اتقاء النمل

حضرات منشئي المنتطف المحترمين

انتبهت الى طريقة بسيطة لحفظ الاطعمة وما شاكلها من النمل وهي ان توضع الاشياء التي يراد حفظها على مائدة و بوضع قليل منها في اناء و يوضع تحت المائدة فيشم النمل رائحته فيكتفي به فيحفظ ما على المائدة منه وقد جربت هذه الطريقة فوفت بالغاية فجئت طالبًا من حضرتكم نشرها ليجربها حضرات القرّاء

نقولا سليمان الياس

باب الزراعة

حوض قشيشة والري

من غريب الاتفاق اننا لم نكد نمسك القلم لكتابة بعض السطور عن فتح حوض قشيشة الذي شهدناهُ بالامس حتّى وقع نظرنا على كتاب هيرودوتس وحواشي رولنصن عليهِ فتحنا الكتاب لنرى ما يقولهُ شيخ المؤرخين عن ريّ الحياض في القطر المصري واول شيء وقع نظرنا عليهِ صورة تمثال عظيم من عهد رعمسيس الثاني الملقّب بالكبير وقد رُبط بالحبال وقُطر اليهِ مئات من الرجال ليجرّوهُ الى احد المعابد تذكارًا لذلك الملك الغاشم . فتجلّت لنا صورة ما كان يفعلهُ اولئك الملوك الطغاة مما لا تزال رسومهُ منقوشة على جدران هياكلهم وتماثيلهم الى يومنا هذا وكيف كان الشعب عبيدًا لهم ولرؤسائهم يجمعونهم بالسياط و يقطرونهم بالحبال كالدواب لاجل الاعمال التي لا يُقصَد بها الاّ فخر الملوك وتخليد ذكرهم وقابلناها بصورة ما تفعلهُ الحكومة الخديوية الآن التي يجتمع وزراؤها ورؤساؤها من وقت الى آخر ليحتفلوا بالاعمال العمومية التي يُقصد بها فائدة الجمهور وتخفيف المتاعب عن عواتقهم وايرادهم موارد الخير والرفاهة كما اجتمعوا بالامس احتفالاً بفتح حوض قشيشة . فرأينا في ذلك دليلاً جديدًا على ان العمران سائر نحو المساواة بين الناس وتخفيف متاعب الحياة

وكان هذا الاجتماع جامعًا وزراء الحكومة المصريّة ونخبةً من اعيانها وممثلي ارباب الاعمال فيها . وسار بنا قطار خاص من بولاق الدكرور قبل اشتداد الهجير وكان النسيم عليلاً من تعاقب الحر والبرد والجوّ موشًّى بدقيق الغمام كالطرائق في البُرْد

والنيل قد عَمَرَ البلاد بمائهِ فتدفّقت احواشهُ وحياضهُ
وتمايلت فيهِ قدود نخيلهِ طربًا وفاحت بالعبير رياضهُ

فمررنا اولاً على حوض المنشية فحوض شبرمنت فسقّارة فدهشور فطها فالمعبعب فالرقة فتشيشة وكلها مغمور بالمياه ما عدا مرتفعات قليلة نبتت الذرة فيها كالاسل واتخنت اوراقها كالنصال والاهرام مصطفة فوقها كالحرّاس وناظرة اليها من خلال الستين تعدُّ ما مرّ عليها من الدول وما طوت اراضيها من الامم . والطيور عصائب على وجه الماء تتغامز بالعيون وتتهادى بطارف الدمقس والاستبرق وقد أَلِفت صوت القطار وشكله فلا تنفر منهُ لا تجزع . وفوق حوض الرقة هرم ميدوم الشهير اقدم اهرام القطر المصري كما ثبت الان للمحقق بتري الانري وفي سفحهِ الشرقي احدور فيهِ اقدم الهياكل المصرية وقد طمرتهُ الرمال وعلت فوقهُ الحطام ستين قدماً فنجا بها من انياب الدهر وعوادي الايام وجهل الذين يبنون اكواخهم الحقيرة من حجارة اقدم المباني وافخرها

