اخبار واكتشافات واختراعات

رمال بيروت وحجر الرمال

لا يخفى ان الرمال قد تغلبت وطأتها على مدينة بيروت فطمرت جانباً من بساتينها وهي الآن تهدد جانباً من الفخر ابيتها ان لم تبذل الهمة في ردعها والانتفاع بها كما بذلت حكومة فرنسا همتها في ردع رمال غسكوني (في الجنوب الغربي من فرنسا). فقد قرر مسيو كيرلن مفتش الاشغال العمومية بفرنسا ان رمال غسكوني تغطي ارضاً مساحتها ٨٥٠٠٠ هكتار وعلو كثبانها نحو ثمانين متراً وكانت قد طمرت كثيراً من الحقول والقرى وتهددت كل البلاد المجاورة لها بالخراب التام. ومنذ نحو مئة سنة حاول برمونتيه مفتش الجسور والسدود بفرنسا ان يزرعها نباتاً يمنع تقدمها ويثبت ترتبها فنجح بعد امتحانات كثيرة وتمت زراعتها كلها منذ زمان قصير فاستحالت من رمال قاحلة شديدة الاذى الى اراضٍ زراعية كثيرة النفع. ولكن البحر الذي قذفها لم يزل يقذف الرمال على شاطئه ويرفعها على سطح مائل فخيف ان تعود الرمال فتطمر تلك الاراضي. ولذلك اتجهت الفكرة الى منع الرمال الجديدة عن التقدم الى البر وردها الى البحر من حيث اتت فأقيم بجانب البحر حاجز خشبي يبعد عنه نحو ١٢٠ متراً فجعلت الرمال تضربه وتقع عند سفحه الى جهة البحر ويمر بعضها بين شقوقه ويقع على الجانب الثاني فيسنده ولا يتقدم لان الحاجز يصد الريح عنه

وكان الحاجز يُعلّى كلما علا الرمل بجانبيه حتى صار علوه نحو ١٢ متراً فلم تعد الرمال تعلو اكثر من ذلك بل صارت ترتد الى البحر من حيث اتت. اما الرمال التي وصلت الى الجانب الثاني من الحاجز فزُرعت بنبات رملي وهو المسمى عند علماء النبات (Arundo arenaria) فان جذور هذا النبات تغور في الارض اربعة امتار او خمسة وتبقى عروقه فوق وجه الرمل مهما علا. فعسى ان ينتبه اولو الامر واللبيب في مدينة بيروت الى ذلك ويبرموا فيه ما يساعدهم على مداواة هذا الداء فينجوا مدينتهم منه ويكسبوا واجب المدح والثناء

الغابات وخصب الارض

ذكر احد العلماء في مجمع العلم البريطاني ان بلاد قرطجنة (بافريقية) وما جاورها كانت في ايام الرومانيين مشهورة بخصب حقولها اما الآن فصارت قاحلة لان الغابات نُزعت منها فجرفت السيول ترابها الى الاودية ثم طمرتها بالرمال والحصى فصارت كلها براري قاحلة

ادمون بواسيه

هو النباتي المشهور صاحب كتاب النباتات الشرقية Flora Orientalis ولد بجنيفا في الخامس والعشرين من شهر مايو (ايار) سنة ١٨١٠ وربي وتعلم فيها وكان مغرمًا بالتاريخ الطبيعي والاسفار منذ حداثته فذهب الى اسبانيا سنة ١٨٢٧ وساح في غرناطة وشرقي جبال البرن وألف كتابًا كبيرًا في نباتات اسبانيا نشرهُ في مجلدين كبيرين بين سنة ١٨٤٩ و١٨٤٥ . وسنة ١٨٤٢ ساح مع زوجتهِ في بلاد اليونان وبر الاناضول وسورية ومصر واكتشف نباتات كثيرة سمّى بعضها باسم زوجتهِ . وألف كتبًا ورسائل شتّى اشهرها الكتاب المذكور آنفًا في النباتات الشرقية وهو في خمسة مجلدات ضخمة شرح فيهِ نبات بلاد اليونان وبلاد الترك في اوربا حتى دلماطيا والبلقان ونبات بلاد القرم ومصر حتى الجندل الاول وبلاد العرب حتى خط السرطان واسيا الصغرى وارمينة وسورية والعراق وتركستان الى ٤٥ درجة من العرض وبلاد فارس وافغانستان وبلوخستان حتى حدود الهند . وطبع المجلد الاول من هذا الكتاب سنة ١٨٦٧ والخامس سنة ١٨٨٤ . وكان عازمًا ان يلحقها بمجلد سادس في المكتشفات التي جدّت بعد طبعهِ فادركتهُ المنية قبل ان اتى على آخرهِ وذلك في ٢٥ من ايلول (سبتمبر) الماضي

