى لسرعة انحلالها وتبخرها ، كما لايمكن استعمالها فى مزج الألوان الزيتية لأنها تطفو على سطح المزيج ، وتصبح طبقة عازلة غير متحدة

وبعد أن تحدثنا عن خواص أنواع الزيوت الثلاثة ، يجدر بنا أن نذكر خواص زيت عطر التربنتين

Olio etereo di Trementina باعتبـــاره أهم السوائل الصمغية المستعملة فى فن التصوير . ويستعمل هذا الزيت العطرى عادة فى إذابة الألوان الزيتية وتخفيف كثافتها، ولكنه فى الواقع يهدم خواص الزيت الدهنية، وأحيانا يؤدى إلى فساد قيم الألوان فيجعلها شاحبة وغير قابلة للتماسك مع طبقات اللون السفلى ، ولهـذا يجب إضافة جزء من أنواع الزيوت اليها أثناء الاستعمال .

ويستخرج هذا الزيت العطرى بعـد تقطير مواد صمغية رطبة تسمى تربنتين ، تسيل على فروع أشجار الصنوبر المختلفة الأنواع ، وتسمى بأسماء المناطق التى تنبت فيها ، فيقال تربنتين بوردو . أو فرنسا ، أوأمريكا أو ستراسبورج . . . الخ

وتذاب فيه المواد الصمغية ، وله مقدرة على امتصاص الأكسجين من الهواء ، ويستخدم في التصوير الزيتى لجعل الزيت والورنيش أسرع فى جفافهما ، كما يستخدم أيضاً فى تنظيف السطوح والفرش من المواد الدهنية العالقة بها ، ويمكن أن تخفف به مادة الورنيش الثخينة

وهناك بعض الزيوت العطرية التى تستخدم فى صناعة الألوان الزيتية مثل زيت اللاڤندا ، وزيت القرنفل ، وزيت الورد . . . . ومع أنى لم أجد لهذه العطور فائدة أو نفعا ، فان بعض المصانع تلجأ اليها لتكسب رائحة الزيوت الكريهة رائحة زكية ، وهى خدعة يراد بها ارضاء بعض العملاء من المصورين الذى لا يعنون كثيراً بمعرفة خواص الألوان والزيوت التى يستعملونها.

الورنيش النهائى: — Vernice Finale وهذا النوع هو ما يستعمل فى الحالتين (ا) ، (ب) وأجوده هو ورنيش الكهرمان كما سبق أن ذكرنا ، ولكن أكثر المتداول فى الأسواق هو ورنيش المستكة أو من النوعين الأخرين (Copale, Dammar)

ولا بد من التأكد — قبل استعمال الورنيش عموما لدهان سطح الصور — أن تكون جميع طبقات الألوان قد نالت كفايتها من الجفاف ، لأن هذا النوع من الورنيش يكون عادة أقوى وأسرع فى جفافه من أنواع الورنيش الأخرى .

واستعماله للغرض (ج) يؤدى الى نتائج خطيرة وهو يحتاج الى خبرة ومهارة ، لأن الجفاف السريع يمنع أكسدة الألوان وامتصاصها قدراً كافياً من الأكسجين، ويترتب على ذلك أن يتم جفاف الطبقات السفلى من الألوان ببطء ، وقد يؤدى الى فساد بعضها بعد مضى بعض الوقت ، وقد لا يسهل اصلاح هذه الألوان بعد ذلك .

وإذا لاحظنا أن الصورة تتكون عادة من عدة طبقات من الألوان بعضها فوق البعض الآخر، وأن جفاف الألوان يتبع تنوع المواد الزيتية والأثيرية التى تستعمل كواسطة فى التلوين ، كما يتبع أيضا اختلاف السطوح من حيث مقدرتها على امتصاص هذه المواد... نجد أن من الصعب تقدير الوقت الذى تكون فيه الألوان قد تم جفافها على وجه الدقة، ولذلك يحسن أن لا يوضع الورنيش النهائى قبل التأكد من صلابة واستقرار ثبات طبقات الألوان جميعها .