هذا في الجهة الغربية من سكة الحديد واما الجهة الشرقية ففيها بعض المباني والرياض والنيل المبارك وساحلهُ الشرقي وفيهِ حوَش كثيرة وكلها مغمور بالمياه ما عدا بقاعاً منها مزروعة ذرة . فسرنا بين بحرين تتخللها جزائر الزمرُّد وسطور العنبر الى ان بلغنا حوض تشيشة وكانت الغزالة قد التت لعابها وقام قائم الهاجرة على أنّ روّية السد وما فيهِ من الابواب المتناسقة واحكام الصنعة انستنا شدة الحرّ فجعلنا نتفحص شكل البناء وتركيب الابواب والاساليب التي تنفخ بها ونتقل الى ان كمل عدد المدعوين فتقدم عطوفتلو زكي باشا ناظر الاشغال وفتح اول باب باسم الحضرة الخديوية الفخيمة فاندفع الماء من الحوض الى النيل كأنهُ الجيش العرمرم وعانقهُ عناق العاشق المتيّم . وتوالى فتح الابواب فجاش الماء وازبد ودارت فيهِ الدرادير وتصاعدت الامواج وتلاطمت . ثم سارت فوق حديد السد آلتان رافعتان على خطين من الحديد وجعلتا ترفعان الابواب السفلى فيندفعُ الماء من اسفل الحوض ويتبثق من النيل كأنهُ الفوّارات او العيون الثرّارات الى ان غدونا بين بحرين هائجين او بركانين ثائرين

وري الحياض وفتحها قديم في القطر المصري ولم تزل حياض الاقدمين وسدودهم الى يومنا هذا الا انهم كانوا يجرون في فتحها على اسلوب صناعي وخطّة واحدة واجبة الاتباع كأنها فريضة دينية . فقد اخبرنا حضرة الكولونل روس انهم كانوا يبتدئون من اسنا فيفتحون حوضها في يوم معلوم من السنة ويطلقون ماءهُ الى الحوض الذي تحتهُ ويوالون فتح الحياض من اسنا الى مريوط في ايام معلومة لا يتقدمون فيها ولا يتأخرون لان ري كل حوض وفتحهُ كانا متوقفين على فتح الحوض الذي فوقهُ . اما الآن فصار يمكن اهالي بني سويف

مثلاً ان يروي حياضهم ويفتحوها قبلما يتم ري حياض اسنا وفتحها لانه يمكن ارواء الحياض من النيل توًّا وصرفها اليهِ توًّا والفضل في ذلك للاعمال الهندسية الحديثة ولرجال الري الذين انتدبوا البلاد من الغرق والشرق

اما حوض قشيشة الذي نحن بصددهِ فمساحتهُ مع حوض البهنسين المتصل بهِ ثمانون الف فدان وهو يسع من الماء خمس مئة مليونٍ من الامتار المكعبة وتصرف اليهِ المياه من سلسلة الحياض التي فوقهُ على بحر يوسف الى حد اسيوط مسافة مئة وسبعة وسبعين ميلاً . وابواب السد المشار اليها آنفًا تكفي لان يمر بها ٢٠٠٠ مليون من الامتار المكعبة في عشرة ايام في السنين التي يكون النيل فيها كثير الارتفاع و١٥٠٠ مليون متر في السنين التي يكون فيها قليل الارتفاع فمتوسط ما ينصرف في اليوم من ٢٠٠ مليون متر مكعب الى ١٥٠ مليونًا

