لكانت تصلح للفرجة كغريبة من غرائب الاعصار

وانهي كلامي قائلاً ان الفرق بيني وبين مناظري الفاضل ظاهر مما تقدّم فلا رباب النهى ان يصوبوا اللوم في تقصير النساء الشرقيات عن تحصيل العلوم على من يستحق اللوم وعند ذلك يظهر تقصير الرجل في تأدية حقوق الامرأة ويسر حضرة الدكتور ما دام قصدهُ الغيرة الوطنية ومحبة الانسانية لان الغاية ادراك الحقائق وردي هذا بمقام تذكرة لمن رغب في اتباع سراط العدالة والتقدّم

مصر سليم شقير

لغزٌ

يا كعبة اللغز اكرم في افادتنا عن اسم شيء ثلاثيّ اذا وُزِنا
أفعاله البيض لا تخفى على احد وان بدت لكَ سودًا تشبه الدُّجُنّا
لكنما قلبهُ بالريح مفتكرٌ وحرُّ خدَّيهِ منهُ يُمحِنُ البدنا
فان ترم عنهُ يومًا بعد اولهِ فالربُّ في قلبهِ يوليهِ عنهُ غنى

اللاذقية جرجس توما الماردي

بابُ الزراعة

عرق السوس وزراعتهُ

السوس نبات من الفصيلة القرنية لهُ جذر طويل حلو الطعم طولهُ نحو ثلاث اقدام او اربع وسوق فيها اوراق ريشية شنعية وازهار زرقاء او بنفسجية وارتفاع سوقهِ نحو ثلاث اقدام ايضًا . وقد رأيناهُ بريًّا في بعض جهات سورية وهو منتشر في اماكن كثيرة من اسبانيا الى الصين

الاراضي المناسبة لزراعتهِ هي الاراضي الرملية الغنيّة العميقة التي لا تعاوق جذورهُ عن النمو فيها . فتزبَّل الارض جيدًا وتحرث وتزرع فيها قطع الجذور وتترك ثلاث سنوات ونصف سنة وحينئذٍ تحفر فيها حفر طويلة عميقة بحسب الجذور حتى تظهر كلها فتنزع من الارض بدون ان تجرح ولا بدَّ من قطع اغصان النبات كل سنة . والغالب ان الزارع يقسم الارض اقسامًا فيزرع عروق السوس في واحد منها في فصل الربيع ويجنيها من قسم آخر في فصل الخريف بعد ان

تقيم في الارض ثلاث سنوات ونصف سنة

. وينبت السوس في اسبانيا بريًّا ولكنهُ لا يبلغ اشدَّهُ حينئذٍ من النمو الاَّ في مدة ثماني سنوات. واذا اعرق في الارض تعذَّر استئصاله منها فلا بدَّ من نقب الارض التي يزرع فيها كل بضع سنين ونزع كل ما فيها من الجذور

وكان السوس معروفًا عند الاقدمين واسمهُ باليونانية غليسريزا اي العرق الحلو وفي جذورهِ مادة سكرية اسمها غليسريزين وهي صفراء شفافة تذوب في الماء والالكحول ولا تتبلور. وكان القدماء يستعملون جذور السوس لترطيب الاغشية المخاطية وتخفيف تهيج المسالك الهوائية كما تستعمل الآن

الاعتناء بالغابات (الاحراش)