الفصل السادس عشر

السيكاتيف (١)

يتضح لنا — بعد أن بحثنا الأغراض التى يستعمل من أجلها الورنيش والسوائل الأخرى — خطورة المواد التى من شأنها سرعة تجفيف الألوان الزيتيه . لأن الجفاف الغير منتظم يفقد الألوان صلابتها ومقدرتها على البقاء والثبات

---

(١) أو المجففات وتحضر بغلى زيت بذر الكتان (من الزيوت النباتية التى تتأكسد ببطء باتحاده مع الاكسجين ويكون جفافه بطيئا) مع مواد غنية بالاكسجين مثل الينارج أو البوراكس أو نافثينات الكوبالت Cobalt Naphtinate فتزداد سرعة جفافه ويسمى بالزيت المسنوى وتضاف اليه راتنجات الكلسيوم لتزيد من لمعته

ويتم جفاف الألوان الزيتية بعد تحول الزيت إلى طبقة صلبة بامتصاصه قدراً كافياً من الأكسجين الموجود فى الهواء. وينجم عن ذلك أن يزداد الزيت ثقلا وتخونة. والوقت الذى يلزم لجفاف الزيت يتبع اختلاف العوامل التى تساعد على ذلك كما ذكرنا فى الفصل السابق.

ومن الواضح أن المواد التى تستعمل لتزيد من سرعة جفاف الزيت يكون لها أثراً ملموساً فى افساد طبيعة الألوان.

فجفاف طبقة من اللون يعنى تصلبها وعدم استطاعتها امتصاص الاكسجين. وينكمش اللون اذا كان جفافه غير منتظم، وهذا الانكماش يؤدى إلى ضعف مقدرة اللون على البقاء واحتمال سرعه تلفه، وهو ما نلاحظه على كثير من الصور القديمة والحديثة التى استعملت فيها زيوت سيكاتيفية ممتزجة مع الألوان السوداء واللاك والبنى امتزيد من سرعة جفافها، فتنكمش الألوان ويصيب سطحها تشقق يشبه القشف.

وزيوت السيكاتيف، تؤثر على درجات اللون

tonalità وتسلبها بريقها لكثرة تنوع العناصر التى تتركب منها أصناف هذه الزيوت المختلفة .

ومن الميسور ابطاء سرعة جفاف السيكاتيف بإضافة زيوت أخرى اليها مثل زيت الزيتون ، وزيت الخروع ، والنوع الأول يكسب السيكاتيف صبغة غير مرغوب فيها كما يفقده نشاطه . أما النوع الثانى فيمكن اضافة جزء منه الى ثمانية أجزاء من السيكاتيف للحصول على مزيج صالح للاستعمال .

كما يجب علينا ان نتجنب إذابة الشمع والمواد الدهنية الأخرى مع الألوان الزيتية لأنها تطفىء بريقها اوتجعلها قريبة الشبه من الألوان الغرائية مثل التمبرا او الجواش

أما مركب هيدرات الألومينو (١) مع زيت الخشخاش فيمتاز من أجود ما ينتفع به فى مزج الألوان ليساعد على بطء وتنظيم الجفاف ولا يؤثر على درجات اللون كما أنه يزيد من شفافيتها .

---

(١) هيدرات الألومينو ، عنصر من العناصر الكيميائية الخاملة أى ليس لها نشاط كيميائى عكسى ، وهو كثير الاستعمال فى صناعة الألوان وخصوصا ألوان لاك

الباب الرابع

obeikandl.com

obeikandl.com

الفصل السابع عشر

اللوحات

دعامة (١) التصوير الزيتى هى اللوحة ، وتكون عادة من قماش أو خشب أو ورق مقوى (كرتون).

وفى اختيار وتحضير هذه اللوحات أهمية عظمى ، ويترتب عليها احتمال بقاء الصورة أطول زمن مستطاع، وانك لتجد أنواعاً مختلفة من الأقمشة المعدة للتصوير

---

(١) الدعامة ما يستندبها الشيء ، وهى ترجمة لكلمة Supporti التى أوردها المؤلف فى كتابه ، ويعنى بها السطوح أو اللوحات التى يرسم عليها بالألوان .

الزيتى تدل على رداءة تحضيرها بما عليها من طبقة غرائية ومواد معدنية كثيفة لا تصلح للاستعمال .

وأنواع الغراء المستعملة عادة فى تحضير هذه الأقمشة هى مواد حيوانية قابلة للتشبع بالمياه والرطوبة، فتفسد وتفقد تماسكها وتصبح طبقة عازلة بين الألوان ونسيج القماش . لذلك يجب مراعاة اختيار أجود أنواعه وهو ما كانت مادته جيلاتينية لا تؤثر فيها الرطوبة وتسمى Caseina (١) وهى ليست مطاطة كالغراء الحيوانى، كما يجب أن يدخل زيت الكتان النيء فى تركيب السائل أثناء تحضير سطح اللوحة .

