غيرها من المزروعات . ولذلك تجد الارض التي تصلح حديثاً تزرع برسيماً فينمو فيها ويظن اصحابها انها صارت جيدة فيزرعونها قطناً بعد البرسيم فيظهر الملح فيها او يظهر انها لا تزال ضعيفة وما ذلك الاَّ لان الميكروبات المشار اليها آنفاً ليست موجودة فيها مطلقاً او ليست كثيرة فيها فلم تستفد من زرع البرسيم

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

فاذا كانت الارض خالية من الميكروبات المشار اليها فاسهل طريقة لتولدها فيها ان يضاف اليها تراب من ارض اخرى كثيرة الميكروبات ويكفي ان يذرَّ فيها قليل من هذا التراب او يمزج بالماء الذي تروى به فان الميكروبات تنتشر فيها حينئذٍ كما تنتشر الخميرة في العجين وتخمره

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

وكان استحضار النيتراجين محفوظاً لصاحبه بامتياز من الحكومة الاميركية فتنازل عنهُ الآن ولذلك ينتظر ان يكثر استعمالهُ وتنتشر فوائدهُ وعسى ان تهتم به الجمعية الخديوية الزراعية لعلها تفيد القطر به

التصوير الحديث

التصوير الاورتوكرمتيكي (تابع ما قبله)

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

يهمهم امرهُ من الاجسام الميكروسكوبية قصد درسها وفحصها . ولا يخفى ان اول ما يحتاجهُ العالم في الميكروفوتوغرافيا هو اخراج صورة حقيقية لما شاهدهُ تحت الميكروسكوب فهو يفضل الطريقة التي تصدق في التعبير وتطابق حقيقة الجسم المصور فاذا صور مثلاً بالالواح الاعتيادية ميكروبًا ازرق اللون عائمًا في سائل شفاف لم يظهر للميكروب ادنى اثر في الصورة لان اللوح كما سبق لا يتأثر من الالوان الزرقاء او لو صور سائلاً عائمًا فيهِ 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 الاورتوكرمتيكي فانهُ يظهر في الصورة كل الميكروبات ويمكنهُ التمييز بين الاصفر والازرق منها بالسهولة التامة

﴿ تصوير الاشخاص ﴾ كثر عدد المصورين فكثرت صور الناس حتى الفناها كما تخرج من ايدي صانعيها وفي الكثير منها تلاعب وتفنن قلما ينتبه لهُ العامة حتى انها بذلك لم تعد صورًا فوتوغرافية بل صور ميكانيكية وذلك لعظم ما طرأ عليها من النقص والزيادة من قلم الرتوشيه (المصوّر المصلّح) . والرتوش وهو تصليح السلبية يكاد يكون ضروريًا في اغلب صور الاشخاص في الالواح الاعتيادية لكنهُ ليس بضروري في تصويرهم بالالواح الاورتوكرمتيكية والحاجز فالتصوير الاورتوكرمتيكي يزيل مصاعب الرتوش وسيئاتهِ ويقرب الصورة للحقيقة كما سترى

لنفرض ان سيدة زرقاء العينين ذهبية الشعر في وجهها نمش تصورت بالالواح الاعتيادية فان عينيها تخرجان فاتحتين كانهما عمياء فيحتاج المصور ان يصلحهما عند الطبع ويخرج الشعر بلون غامق كانهُ اسود حالك فلا يهتم المصور باصلاحهِ لعدم معرفتهِ الامر او لتجاهلهِ اياهُ واما النمش الاصفر فانهُ يخرج في الصورة بقعًا سوداء تشوّه الوجه فيضطر المصور ان يزيلها ايضًا بقلمهِ وفي ذلك من الصعوبة والتعب ما فيهِ بخلاف ذلك اذا استعمل في تصوير السيدة المذكورة لوحًا اورتوكرمتيكيًا وحاجزًا فان الصورة تخرج صادقة التعبير من حيث النسبة اللونية فالشعر يخرج فاتحًا والعينان غامقتين قليلاً والنمش في الوجه لا يظهر لانهُ اصفر . فلا يحتاج المصور ان يعمل رتوش لاصلاحها بل يطبع منها مباشرة فيوفر وقتًا وتعبًا ويضمن صدق الصورة لصاحبها

﴿ التصوير على نور القنديل ﴾ لما كانت الالواح الاورتوكرمتيكية حساسة للنور

الاصفر امكن التصوير بها على نور التنديل العادي اذا كان قريباً من الجسم المصور ونورهُ ساطعاً جدًّا ويطول تعريض اللوح من دقيقة الى خمس دقائق حسب قربهِ او بعدهِ او حسب شدتهِ او قلتهِ

اتممت مقالتي الموجزة عن هذا التصوير الجديد وانا ارجو من القارئ (ولا اريدهُ الاَّ مصورًا) ان يجعلهُ محل البحث والنظر فينضج مقالي باجلى بيان . ولا بد قبل اختتام من ذكر بعض امور تحول دون رواج هذه الالواح كالالواح الاعتيادية وهي

اولاً ان ثمنها غالٍ فهو سرة ونصف ثمن الالواح الاعتيادية

ثانيًا انها تتأثر من النور الاحمر الذي لا تتأثر منهُ الالواح الاعتيادية فيلزم عند كشفها في الغرفة المظلمة الابتعاد عن النور الاحمر بقدر الامكان

ثالثاً يطول التعريض عند التصوير بها من خمسة اضعاف الى عشرين ضعف ما يلزم للتعريض في الالواح الاعتيادية

هذا والالواح الاورتوكرمتيكية لا تظهر لها مزية اذا استعملت بدون الحاجز الاصفر اللون كما سبق الكلام غير انهُ يمكن الاستغناء عنهُ عند اصفرار نور النهار وذلك وقت مغيب الشمس او قبلهُ بوقت وجيز

اسكندر مكاريوس

التقريظ والانتقاد

ديوان ابن نباتة

كان ابن نباتة المصري امام عصرهِ في اللغة وحجة في علم الادب ذاع فضلهُ وطار ذكرهُ بخطبهِ البليغة لرقة مبانيها ورشاقة معانيها وما روي عن جزالتهِ في المنطق . وكان شاعرًا مجيدًا لا يتدانى في تريضهِ الى لفظ عويص ينفر السمع منهُ ولا الى حشو يمجهُ الذوق وفي ديوانهِ قصائد خرائد ومقاطيع قلائد لا يقف الخاطر عن فهمها ولا يغوص الفكر على استخراج درها من صدفها وقد يستظهر القارئ كثيرًا منها لاول قراءتها

ومن مقاطيعهِ الغزلية قولهُ

يا قلب انت ومقلتي متحاربان كما أرى