اوردنا في المجلد السابع من المقتطف فصلاً طويلاً في فوائد الغابات وكيفية زرعها وذكرنا كثيرًا من الامتحانات التي امتحنها ارباب الزراعة لكي لا يقتصر الكلام على البحث والارشاد بل يتناول طرقًا للعمل وحقائق راهنةً يمكن الرجوع اليها عند الحاجة. وقد ادرجنا قبل ذلك وبعدهُ كلامًا كثيرًا في فوائد الغابات ولزومها لتعديل وقوع الامطار وكثرة الخشب والوقود. والظاهر ان هذه المسئلة قد اشغلت افكار كثيرين في اوربا واميركا فانشأت بعض الدول مدارس تعلم الطلبة كيفية زرع الغابات والاعتناء بها. ومنذ مدة ارسلت دولة يابان من اقصى المشرق بعض الطلبة الى اوربا ليتعلموا فيها علم زرع الغابات لان البراكين الكثيرة التي هاجت في بلادها عرَّت جبالها من الاشجار. وفي الولايات المتحدة الاميركية مؤتمر يبحث في امر الغابات وقد اجتمع اعضاؤهُ منذ مدة وبحثوا في ذلك بحثًا مدققًا فقرر بعضهم ان واحدًا زرع ارضًا رملية مساحتها ستون فدانًا اشجارًا من نوع الصنوبر وكان الناس يقولون ان نمو الاشجار في تلك الارض ضرب من المحال اما هو فزرع حول الصنوبر سياجًا من الغزار فوقاهُ حتى تأصل جيدًا وكبر ولم يعد الرمل يضرُّ بهِ. وان رجلاً آخر اشترى ارضًا رملية لا يساوي فدانها نصف ريال منذ خمس وعشرين سنة وغرسها اشجارًا فنمت الاشجار فيها وصار فدانها يساوي الآن عشرين ريالاً فاكثر وصارت صالحة لسكن الناس بعد ان كانت برية قفراء

دقيق الفحم في الزراعة

لا يخفى على اهل الزراعة ان الارض السوداء اجود من الارض البيضاء غالبًا. وكلما اكدرَّ لون الارض وضرب الى السواد زاد خصبها. والمشهور ان لون الارض وخصبها متعلقان بتركيبها الكيماوي فالارض السوداء اخصب من البيضاء بسبب تركيبها الكيماوي ومواد الغذاء التي فيها

لا بسبب آخر . ولكن قد ظهر الآن من امتحانات اجراها احد رجال العلم الذين يقرنون العلم بالعمل ان لون الارض نفسهُ يؤثر في خصبها فاذا امكن صبغ تراب الارض حتى يسودّ زاد خصبها ولو بقي تركيبها الكيماوي على حالهِ. ودليل ذلك انهُ قسم ارضًا قسمين وخلط تراب قسم منها بدقيق الفحم الحجري حتى اسودّ لونهُ قليلاً ثم زرعهما كليهما زرعًا واحدًا واعتنى بهما اعتناء واحدًا فجاد الزرع في القسم المخلوط بدقيق الفحم اكثر مما جاد في القسم الثاني. وكرر هذا الامتحان مرارًا فكانت النتيجة واحدة دائمًا . فنسب ذلك الى ان الارض التي يسودّ ترابها تصير اشدّ امتصاصًا للحرارة كما هو مقرر في علم الطبيعيات ويزيد مسامها بسبب تخلل دقائق الفحم لترابها . والحرارة والهواء الداخل في المسام يزيدان انحلال مواد الغذاء فيقوى النبت بزيادة التغذية . ثم ان الفحم الذي يضاف الى الارض يحل بعضهُ في السنين التالية فيصير غذاء للنبات ايضًا

وهذا الاكتشاف جزيل الفائدة لاهل الزراعة وامتحانهُ سهل عليهم ولاسيَّما حيث تكثر نفاية الفحم الحجري بقرب بيوت الآلات البخارية . فان هذه النفاية لا فائدة لها في بلادنا فليس على الفلاح الاَّ ان يجمعها ويدقها او يطحنها حتى تصير دقيقًا ناعمًا ويذرها على الارض قبل حرثها حتى تمتزج بترابها وتسوّد لونهُ . فياحبذا لو امتحن احد المشتركين ذلك في قطعة صغيرة من الارض واخبرنا عن نتيجة امتحانهِ