والقماش فى ذاته ، ليس له القوة الكافية لمقاومة العوامل الجوية المختلفة وأعظمها خطراً هى الرطوبة.

ويرى البعض أن الضرورة تقتضى ترك السطح

---

(١) (مركبات أزوت عضوى تحتوى على عناصر بروتو بلازم حيوانية أو نباتيه) وتحضر من لبن الفرز باضافة المنفحة إليها فيرسب الجبنين ثم يجفف ويسحق ثم يذاب فى محلول من البوراكس لاستعماله كغراء

الحلق للقماش بدون تحضير ليكون معرضاً للتهوية المباشرة، وإني أرى عكس ذلك الرأي تماماً، إذ يتحتم تغطية ظهر القماش بطبقة من مزيج مركب من الزيت والتربنتين وقليل من الأبيض الفضي.

أما سطح القماش فيجب أن يغطى سطح القماش بطبقة على مستوى منتظم. كما يجب أن لا يكون سطح هذه الطبقة أملس، بل يستحسن أن يترك السطح خشناً لتعلق به طبقة الألوان.

وأبيض الزنك هو أفضل الألوان البيضاء لتحضير سطح الصورة، ويخلط مع نوع الغراء الذي ذكرناه مع جزء من زيت الكتان حتى يسهل تشرب نسيج القماش من السائل. وتتفاوت كمية الزيت المضافة بشرط أن يتخلل الزيت نسيج القماش، كما يجب أن يغطى سطح القماش بعدة طبقات من السائل.

ويصبح القماش صالحاً للاستعمال بعد تحضيره إذا توفرت فيه الشروط الآتية:

١ — أن يقبل النسيج التشبع بالزيت فلا تكون هناك طبقة عازلة بين القماش وطبقة الألوان.

٢ — أن لا يتأثر سطح الصورة بالرطوبة، وتجنب

ذلك يجب استعمال المزيج المركب من مادة Caseina مع أبيض الزنك والزيت .

٣ ــ أن يحافظ القماش على مرونته ، ويمكن التثبت من ذلك بثنى القماش ، فاذا لم يترك أثراً للتشقق ، أى إذا لم تتهشم الطبقة التى تغطى سطحه أصبح صالحاً للاستعمال .

وتوجد طريقتان للتأكد من صلاحية القماش وقابليته التشبع بالزيت .

الطريقة الأولى أن يغطى سطح القماش بالزيت النيء ويترك مدة لا تتجاوز خمس ساعات لكى يتشبع به القماش . والطريقة الثانية أن يستعاض بالماء عن الزيت ، ومدة تشبع القماش به لا تتجاوز خمسة عشر دقيقة ، ويمكن دعك الماء باليد على سطح القماش فاذا لم يتخلله كان ذلك علامة على زيادة كمية الزيت المضافة إلى المزيج ، ولا بد فى هذه الحالة من تخفيف الزيت المنتشر على سطح اللوحة بدعك السطح بفرشاة مبللة بمزيج

متعادل من الماء وزيت عطر التربنتين، ويستمر هذا الدعك حتى يجف سطح اللوحة تدريجياً .

ولايختلف تحضير سطح اللوحة الخشبية أو سطح الورق المقوى عن تحضير القماش فى شيء . وإنما يحسن عدم استعمال الورق المقوى للمساحات الكبيرة الحجم. أما اللوحات الخشبية فكانت كثيرة الاستعمال فى العصور القديمة ولا تزال باقية حتى اليوم تحمل أبدع ماأخرجته ريشة المصورين القدماء .