وهذا الحوض حديث النشأة لم تحبس فيهِ المياه كذلك الا بعد انشاء سكة الحديد وبني يملأ بماء بحر يوسف والحياض التي فوقهُ من سنة ١٨٧٣ الى سنة ١٨٨٤ فكانت مياههُ صافية قليلة الطمي . وحدث سنة ١٨٨٥ ان انقطع السدُّ الذي بينهُ وبين النيل فطغى عليهِ النيل وغمرهُ بالمياه الحمراء وظهر على اثر ذلك ان جادت تربتهُ واخصب زرعهُ فاتبه المهندسون الى امكان جرّ المياه الحمراء من النيل اليهِ ففعلوا ذلك سنةً بعد أُخرى اي انهم كانوا يفتحون جانبًا من السد حينما يرتفع النيل فتدخل مياههُ الحوض وتغمر جانبًا كبيرًا منهُ ثم يسدون السد ويبتونهُ مسدودًا الى ان ينخفض النيل ففتحونهُ لكي يعود ماء الحوض اليهِ فيرتفع بهِ ويروي بعض الاراضي التي قصَّر عن اروائها في الوجه البحري او يمدون بهِ الحياض التي تحتهُ لكي تغمر الاراضي العالية التي فيها ولا تطول الايام على حوض قشيشة حتَّى يجف ويزرع

وتظهر فائدة المياه الحمراء لهذا الحوض من ان الفدان الذي كان يساوي قبلاً اربعة جنيهات يبع الآن بخمسة عشر جنيهًا . وقد رسب الطمي على خمسة وعشرين الف فدان من اراضيهِ فصلحت كذلك وزاد ثمنها لزيادة خصبها

وكانت الحكومة تنفق على اقامة هذا السد وفتحهِ عشرة آلاف جنيه في السنة وتسخّر لهُ نحو ستة آلاف عامل فلمّا توفّر المال في خزينتها وتمكّنت من الغاء التسخير شرعت في العام الماضي في انشاء هذا السدّ الدائم من الحجر والملاط والحديد وجعلت فيهِ مئة وعشرين عينًا ٦٠ سفلى و٦٠ فوقها وكل عين ثلاثة امتار وسدتها باغلاق ثقل الغلق الاعلى منها طنان

وسبعة اعشار الطن والاسفل طن وثلاثة ارباع الطن . فحينما يأخذ النيل في الارتفاع تفتح الابواب السفلى فيدخل الماء منها الحوض الى ان يصير ارتفاعهُ فيهِ مساويًا لارتفاعهِ في النيل ثم تغلق و يبقى ماء الحوض آخذًا في الارتفاع بما يجري اليهِ من الحياض العليا الى اوان فتحهِ وقد فتح هذا العام في السابع عشر من اكتوبر وفتح السد القديم في العام الماضي في الخامس والعشرين منهُ وفي عام ١٨٨٩ في الثلاثين منهُ

والمياه الخارجة من الحوض تزيد ماء النيل فيرتفع عند قصر النيل من اربعين سنتيمترًا الى مئة وعشرين وذلك بحسب مقدار المياه التي دخلت الحوض من النيل وقت الفيضان وبحسب مقدار المياه التي وردت اليهِ من الحياض التي فوقهُ

وقد خطط هذا السد حضرة الكولونل وسترن و بناهُ حضرات المقاولين الخواجات زورو و باتونا وراقب الهندسة حضرة المستر هيوت من قبل الحكومة المصرية والاعمال الحديدية حضرة المستر ماسون . و بلغت نفقة انشاء السد كلهِ اثنين وستين الفًا و٣٦٠ جنيهًا فاذا حسبنا رباها خمسة في المئة بلغ في السنة ٣١١٣ جنيهًا فقط فاين ذلك من اقتصاد عشرة آلاف جنيه كانت تنفق سنويًا على انشاء سد التراب ونزعهِ ناهيك عن تسخير الوف من الناس لهذه الغاية . اما الفائدة من ادخال مياه الري الحمراء فمقدارها السنوي يوازي ما انفق على انشاء هذا السد او يربو عليهِ