وكانَ من اكبر علماء هذا الزمان في علم النبات واسهرهم كلهم في معرفة النباتات الاورية القوقاسيَّة وترك بعدهُ مكتبة ليس اوسع منها بين المكاتب كلها .

السِّمَن والماء القراح

ان الفيزيولوجيين والاطباء مختلفون في حقيقة تأثير الماء في التغذية فقال قومٌ انهُ عاملٌ قويٌّ في زيادة السِّمَن وقال غيرهُ بل لا اثر لهُ في ذلك . وزعم دبوف حديثًا ان القول الاخير اصحُّ بناء على تجربةٍ تمَّ لهُ اجراؤها في هذه الايام في امرأةٍ هستيريَّة تخضع خضوعًا تامًّا لكل ما تؤمر بهِ وهي تحت سلطان التنويم . قال انهُ امرها ان تشرب كل يوم مقدارًا معلومًا من الماء وتاكل مقدارًا معلومًا من الطعام واوصاها بان تلزم السكون ما امكن وتحفظ بولها للامتحان ففعلت . وكان الشروع في ذلك من اليوم السادس من شهر تموز (يوليو) فكانت تاكل كل يوم ٣٠٠ جرام من اللحم و ٦٠٠ من الخبز وتشرب ليترًا واحدًا من الماء . ومن ذلك اليوم الى الثاني والعشرين من الشهر المذكور كان وزنها اليومي يختلف ما بين ٥٦ كيلوغرامًا و ٩٠٠ غرام و ٥٧ كيلوغرامًا ثم أمرها ان تزيد مقدار الماء فصارت تأخذ كل يوم اربعة ليترات من الماء مع بقاء مقدار الطعام على حالهِ الى الثاني والعشرين من شهر آب فلم يتغير وزنها عن ٥٧ كيلوغرامًا و ٥٧ كيلوغرامًا و ٢٠٠ او ٤٠٠ غرام . ثم عادت تشرب كل يوم ليترًا واحدًا فقط الى الثامن

والعشرين سنة ولم يختلف وزنها مع ذلك اختلافاً يعتدّ به. وقد استدل الطبيب المذكور من ذلك ان الماء لا يؤثر تأثيراً يذكر في السمن وانه لا يزيد افراز الاوريا ولا ينقصه كما تبين له من امتحان البول ايضاً. ثم قال ان المرأة لم يمكن ان تكون قد خدعته لانها كانت تحت المراقبة التامة وزاد على ذلك ان صحتها كانت جيدة وأكد ان النساء الهيستيريات الصحيحات لا تختلف التغذية فيهنّ عمّا تكون في الصحة. وبناء على ذلك قال ان تقليل مقدار الماء في معالجة السمان عبث