ولم يعرف الخشب المضغوط (ابلكاش) إلا منذ زمن قريب، ويمكن الحصول على مساحات واسعة منه وهو يتكون من عدة طبقات من الياف الخشب مضغوطة ومتماسكة بواسطة مواد غرائية وأجودها غراء Caseina الذى ذكرناه لأنه لايتأثر بالرطوبة

ويمكن استعمال الألوان على اللوحات الخشبية بدون تحضير سطوحها ، لأن طبيعة الخشب قابلة لامتصاص الزيت كما أن المواد الصمغية التى تحتوى عليها اليافه تساعد على تماسك الألوان . وإذا كان الخشب شديد الجفاف

فحيسن دهانه من حين لآخر بزيت الكتان حتى يتشبع به، كما يحسن دهان السطح الخلفي بالمزيج الذي ذكرناه لوقاية اللوحة من المؤثرات الجوية

وقبل ختام هذا الفصل أري من النافع أن أذكر طريقة لايزال يتبعها بعض المصورين فى تحضير الرسم بألوان «التمبرا» على سطح اللوحة قبل وضع الألوان الزيتية. وهى طريقة لاشك تتعارض مع المبادىء الأولية في تكنولوجيا التصوير الزيتى ، لأن المواد الغرائية وغيرها من المواد الزلالية والنشوية التى تتركب منها ألوان التمبرا ، تمنع تسرب الزيت وتشرب سطح اللوحة منه. أى أنها تصبح كطبقة عازلة . كما يحدث أيضاً عند امتزاج الألوان الزيتيـة بألوان التمبرا أن تفقد عجينة اللون خواصها الزيتيـة التى تميزها ، وينتج عن ذلك أن تصبح الألوان مهددة بالتهشم والانفصال عن سطح اللوحة .

الفصل الثامن عشر

المحافظة على الصور الزيتية

أهم العوامل التى تساعد على تلف الصور الزيتية هى العوامل الجوية التى تحيط بالصورة أى فعل الأكسجين، والضوء، والرطوبة، والحرارة الشديدة، وانتشار الغاز، والدخان فى الهواء.

والأكسجين هو أهم عنصر يتركب منه الهواء، وله أثر مستمر فى تغيير طبيعة المواد، سواء ساعد على بنائها أو أدى إلى فنائها. ولكى لا نتجاوز حدود البرنامج المختصر الذى رسمناه لهذا الكتاب، نقول إن

الأكسجين لاغنى للصور الزيتية الحديثة الصنع عنه ، لأنه يساعد على أكسدة الألوان ويحولها إلى ماده صلبة ، بينما نجده خطراً يهدد الصور الزيتية القديمة ، لأنه يؤثر عليها تأثيراً مباشراً ومستمراً ويعمل على إتلافها .

والضوء له أثر كيميائى على تحول الألوان أيضاً ، ومن أهم خواصه التى تهم بحثنا هى مساعدة فعل الأكسجين وزيادة سرعته فى تجفيف الألوان الزيتية وأنواع الورنيش ، وإنى أعتقد أن تعرض الصورة لأشعة الشمس أثناء جفاف ألوانها يكسبها مناعة ضد افساد الضوء نفسه للألوان بعد جفافها .

لهذا يحسن العمل فى مرسم تدخله أشعة الشمس حتى يسهل ترك اللوحة لأشعتها أثناء النهار . وبعد أن يتم جفاف الألوان تماما يجب أن لا تعرض الصورة للضوء المباشر ، بل يحسن اختيار مكان ينتشر فيه الضوء هادئاً أى غير مسلط على سطحها مباشرة .

وإننا لنجد فى كثير من المتاحف بعض الصور معلقة على الجدران فريسة لأشعة الشمس المتساقطة على أجزاء

منها مما يؤدى حتماً إلى تلف هذه الأجزاء أسرع من الأجزاء الأخرى .

والرطوبة عدو لدود للصور الزيتية ، وسبب ذلك هو انتشار الماء الموجود فى الهواء وتخلله نسيج القماش من الخلف وفتكه الذريع بالألوان . ولتجنب هذا الأثر السيء يجب تغطية السطح الخلفى للصورة بطبقة من مزيج زيت الكتان المخفف بزيت النفض أو التربنتين مع قليل من الأبيض الفضى . كما يحسن تغطية سطح الصورة الملون بورنيش الكهرمان أو بلوح من الزجاج .

كما يجب ملاحظة أن تكون إضاءة صالات عرض الصور بطريقة توزيع الضوء فلا تقع عليها أشعة الشمس مباشرة ، مع مراعاة تجديد هواء المكان لتجنب أثر الرطوبة ، وثانى أكسيد الكربون ، وغير ذلك من عوامل التلف .

كما يجب تجنب التدخين فى الأماكن التى تعرض فيها الصور بصفة دائمة .