وكان بين الجمع مصوّر فصوّر الحضور مرارًا عديدة على الجسر وامام مائدة الطعام وستبقى هذه الصور شاهدة لفضل الحكومة الخديوية واهتمامها بالاعمال العمومية النافعة كما بقيت رسوم الفراعنة شاهدة على جور احكامهم وتسخيرهم الرعية لما يهِ مجدهم وتخليد ذكرهم . لا زالت حكومة الجناب العالي مظهرًا لكل فضل ومصدرًا لكل نفع بمن الله وكرمهِ

غلة الحبوب وثمنها

بلاد الانكليز

اكثر الحبوب التي تصدر من القطر المصري ترسل الى بلاد الانكليز وهي ليست الاَّ شيئًا طفيفًا مما يرسَل اليها من اميركا وروسيا والهند واستراليا و بقية الاماكن . فقد بلغ متوسط غلة الحنطة والجدوار فيها في السنين الاربع الماضية ثمانين مليون بشل ومتوسط الوارد اليها في السنة مئة واثنين وخمسين مليون بشل

وغلة هذا العام فيها ليست على ما تروم حتَّى يُظن انها لا تزيد على ٦٤ مليون بشل

واهلها يزيدون في السنة زيادة يلزم لها مليون بشل من الحنطة . والمحتكر فيها اقل مما كان يحتكر فيها عادة بنحو خمسة ملايين بشل ولذلك كلهِ فهي تحتاج هذا العام ١٧٧ مليون بشل او ١٧٠ مليونًا على الاقل . واذا كانت غلة البطاطس هذا العام غير جيدة احتاجت اكثر من ذلك

فرنسا

واهالي فرنسا ثمانية وثلاثون مليونًا وهم يأكلون في سنتهم ويستعملون في الصناعة ٤١٦ مليون بشل من الحنطة والجدوار كأنَّ كل واحد منهم يأكل ويستعمل احد عشر بشلاً في السنة . وقد اضرَّ البرد بزراعة فرنسا هذا العام حتَّى لا تزيد الغلة عن ٢٧٤ مليون بشل ولكن غلة الشعير والهرطمان اكثر من المعتاد ولا بدَّ من ان يستعاض بهما عن جانب من الحنطة فتقلُّ حاجة فرنسا الى الحبوب ولولا ذلك لاضطرَّت ان تجلب ١٤٣ مليون بشل من البلدان الاخرى

المانيا

وقد امحلت الغلال في المانيا اقل من امحالها في بريطانيا وفرنسا ولكن اهالي المانيا افقر من اهالي بريطانيا وفرنسا كثيرًا ولذلك سيشتدُّ ضيقهم حتَّى يبلغ مبلغ القحط . وقد بلغ النقص في غلة المانيا نحو ثلاثين مليون بشل وذلك من قلة الحاصل ومن ان بعض الاراضي التي كانت مزروعة حنطة يبس زرعها صغيرًا فزرعت مزروعات اخرى وقد حدث شيءٌ من ذلك في كل اوربا لسبب شدَّة البرد في اول هذا العام وزد على ذلك ان اهالي المانيا يزيدون عددًا سنةً فسنة ويزيد اعتمادهم على الحنطة فيزيد ما يستعملونهُ منها في السنة ثلاثة ملايين اردب

النمسا والمجر

قدَّر مؤخَّرًا قبلنا ان غلة الحنطة والجدوار ستكون هذا العام اقل من غلتهما عام ١٨٩٠ باثنين وسبعين مليون بشل ولذلك ستضطرُّ بلاد النمسا والمجر ان تجلب الحبوب بعد ان كانت تصدر في السنة ستة عشر مليون بشل . وغلة البطاطس في النمسا والمجر وجرمانيا وهولندا وبلجكا ليست على ما يرام ولكن لا يعلَم مقدار النقص فيها حتَّى الآن

بقية اوربا ما عدا روسيا

غلة بلجكا وهولندا مثل غلة فرنسا والارجح انها لا تزيد على ثلثي الغلة العاديَّة . وغلة اسوج ونروج احسن نوعًا ولكنها دون المتوسط وكذا غلة اسبانيا والبرتوغال . وغلة ايطاليا

