

غيرها من المزروعات . ولذلك تجد الارض التي تصلح حديثاً لزراعة برسيم فينبو فيها ويظن اصحابها انها صارت حنوة فيزرعونها قطعاً بعد البرسيم فيظهر الملح فيها او يظهر انها لا تنزل ضعيفة وما ذلك الا لان الميكروبات المثار اليها انما ليست موجودة فيها مطلقاً او ليست كثيرة فيها فلم تستند من زرع البرسيم

وتسهل معرفة ذلك من النظر الى جذور البرسيم فاذا كان فيها كثير من العقد والانتفاخات فهناك الميكروبات المثار اليها والا فلا وذلك بوجه التغليب

فاذا كانت الارض خالية من الميكروبات المثار اليها فاسهل طريقة لتولدها فيها ان يضاف اليها تراب من ارض اخرى كثيرة الميكروبات ويكتفي ان يذر فيها قليل من هذا التراب او يمزج بالماء الذي تروى به فان الميكروبات تنتشر فيها جائد كما تنتشر الطميرة في العجين وتخمره

الا ان هذه الطريقة لا تتيج دائماً مع سهولتها لان وجود الميكروبات في التراب الآخر لا يكون مؤكداً ولا سهل توزيعها في الارض حتى تنتشر فيها كلها . وقد استنبط بعضهم طريقة لتربية هذه الميكروبات بالصناعة ووضعها في حناجر صغيرة وازافتها الى الارض وسميت بالنيتراجين

وكان استحضار النيتراجين محفوظاً لصاحب امتياز من الحكومة الاميركية فتنازل عنه الآن ولذلك ينتظر ان يكثر استعماله وتنتشر فوائده . وعسى ان تهتم به الجمعية الخلدوية الزراعية لعلها تقيد القطر به

## نابال الصناعات

### التصوير الحديث

التصوير الاورتو كرميكي (تاج ماقلة)

الميكروفوتوغرافيا هو تصوير ما يرى تحت الميكروسكوب من الاجسام الدقيقة التي لا ترى بالعين المجردة وقد اصبح لهذا الفرع من التصوير اهمية نتحقق الذكر لاسيما في النصف الاخير من القرن الماضي . واكثر العلماء والاطباء لا يزالون شاكبين على تصوير ما

يهتم امره من الاجسام الميكروسكوبية قصد درسها وفحصها . ولا يخفى ان اول ما يتجراه العالم في الميكرونوتوغرافيا هو اخراج صورة حقيقية لما شاهده تحت الميكروسكوب فهدر بفضل الطريقة التي تصدق في التعبير وتطابق حقيقة الجسم المصور فاذا صدر مثلاً بالالواح الاعتيادية ميكروباً ازرق اللون عاثماً في سائل شفاف لم يظهر للميكروب اذني اثر في الصورة لان اللوح كما سبق لا يتأثر من الالوان الزرقاء او لوصور سائلاً عاثماً فيه ميكروبات مختلفة الالوان من اصفر وازرق وكان السائل احمر اللون فلا يظهر في الصورة سوى بقع بيضاء على سطح اسود هي الميكروبات الزرقاء في السائل الاحمر واما الميكروبات الصفراء والسوداء فلا تظهر لان اللوح لا يتأثر منها ولا من السائل الاحمر . اما لو صور هذه الاجسام باللوح الاورتوكروميتيكي فانه يظهر في الصورة كل الميكروبات ويمكنه التمييز بين الاصفر والازرق منها بسهولة التامة

تصوير الاشخاص كثر عدد المصورين فكثرت صور الناس حتى انها كما تخرج من ايدي صانعيها وفي الكثير منها تلاعب وتقنن قلما يتنبه له العامة حتى انها بذلك لم تعد صوراً فوتوغرافية بل صور ميكانيكية وذلك لعظم ما طرأ عليها من النقص والزيادة من قلم الرتوشية (المصور المصلح) . والرتوش وهو تصليح السلبية بكاد يكون ضرورياً في اغلب صور الاشخاص في الالواح الاعتيادية لكنه ليس بضروري في تصويرهم بالالواح الاورتوكروميتيكية والحاجز فالتصوير الاورتوكروميتيكي يزيل مصاعب الرتوش وسببائه ويقرب الصورة للحقيقة كما سترى

