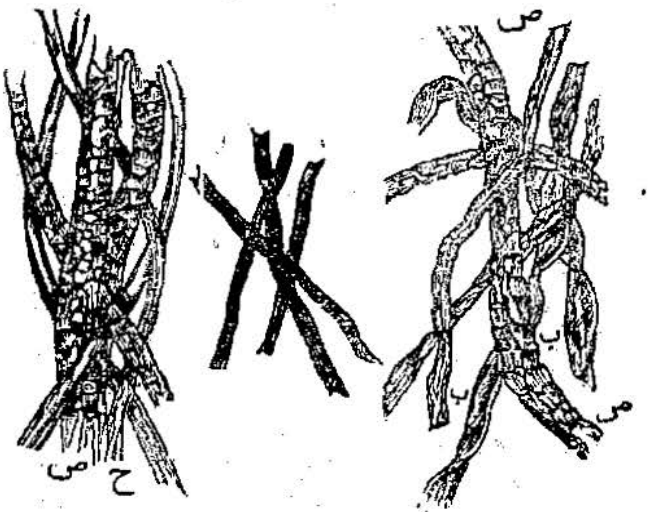
تمييز الصوف عن الحرير والقطن * اذا ذوّب اكسيد النحاس النشادري في زيادة من الامونيا وغط فيهِ نسيج من الصوف فان كان فيهِ قطن وحرير يذوب القطن اولاً ثم الحرير واما الصوف فيبقى غير ذائب و بذلك يميّز عنهما. هذا من جهة تمييز المغزولات بالمواد الكيماوية واما اذا لم يتيسّر ذلك فتمييزها سهل بالنظر بالمنظار المعروف بالمكرسكوب. فاذا اشتبهت في مادة نسيج من المنسوجات فخذ جزءاً صغيراً منهُ وانظر اليهِ بمكرسكوب يكبر الاشياح ١٢٠ ضعفاً او ٣٠٠



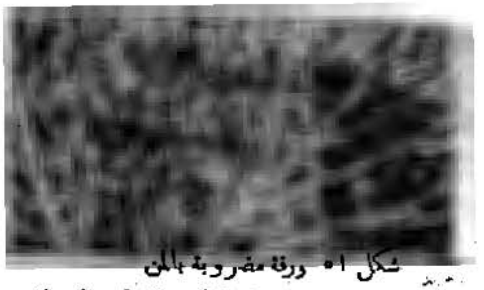
ضعف فاذا كان فيهِ حريرٌ ترى الياقة املس متساوية العرض اسطوانية الشكل مثل ح في الصورة ومثل القسم المتوسط منها. واذا كان فيهِ صوف ترى الياقة مرقّطة كأنّ عليها حراشف مثل ص ص في الصورة واذا كان فيهِ قطن ترى الياقة طويلة رقيقة مندمجة مبرومة كانها سير مبروم مثل ب في الجانب الايمن من الصورة. وللمكرسكوب فائدة عظيمة في تمييز الحرير العالي من الواطئ لان العين ترى بهِ في الحرير ما لا تراهُ بدونهِ

المنّ

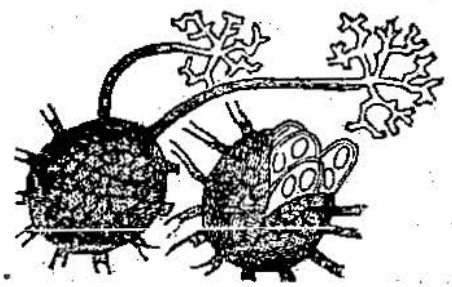
نريد بالمن هنا الضربة المشهورة التي يُضرَب بها الكرم وغيرهُ في بلادنا. فهذا المن نبات يلصق باوراق الاشجار واثمارها وينمو عليها ومنظرهُ كالغبار الابيض الدقيق وهو متعدّد الانواع ولكن انواعهُ متشابهة تشابهاً كليّاً حتى ان وصف نوع واحدٍ منها يغني عن وصف البقية. ولما

كان مَنّ الكرم تسهل مشاهدته في اكثار نواحي بلادنا اخترنا وصفهُ هنا فنقول

اذا نظرنا ورقة مقبّرة من ورق الكرم بعدسيّة تكبّرها وجدنا هذا الغبار مؤلفًا من خيوط بيض دقاق كخيوط العنكبوت لاصقة بالورقة ومتداخلة ومشتبكة بعضها ببعض . ترى في الشكل الاول صورة جانب من ورقة مضروبة بالمن فالخطوط البيض الغلاظ صورة ضلوعها التي يجري العصار فيها ويغذّي الورقة والخطوط البيض الدقاق التي يتفرع اكثرها من بقع سود هي صورة خيوط المن . فهذه الخيوط ترسل شُعيًا صغيرة جدًّا من اسافلها تغور في سطح الورقة وبذلك تقضي عليها الواحد انها تمسك بالورقة والثاني انها تمتص من عصارها فيغتذي المن بها . ونطلع على هذه الخيوط بزور ثم تقع عنها صيغًا وتفرخ في بضع ساعات وتتكاثر بسرعة عجيبة في وقت قصير اما البقع السود التي تتفرع منها الخطوط البيض الدقاق فهي العلب التي تتضمن بزور المن شتاءه فتقيه من مضار ذاك الفصل . وقد رسمنا صورة علبتين منها في الشكل الثاني الواحدة قد انشقّت وظهرت منها اكياس البزور والاخرى لم تنشق بعد . ويتفرّع من كل علبة من هذه العلب فروع عديدة تنتهي بشعب صغيرة رسمنا فرعين منها كاملين مع شعبتيهما . وفائدة هذه الفروع تثبيت العلب على الورق وذلك ان شعبها تغور في سطح الورقة فتثبت العلب بها كما تثبت السفينة في البحر بمراسيها