جيدة ولكنها انقص من المتوسّط بنحو عشرة في المئة مع ان مؤتمر فينا قدّر النقص خمسة عشر في المئة وستضطر ايطاليا ان تجلب من الخارج ثلاثين مليون بشل من الحنطة وثمانية ملايين بشل من الجدوار

بلاد الدولة العلية واليونان

اما غلة بلاد الدولة العلية واليونان فجيدة جدًّا ولكن الارجح ان زيادة غلتها تكفي رومانيا والبلغار وقلّما تزيد على ذلك . وزيادة غلة مصر وتونس لا تزيد على حاجة مراكش والجزائر. وغلة بر الاناضول جيدة جدًّا وسيصدر منها المقدار العادي ولكنهُ قليل . وكانت بلاد العجم تصدر في السنة نحو ثلاثة ملايين بشل ولكن الحكومة منعت اصدار الحبوب منها هذا العام لان الجراد اضرّ بزراعتها في جهاتها المتوسطة والجنوبية

الهند

غلة الهند هذا العام تزيد على غلتها في العام الماضي نحو عشرين مليون بشل وقد صدر من بلاد الهند في العام الماضي ٢٧ مليون بشل فينتظر ان يرد الى اوربا من الهند ٤٧ مليون بشل وقدّر بعضهم انهُ يمكن ان يرد منها اكثر من ذلك الى حد مئة مليون بشل . وغلة اميركا الجنوبية واستراليا لا يعلم من امرها شيء حتّى الآن لان الحصاد فيها يكون في اواسط فصل الشتاء عندنا ولكن زيادة غلتها مهما كانت لا تكفي اوربا يومَين

غلة روسيا

وقد كانت ممالك اوربا تعتمد على روسيا في ما يلزم لها من الحنطة والجدوار ولكن المجاعة قد ضربت اطنابها في روسيا هذا العام كما هو مشهور وقد قدّر وزير الزراعة فيها ان غلة الجدوار اقل مما يلزم لروسيا نفسها بمئة واثنين وثمانين مليون بشل . وبما ان متوسط ما يصدر من روسيا من الحنطة هو ١٤٠ مليون بشل فاذا كانت غلة الحنطة مثل المتوسط في كل عام تبقى بلاد الروس محتاجة فوقها ٤٢ مليون بشل اي تضطر ان تمتنع عن تصدير الغلة وتضطر ايضًا ان تجلب من الخارج اثنين واربعين مليون بشل لكي يأكل شعبها كما كانوا ياكلون في العام الماضي ويبقى عندهم ما يكفي للتقاوي . والارجح ان غلة الحنطة اقل من المتوسط بنحو خمسين مليون بشل او اكثر من ذلك ولهذا لا تعجب اذا اكل فقراء الروسيين التراب والخرق كما نقلت الينا الرسائل البرقية

وقد ظهرت آثار الضيق في اوربا قبل وقت الحصاد فهي ليست من نتائج قلة الغلة هذا العام . وبما ان غلة العام الماضي كانت على غاية الجودة فلا بدّ من انها قصّرت عن

كفاية الناس لا المحتكر من السنين الماضية كان قليلاً ولأن عدد الآكلين قد زاد زيادة كبيرة . واذا كان هذا شأن الناس في الصيف الماضي فما يكون شأنهم في الشتاء المقبل والربيع الى ايام الحصاد المقبل وما يكون شأنهم بعد ذلك اذا جاءت غلة العام المقبل معتدلة او دون الكفاف وليس لديهم شيء محتكر فان غلة عام ١٨٩٠ كانت تزيد على المتوسط السنوي بنحو خمسين مليون بشل وكان المحتكر نحو خمسين مليون بشل ايضاً ومع ذلك ظهرت المجاعة في اواخر السنة اما غلة عامنا هذا فتنقص عن المتوسط نحو ستمئة مليون بشل وليس لدينا شيء محتكر والمقطوعية تزيد نحو ٤٦ مليون بشل كل عام عمّا يزيد باتساع نطاق الزراعة