الملح وعلف المواشي

قال الطبيب البيطري غروغنيه الفرنسوي ما محصلهُ " ان الملح يمنع اختمار العلف اليابس اذا جمع وهو رطب وذلك بان يذر على كل طبقة منهُ قليل من الملح حتى يبلغ الملح المذرور على الاربعين قنطارًا خمسة عشر رطلاً . وتظهر فائدة الملح اشد الظهور في التبن اذا اريد حفظهُ علفًا فانهُ اذا رشَّ بقليل الماء الملح يحفظ وقتًا طويلاً وهذا كان معروفًا عند الاقدمين . واهالي جبل اورليونز يذرون الملح على اوراق الكرم ويضعونها في حفر لتكون علفًا للمعزى في ايام الشتاء . واذا فسد العلف اليابس او قطع من فعل الشمس والهواء حتى لم تعد المواشي تستطيبهُ فاذب رطلاً من الملح في جرة من الماء ورشَّ بها القنطار من هذا العلف فتاكلهُ المواشي بلذة . واذا اكلت المواشي لفتًا وقنبيطًا وما اشبه فصار للبنها طعم كريه فاضف الى طعامها ملحًا فيزول هذا الطعم من لبنها . واذا عطن فصارت المواشي تأباهُ او تتضرر بتكليهِ فذر عليهِ ملحًا فتصير تاكلهُ ولا تتضرر بهِ الاَّ قليلاً وكذلك اذا كان الماء فاسدًا لا تشربهُ المواشي فانهُ يصطلح بإذابة قليل من الملح فيهِ

وقال بوسنغلت العالم الشهير بفن الزراعة ان المواشي التي تاكل ملحًا ينعم جلدها ويلمع

ويجود هضمها ويكثر لحمها وتزيد قوتها ويغزر لبنها ويجود زبدها

مدة الحمل في الخيل

وجد بعض العلماء الفرنسويين من مراقبة خمس مئة واثنتين وثمانين فرساً لم يتزّ عليها الاّ مرة واحدة ان اطول مدات الحمل اربع مئة وتسعة عشر يوماً واقصرها مئتان وسبعة وثمانون يوماً والمعدّل الاعتيادي من احد عشر شهراً الى اثني عشر شهراً

باب الصناعة

ختوم الكاوتشوك

شاع في هذه الايام استعمال ختوم الكاوتشوك والذين جربوها وجدوها احسن من ختوم النحاس . وعملها صناعة حديثة وهذا تفصيلها

تُجمَع حروف الاسم والعلامات والاشارات التي يراد وضعها معكوسة من حروف المطبعة العادية وعلاماتها وتحاط ببرواز مرتفع من الحديد بحسب شكل الخاتم الذي يراد عمله . ويجبل الجبسين الجيد الناعم جداً بالماء وتدهن به الحروف جيداً بفرشاة ثم يصب الجبسين عليها حتى يعلو فوق البرواز . ويُترَك حتى يجمد فيرفع عن الحروف وهو اذ ذاك قالب مرسومة فيه الحروف رسماً غائراً فيشوى في فرن خمس ساعات او ستاً ويُدهَن بشريش اللك دهناً خفيفاً حتى يصير سطحه صقيلاً ويذرّ عليه غبار حجر الصابون وتوضع عليه قطع الكاوتشوك بعد ان يذر عليها غبار حجر الصابون ويعرّض لحرارة بين ١٣٠ و ١٣٥ درجة بميزان سنتكراد مدة عشرين او ثلاثين دقيقة في الآلة المعروفة بالفلكنيزر وهي الآلة التي تُصنَع فيها لثة الكاوتشوك للاسنان الصناعية فبلين الكاوتشوك وينطبع بالقالب ويصير فيه حروف نائتة مثل حروف المطبعة التي ارتسم القالب بها وهو الختم المطلوب فيلصق بقبض من الخشب او المعدن بملاط من الكاوتشوك المذاب في البنزين . هذا شرح هذه الصناعة ولا بدّ لها من الفلكنيزر المذكور آنفاً

حبر الختم

ان الحبر الذي يُصَب على الوسائد وتضرب عليه ختوم النحاس او الكاوتشوك التي يختم بها يصنع بان يُذوَّب الانيلين العادي الاحمر او البنفسجي او الاسود في الكيسرين ويضاف اليه قليل من الجلاتين