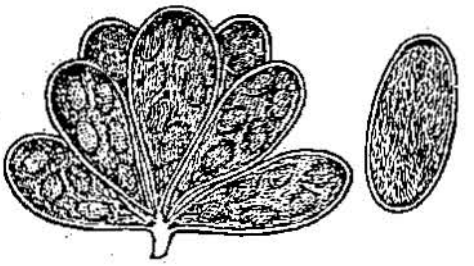
شكل ١ ورقة مضروبة بالمن



شكل ٢ علبتان واكياس بزور المن فيها

ثم ان في داخل كل علبة اكياسًا كبيرة شفافة بيضية الشكل تتضمن اجسامًا صغيرة هي البزور . ترى صورة هذه الاكياس وبزورها في الشكل الثالث ويتضح لك من النظر اليها كيفية اتصالها بعضها ببعض . وعن يمينها صورة بزرة مكبّرة جدًّا ليتضح بناؤها . وهذه البزور تبقى الشتاء بطولها في اكياسها ضمن العلب ومتى جاء الربيع تفرّخ ثم تصير خيوطًا كالخيوط المارّ وصفها آنفًا . وما قيل في هذا المنّ يصدق على من كل الاشجار الذي يظهر عليها غبار ابيض . وضرره في العنب بليغ كما هو معهود ولكنه

خفيف على الغالب في ما سواهُ ذلك لان شعب خيوطهِ لا تغور كثيرًا في جسم الورقة بل تبقى في الطبقة الظاهرة على سطحها وبذلك لا تعطّل اضلاعها عن نقل الغذاء تعطيلاً عظيمًا. اما علاج هذه الضربة فهو رش الاوراق بالكبريت في اوائل الصيف عندما يكون الزر آخذًا في الكثرة والتفريخ واعادة هذا الرش حينًا بعد حين الى آخر الصيف. وفي الخريف تحرق الاوراق المضروبة عند تساقطها لاماتة بزور الشتاء التي تفرخ في الربيع كما تقدم



شكل ٥٣ اكياس البزور وبزرة مكبرة.

اكتشاف الكتابة الاشورية

كان في قرمان شاه من بلاد فارس جندي انكليزي اسمهُ رولنصن (وقد لقّب بعد ثم بلقب سر) من شراكة الهند الشرقية فرأى كتابة سفينية قديمة في جوار قرمان شاه فنسخها وكان من جملة ما نسخهُ الكتابة المرسومة على صخر بغستان وهو شاهق يبلغ ارتفاعهُ الف وسبع مئة قدم وعلى نحو كتابات بالفارسية والصقلبية والاشورية ومن مقابلة المجهول بالمعلوم من هذه الكتابات عرف شيئًا من مجهولها وركّب حروفها الهجائية. ثم ارسل رسم ما نسخهُ الى انكلترا لكي يطلع عليهِ رجال العلم ويجيلوا فيهِ نظرهم. وكانت هذه الكتابة مجهولة عند اساتذة المدارس الاوربية الاّ ان رجلاً اسمهُ نورس كان سابقًا كاتبًا في محل الشركة المتقدم ذكرها وقد انتبه الى هذه الكتابة وجعلها درسهُ ونجح في حلها بعض النجاح اطّلع على الرسم الذي رسمهُ رولنصن وغب ان امعن فيهِ نظرهُ قال ان في نسخهِ بعض الخطإ مع انهُ لم ينظر صخر بغستان قط وكان رولنصن لم يزل بجوار ذلك الصخر فراجع الرسم فرأى ان نورس مصيب في تخطئتهِ رسمهُ فاصلحهُ. ثم قام رجل ثالث اسمهُ اسنبن آيرد واحضر لها شيئًا كثيرًا من هذه الكتابة لكي يتمم بحثها. كان ايرد كاتبًا عند تجيرٍ بلندن ولما كان لهُ من العمر اثنتان وعشرون سنة طاف المشرق قاصدًا ان يقطع الاراضي الواسعة غير المسافرات وليس معهُ سوى رفيق واحد لهُ في وسط قبائل كثيرة متحاربة ولم ينلهُ منهم اذًى ولم يكن معهُ ما يحميهِ منهم سوى قوة ذراعهِ وطلاقة وجههِ وانس محضرهِ وعلو همتهِ وسداد رأيهِ وقوة عزمهِ وشدة صبرهِ فوصل الى اطلال نينوى ونقبها واستخرج منها كنوزًا تاريخية جزيلة الفائدة لم يستخرج بمقدارها انسان واحد قط لانها لو وُضعت قطعها الواحدة حذاء