ويمكن ان نبسط حاجة اوربا على هذه الصورة وهي انها تحتاج من الحبوب لعمل الخبز ٢٤٠٠ مليون بشل وللنقاوي ٣٠٠ مليون بشل والمجاة ٢٧٠٠ مليون بشل وغلتها بلغت نحو ١٨٠٠ مليون فاذا طرحنا ما يلزم لها بقيت في حاجة الى تسع مئة مليون بشل . والمنتظر ان يأتيها من اميركا والهند وبقية الاماكن ٣٠٠ مليون بشل فتبقى في حاجة الى ٦٠٠ مليون بشل اي طعام ثلاثة اشهر كاملة . ولا بدّ من ان يستعيض الناس عن الحبوب بالجذور واوراق النبات ولكنها لا تفي بحاجتهم

ولا بدّ من ان ترتفع اسعار الحبوب كثيرًا ولاسيما في الاشهر الاخيرة قبل الحصاد التالي وكان الاجدر بسكان القطر المصري ان لا يبيعوا غلاتهم بثمن بخس كما فعلوا

زراعة الفاكهة

اذا سألت المزارعين عن سبب قلة الفاكهة في القطر المصري وعدم اهتمامهم بزراعتها اجابوك على الفور ان كثيرًا منها كالتفاح والخوخ والمشمش لا يفلح في هذه البلاد وقولهم صحيح ولكنّ كثيرًا منها يُفلح جيدًا كما ثبت بالاختبار فالموز والبرتقال وانواع الليمون تجود في القطر المصري اكثر مما تجود في غيره وقد حسب بعضهم ان إعداد فدان الارض لزراعة الموز لا يستلزم اكثر من ٣٠٠ غرش وبقية النفقات لا تزيد على ٣٠٠ غرش اخرى ويمكن ان يزرع في الفدان ٢٥٠ موزة فتحمل في السنة الاولى اكثر من مئتي عنقود يباع العنقود منها بعشرة غروش على الاقل فتباع بالفي غرش ويكون منها ربح ١٤٠٠ غرش وتحمل في السنة الثانية ٢٥٠ عنقودًا او اكثر ثم تصير تُستغلّ مرتين في السنة ويُستغلّ منها مئتا عنقود كل مرة فتزيد غلة الفدان على عشرين او ثلاثين جنيهًا

زبل الغنم

هو اقوى انواع الزبل بعد زبل الفرخ وماؤهُ اقل من ماء زبل البقر. واكثر استعمالهِ لتسميد اشجار الفاكهة

مرض الخيار

يظهر على اوراق الخيار احيانًا نقط بيضاء مستديرة تتسع رويدًا رويدًا حتّى تغطي ظاهر الورقة فتصفر ثم تيبس وقد ينتشر هذا الداء بسرعة فيتلف زراعة الخيار كلها وهو نبات فطري ينمو على الورق. ودواؤهُ ان يذاب ثلاثون درهمًا من كبريتيد البوتاسيوم (كبد الكبريت) في جرّة من الماء ويرش بهِ الخيار مرارًا متوالية

قطع رؤوس الاغصان

اذا امتدَّ نبات البطيخ وحمل كل ما يمكنهُ حملهُ من الاثمار فاقطع رأسهُ لكي ينحصر الغذاء فيهِ ويغذي الاثمار ولا ينفق على اطالة النبات وتكثير ورقهِ على غير جدوى. وكذا اذا طال قضيب الكرمة وظهرت فيهِ العناقيد الكافية فاقطع رأسهُ لكي ينحصر الغذاء في العناقيد

ضربة السفرجل والكمثرى

تعالج الضربة التي تصيب اوراق السفرجل والكمثرى فتيبّسها بمذوب كربونات النحاس وكربونات النشادر بزجان معًا وتنضح بهما الاشجار عند اول ظهور الورق وظهور الضربة عليها