الاّ ان القطع في هذه المسألة كما فعل دبوف يظهر لبعضهم جزافاً ولاسيما بعد ان امتحن جلت ذلك على نفسه منذ نيّف وثلاثين سنة وبيّن ان زيادة مقدار الماء من ٢٠٠ الى ٤٠٠ غرام تزيد جميع المواد الجامدة للبول والاوريا والنسبة بين الاوريا وسائر المواد ومن ثمّ تزيد التغذية وبعد ان اظهر شيند كذلك بالامتحان ان قوة الهضم في المعدة تزداد كلما كان الماء اكثر ومن ثمّ يزداد الامتصاص ايضاً وبعد ان امتحنت جمعية الاقرباذين انواع البيسين المختلفة فوضعت البيسين في ماء محمّض ومحنّثت ان الماء كلما كان اكثر كان فعل البيسين في الهضم اشدّ. واعترض بعضهم ايضاً على دبوف بقوله ان المرأة المذكورة لما كانت مأمورة بالسكون لزم ان تقلّ الاحتراقات فيها فهي ليست والحالة هذه في احوال الحياة الاعتيادية كالذين يتحرّكون حتى يُبنى عليها حكم قاطع. وقال حاتم انه وان يكن كثير من المسائل المتعلّقة بالتغذية لا يزال غامضاً الاّ ان الاعتراضات على دبوف لا تضعف قيمتها. ولا ريب ان الهيستيريا تغيّر التغذية والاّ فلماذا يبقى بعض الهيستيريّات سمينات وهنّ لا يأكلن الاّ قليلاً جداً وقال لاني "انه بالنظر الى فعل الماء في التغذية لا يجب ان يُغفَل عن الوقت الذي يتعاطى الماء فيه فان بعض الناس يعسر هضمهم اذا شربوا بين طعام وطعام" واني ممن يصادق على ذلك بناء على التجربة في نفسي فاني كلما شربتُ ماء بعد الطعام يشتدّ عندي طلب الماء ويعسر هضمي جداً بخلاف ما اذا اكثرت من الماء مع الطعام فانه يسهل معي الهضم جداً ويقلّ طلب الماء وربما انقطع بالكلية. والحاصل ان الاكثرين على ان شرب الماء الكثير يزيد في السِّمَن ولذلك كان تقليل شربه من انجع الوسائط لتخفيف هذه العلّة التي كثيراً ما تكون مرضاً حقيقيّاً يخشى من عواقبه ش. ش.

فائدة الرتيلاء للزراعة

بيّن الدكتور كلر الجرماني ان الرتيلاء تقي الاشجار من فعل الحشرات الصغيرة فانها تفتاش بها وتلتهم منها عدداً وافراً وعرف ذلك من تربيتها ومن فحص براز ها وعندهُ ان الرتيلاء تفيد الغابات من هذا القبيل اكثر من الطيور آكلة الحشرات وهي تختار الاماكن

المظلمة حيث تكثر الحشرات وحيث لا تصل الطيور فتكون وبالاً عليها ولا يفل الحديد الا الحديد

طنين اسلاك التلغراف

ان الذين يسيرون بجانب عمد التلغراف يسمعون احياناً طنيناً كطنين الاوتار صادراً من اسلاك التلغراف والسذج يقولون ان هذا هو صوت الرسائل التلغرافية واما العارفون فيعلمون ان الرسائل التلغرافية تنتقل باسرع من لمح البصر فلا ينسبون هذا الصوت اليها بل الى الرياح التي تحرك الاسلاك فتجعلها تصوت كما تصوت الاوتار بجر القوس عليها . ولكن مستر مكبريد الاميركي درس الطنين سنين عديدة فوجد انهُ لا يحدث من الرياح لانهُ يُسمع على اشدهِ في الاوقات التي لا ريح فيها ولا يحدث من الكهربائية كما تبيَّن بالامتحان المتواتر في اسلاكهِ . الا ان المسألة تستحق البحث لعلهُ يكشف السبب الحقيقي لهذا الطنين فيقود الى كشف امور جديرة بالاعتبار