وأخطر وسائل التدفئة هى ما كان وقودها غاز الكربون أو الفحم ، وأجودها الأنواع الكهربائية على أن تكون درجة تكييف حرارة المكان فى الصيف بين ١٥ — ١٨ درجة وفى الشتاء بين ١٨ — ٢٥ درجة .

obeikandl.com

الباب الخامس

obeikandl.com

obeikandl.com

الفصل التاسع عشر

التصوير بالباستيل

يحتاج الباستيل الى وساطات بعضها يخلط مع الألوان الطباشيرية لعجنها وتشكيلها كاقلام يسهل تناولها واستعمالها ، وبعضها مايستعمل لغرض تثبيت الألوان على سطح الورقة أثناء العمل .

وهذه الوساطات ليست — كما يتبادر إلى أذهان البعض — مركبة من مواد صمغية أو غرائية ، لأن هذه المواد من شأنها أن تعرض اللون للتلف وتفقده ليونته وهي ما يتحتم توفرها .

ومن أجل هذا الغرض التزم الصانع بالبحث عن هذه المواد أو الوساطات ، وهو بحث شاق فى صناعة هذه الألوان .

وأصلح هذه المواد هو ما كان أصلها معدنى . ولابد أن يتوفر فيها شرط الاتحاد مع الألوان الترابية. وعدم الإضرار بصبغة اللون المميزة له .

والاتحاد مع الألوان يعنى أن يصبح مسحوق اللون أصبغاً متماسكا بعد جفافه ، وفي الوقت نفسه تكون ذرات اللون مجتمعة ومرنة عند بسطها على سطح اللوحة، فلا يتهشم أو يتحطم الأصبغ عندما تتناوله اليد بالاستعمال .

وفى تكوين درجات الألوان الشديدة الدفء ، تبدو هذه الصعوبة مرة أخرى بشكل يكاد لايقاوم ، لأن صبغة اللون يجب أن لاتتأثر بالعناصر الكيميائية التى تتركب منها تلك الوساطات Medium .

وتوجد بعض الصبغات التى يسهل عجنها بالماء فقط فتصبح بعد جفافها أصبغاً متماسكا ذو لون صالح

للاستعمال . ومن الأمور الشاقة فى صناعة ألوان الپاستيل، معرفة خصائص الصبغات واختيار الصالح منها، والحصول على أكبر مجموعة من درجات كل لون .

ولابد أن تتوفر فى مجموعة ألوان الپاستيل وفرة الألوان وتنوع درجات كل لون على حدة . لأن الرسام ليس فى إستطاعته أن يشتق درجة اللون المطلوب بطريقة المزج قبل وضعها على اللوحة كما هو الحال فى التصوير الزيتى أو المائى ، كما أن أصباغ الپاستيل تفقد نضارتها وتماسكها عند مزجها على سطح اللوحة .

وتوجد فى الأسواق أنواع من الورق أو الورق المقوى (كرتون) أو القماش (ومنه الحرير وأجوده النوع المعروف باسم « تافتا ») جهزت تجهيزاً صالحاً لاستعمال ألوان الپاستيل . وتتميز بسطوح غير ملساء تساعد على التصاق المادة الطباشيرية السريعة التهشم والانهيار . وألوان الپاستيل وإن كانت تقبل الالتصاق على السطح الخشن من الورق أو القماش مباشرة

إلا أنها تفقد تماسكها نوعاً ما إذا تكرر وضع الألوان بعضها فوق البعض الآخر .

وإن كان من المستطاع أحياناً وضع اللون المطلوب بمهارة وبدون حاجة إلى وضع لون آخر عليه، إلا إنى لا اؤمن بهذه المقدرة التى قد تأتى عفواً، أو هى من المحاولات التى يجيدها بعض المصورين أحيانا وليس دائما ــ وهى ليست على أى حال من الظواهر المرغوب فيها فى فن التصوير ــ لأنى مازلت أعتقد أن فن التصوير فى جملته ليس بالأمر السهل، بل هو يحتاج إلى البحث والاستقصاء والسعى الى وضع طبقات من الألوان بعضها فوق البعض الآخر للوصول إلى أقصى مايبلغه الإحساس الفنى فى الألوان الشفافة المعبرة ،وهنا يبدو وجه الصعوبة فى هذا الفن .