ضربة البطاطس

خير علاج لما يصيب نبات البطاطس من العفن النضح بزيج كبريتات النحاس والجير وهو المعروف بزيج بُرْدو

غزل القطن في يابان

بالامس كانت تُعَدُّ بلاد يابان بين اخربات الممالك الشرقية والآن كادت تجاري الممالك الاوربية. وتقدمها يزيد يومًا فيومًا فقد كان فيها ١٩ معملاً للغزل منذ ثلاثين سنة فصار فيها الآن ثلاثون معملاً وكان عدد مغازلها ٨٣ الفًا فبلغ الآن اكثر من ٢٠٠ الف يغزل بها في الشهر نحو خمسة ملايين رطل ويوقد فيها من الفحم الحجري نحو اثني عشر مليون طن. واكبر معمل فيها رأس مالهِ مئتان وخمسون الف جنيه وفيهِ واحد وستون الف مغزل وقد غزل فيهِ في السنة الاشهر الاولى من هذه السنة خمسة ملايين و٢٦١ الف رطل. وهناك مكان للنسج فيهِ ٢٢٣٣ نولاً وفي المعمل ٢٨٨٩ عاملاً من الوطنيين واكثرهم من النساء

علاج الفيلكسرا

كتب الينا مكاتب المنطم الباريسي ان المسيو غوتيه العالم الزرّاع الشهير اظهر امرًا جديدًا في مسألة الفيلكسرا واكتشف اسلوبًا اذا اتبع كان له شأن عظيم في زراعة الكرم وذلك انه اوضح ان قضب الكرمة هو الذي يجلب اليها الفيلكسرا. ومعلوم ان الاوراق اجهزة يتنفّس بها الشجر. فاذا قضبت الاشجار نقص ورقها وضاق تنفسها واصبحت كالانسان الذي يأكل كثيرًا ولا يمرّن جسده. فتقلّ جذورها من العصار وتصير لينةً طريةً كالفجل فتتعرض للفيلكسرا. والسبب في عدم تعرّض الاشجار في تركيا وإيطاليا لهذه الآفة انهم لا يقضبونها كثيرًا كما تقضب في فرنسا. فانه كلما زاد الورق قويت الشجرة وتنفست جذورها وقاومت الحشرات القتّالة. ومن ثمّ استنتج الموسيو غوتيه انه اذا كثر تفرع الاغصان في الكرم انقت الاشجار شرّ الفيلكسرا بنفسها

ولنا من ذلك فائدة عملية. اذ يظهر لنا باجلى بيان ان زيادة الاعتناء بالاشجار قد تفضي الى الضرر. وان خير طريقة علمية حرّية بالاتباع انما هي ان تخول الحرية التامة لنواميس الطبيعة

باب الهندسة

الحديد اللين من الحديد الزهر

منذ سبعين سنة رأى فنّي ببلاد الانكليز ان قطعة كبيرة من الحديد الزهر متصلة باتون تغير نوعها فصارت لينة منطرقة بعد ان كانت صلبة قصفة فبحث عن سبب ذلك زمانًا طويلاً فوجد انه اذا احيط الحديد الزهر باكسيد الحديد وعرض للحرارة الشديدة زمانًا طويلاً خسر جانبًا من كربونه وصار لينًا ولكن لا بدّ من التحكّم في ذلك والاّ ضاع التعب سدًى

والآن يسبك الحديد الزهر وهو حارٌّ جدًّا في قوالب (ارانيك) من الرمل الجاف فيخرج منها رماديًا قصفًا جدًّا ثم يوضع في صناديق ويحاط باكسيد الحديد وتوضع هذه الصناديق في اتون شديد الحرارة حتّى تكاد حرارته تذيب الحديد وتترك فيه سبعة ايام ثم تبرّد بالتدريج فتصير لينة كاجود انواع الحديد اللين