ماء القاهرة ومرافقها

اطَّلعنا على رسالة في "الاجيشن غازت" قال كاتبها ان جناب الدكتور غرانت بك ارسل رسائل كثيرة الى بلاد الانكليز بيَّن فيها ان شركة الماء في القاهرة تجلب المياه من ترعة آسنة يظهر ماؤها في بعض الاحيان اخضر كالسلق وتشمُّ لهُ رائحة خبيثة جداً ولا يدع فان ضفتيها قرارة للاقذار . وانهُ بسبب ذلك كثرت الحمَّى حيث يشرب الناس من ماء هذه الشركة ولم تكثر في بولاق حيث يشرب الناس من ماء النيل مباشرةً . وزاد عدد الوفيات في القاهرة في الصيف الماضي حتى صار معدلهُ ثمانين في الالف سنوياً وكان قبل ذلك ٤٤ في الالف وهذا المعدل هو مثل معدل الوفيات في مدينة لندن منذ مئة سنة وذلك على غير المنتظر لان هواء مصر اجود من هواء لندن وماؤها اصح واعاليها اعفُّ . وقال ايضاً ان رئيس شركة الماء لا يشرب من الماء الذي يسقي منهُ اهالي القاهرة ولم نتعجب من ذلك لاننا نعرف كثيرين من اهل الفضل والوجاهة يستقون من النيل نفسهِ . ولكن الذي عجبنا لهُ ووقفنا منهُ مندهشين هو قولهُ "ان عدد الوفيات زاد على عدد المواليد في الخمس والعشرين السنة الاخيرة سبعة وثلاثين الفاً" فان صح ذلك وصدق على بقية مدن مصر فهو ليس باقل اهمية من مسألة السودان لان خسارة عشر الاهالي كل ربع قرن ليس لها مثيل في الدنيا

ثم افاض الكاتب في الكلام على مرافق المدينة ومراحيضها وبيَّن ان الضرر ليس محصوراً في الماء الفاسد بل يجب ان ينسب كثير منهُ الى سوء انتظام المراحيض وصب المياه فيها . والذي يراهُ ان مياه البيوت تصب في آبار المراحيض وتراب مصر كالاسفنج يشرب الاقذار حتى اذا كانت حاوية شيئاً من جراثيم

الامراض الوبائية لبثت فيه تهدد الناس بالانتشار حالما تهيأ لها الاحوال المناسبة . فعسى ان يتنبه اولو الامر والنهي الى هاتين المسئلتين والى غيرها من المسائل التي عدّدناها في صدر هذا الجزء قياماً بالواجب ورحمة بالعباد

نور الشمس وجراثيم الامراض

بيّنا في الكلام على الاحياء الميكرسكوبية في الجزء الرابع من المقتطف ان هذه الاحياء قد تكون علة لكثير من الامراض والاوبئة التي تصيب الانسان والحيوان والنبات . ومنذ مدة اخذ سيو دكلو الفرنساوي يبحث في تأثير نور الشمس في بعض هذه الاحياء فوجدانها اذا عُرضت لاشعة الشمس بضع ساعات تضعف وتموت . واستنتج من ذلك ان اشعة الشمس اقوى مزيلات الفساد ومميتات جراثيم الامراض فلا بذ مرّ احد من حرّ الشمس بعد ذلك اذا كان فيه هذا النفع العميم

رجال الاعمال

كتب الينا وكيلنا في مدينة بيروت "ان الشاب الماهر خليل افندي شاول احد اعضاء جمعية الصناعة التي ذكرنا اعمالها مرارًا كثيرًا في المقتطف مضى الى جبيل بسو بسرا ودخل دار الصناعة وتخرّج في صناعة الساعات وما يتعلق بها فاتقنها في برهة وجيزة لا تزيد عن ستة اشهر ونال شهادة ناطقة بمهارته . ومما قاله استاذه في تلك الشهادة انه (اي خليل افندي شاول) تمكن في هذه المدة الوجيزة من عمل ساعة أنكر تامة قطع ١٨ واني اشهد انه امتاز بالبراعة وحسن الآداب ولا عجب فان لهذا الشاب مهارة فائقة في عمل الآلات ومن مصنوعاته البديعة منياس هندسي يقاس به الجزء من المئة من الملليمتر بكل تدقيق واحكام" وقد وصفنا غير مرة بعض مصنوعاته التي عرضها في احتفال جمعية الصناعة ببيروت وهي لا تقل عن مصنوعات امهر صناع اوربا اتقانًا . وكتب لنا ايضًا "ان الشاب الياس انطون افندي الحلو ذهب معه الى دار الصناعة المذكورة آنفًا وعاد بالشهادة الناطقة بمهارته في عمل الساعات" فنهنئهما على ما فازا به من النجاح ونتمنى ان يكثر طلاب الصنائع الذين يستسهلون الصعب في اخذها عن اربابها فان الصناعة من اقوى دعائم العمران