وكما سبق أن ذكرنا ، نرى أن طبيعة هذه الألوان الطباشيرية لاتتماسك ولا تقبل الامتزاج ، وأن سطح الورق او القماش لايقبل ثبات ألوان الباستيل عليه اذا تكرر وضعها بشكل طبقات

وقد دلتنى تجاربى الخاصة أن الحل الوحيد الذى يجعل السطح قابلا لالتصاق الألوان عليه هو استعمال «المثبت» fissativo أول بأول فى تثبيت كل طبقة من طبقات الألوان على حدة . بأن ينثر سائل المثبت نثراً خفيفاً بواسطة النفخ — على سطح الالوان ، فيتخلل طبقة اللون وتتماسك أجزاءه ويتم جفاف وثبات اللون حين يتبخر ويتطاير العنصر الأثيرى المحتوى عليه السائل

ولهذا السائل المثبت ظاهرتين :

الأولى كيميائية ، والثانية فيزقيـــة ، ولكلتا الظاهرتين أثر على اللون فيفقد لمعته وتنخفض الدرجة الحسية لصبغته المميزة له .

ويمكن تجنب أثر الظاهرة الكيميائية باستعمال مواد محايدة ، أى لاأثر لها على تغير درجة اللون. أما الظاهرة الفيزيقية فلا يمكن تحاشيها لأن ذرات اللون المتماسكة على شكل طبقة متحدة تتفكك بمجرد انتشار رذاذ السائل خفيفا على سطح طبقة اللون .

واستعمال المثبت «الفيكساتيف» فى تثبيت طبقة اللون

يكسبه بعد جفافه خشونة تساعد على سهولة التحام طبقة لون ثان على طبقة لون سبق تثبيته ، وهو وسيلة أو واسطة medium تسهل على المصور أن يعود إلى عمله فى أى وقت يشاء ، مهما كانت فترة الانقطاع عن العمل .

ومن الخطأ الشائع أن يستعمل «الفيكساتيف» مرة واحدة فى تثبيت الطبقة العليا من سطح الصورة الملونة كتثبيت نهائى ، بينما تكون طبقة اللون أو طبقات الألوان السفلى غير مثبتة ، والأصح هو العكس ، فالألوان الأخيرة التى تضعها يد الرسام فى مهارة وحذق يتحتم تركها بدون استعمال «الفيكساتيف» لتظل محافظة على لمعتها ونضارتها ، وإن لزم الحال تثبيتها فيجب أن ينثر السائل خفيفا بقدر المستطاع .

وبواسطة استعمال «الفيكساتيف» استطعت أن أتوصل إلى تثبيت ألوان الپاستيل فى رسومى تثبيتاً قوياً يكاد لا يحتاج إلى تغطية سطح الصورة بالزجاج ، والأمر فى ذلك يحتاج إلى التجارب الشخصية والمهارة المكتسبة

من المران . ولا أجيز لنفسى الحق في شرح هـــذه الطريقة أو تكليف الآخرين باتباعها ، فلكل فنان طريقته الخاصة ، ولكنى أعتقد إجمالاً أن حماية الرسم الملون بالپاستيل يحتاج دائماً — مهما كانت درجة ثبات ألوانه — إلى حمايته بلوح من الزجاج (١) ليحفظه من الأتربة ومن عوامل التلف الأخرى كاللمس وغير ذلك..

وألوان الپاستيل تتأثر بالرطوبة كالألوان الزيتية لاحتوائها على مواد معدنية ، ولوجود المواد الجيلاتينية التى يتركب منها الفيكساتيف ، ولذلك يحسن أن يغطى السطح الخلفى للصورة بمواد عازلة وأن تحفظ فى أماكن جافة .

---

(١) من الفوائد العملية التى يفطن الرسام بنفسه إلى نفعها أن ، يوضع الرسم بين لوحين من الزجاج ، وأن يغطى الزجاج الخلفى بالورق المقوى ويدهن سطح الورق بطبقة عازلة

للمؤلف

التصوير والنحت فى القرن الخامس عشر
فى ايطاليا ١٩٣٠

تكنولوچيا فن التصوير الزيتى والپاستيل . ١٩٤٦

مراجعات فى حديث الفنون. . . تحت الطبع

الطبعة الأولى ١٣٦٥ هـ ١٩٤٦ م

حقوق الطبع والنشر باللغة العربية محفوظة للمعرب

obeikandl.com