لنفرض ان سيدة زرقاء العينين ذهبية الشعر في وجهها نغش تصورت بالالواح الاعتيادية فان عينيها تجرجان فاتحني كأنها عمياء فيحتاج المصور ان يلمحها عند الطبع ويخرج الشعر بلون غامق كأنه اسود حاله فلا يهتم المصور باصلاحه لعدم معرفته الامر او لتجاهله اياه واما الشمس الاصفر فانه يخرج في الصورة بقماً سوداء تشوه الوجه فيضطر المصور ان يزيلها ايضاً بقلبه وفي ذلك من الصعوبة والتعب ما فيه بخلاف ذلك اذا استعمل في تصوير السيدة المذكورة لوحاً اورتوكروميتيكيّاً وحاجزاً فان الصورة تخرج صادقة التعبير من حيث النسبة اللونية فالشعر يخرج فاتحاً والعيان غامقتين قليلاً والشمس في الوجه لا يظهر لانه اصفر . فلا يحتاج المصور ان يعمل رتوش لاصلاحها بل يطبع منها مباشرة فيوفر وقتاً وتعباً ويضمن صدق الصورة لصاحبها

التصوير على نور الفنديل كذا لما كانت الالواح الاورتوكروميتيكية حساسة للنور

الاصفر امكن التصوير بها على نور التنديل انادي اذا كان قريباً من الجسم المصور ونوره ساطعاً جداً ويطول تعريض الفرح من دقيقة الى خمس دقائق حسب قريه او بدم او حسب شدته او قلته

اتمت مقالتي الموجزة عن هذا التصوير الجديد وانا ارجو من القارئ (ولا اريدهُ الا مصوراً) ان يجعله محل البحث والتفكر فيضع مقالتي باهل يان . ولا بد تبل الختام من ذكر بعض امور تحول دون رواج هذه الالواح كالاتي  
اولاً ان ثمنها غالٍ فهو سرة ونصف ثمن الالواح الاعتيادية وهي ثانياً انها تتأثر من النور الاحمر الذي لا تتأثر منه الالواح الاعتيادية فيلزم عند كشفها في الغرفة المظلمة الابتعاد عن النور الاحمر بقدر الاسكان  
ثالثاً يطول التعريض عند التصوير بها من خمسة اضعاف الى عشرين ضعف ما يلزم للتعريض في الالواح الاعتيادية

هذا والالواح الاورتوكروميتية لا تظهر لها مزية اذا استعملت بدون الحاجز الاصفر اللون كما سبق الكلام غير انه يمكن الاستغناء عنه عند اصرار نور النهار وذلك وقت مغيب الشمس او قبله بوقت وجيز

اسكندر مكاربوس

## بَابُ التَّقْرِيبِ وَالْإِنْتِقَادِ

### ديوان ابن نباتة

كان ابن نباتة المصري امام عصره في اللغة وحجة في علم الادب ذاع فضله وطار ذكره بخطبه البليغة لرقه ميانها ورشاقة معانيها وما روي عن جزائده في النطق . وكان شاعراً مجيداً لا يتداني في تريضه الى لفظ عربص بنفر السمع منه ولا الى حشو بيجة الذوق وفي ديوانه تصائد خرائد ومقاطع فلان لا يقف الخاطر عن فهمها ولا يفوص الفكر على استخراج درها من صدها وقد يستظهر القارئ كثيراً منها لاول قراءتها ومن مقاطعها الغزلية قوله

يا قلب انت ومثلي متحاربان كما أرى