المقتطف

الجزء العاشر من السنة الحادية عشرة

١ تموز (جولاي) ١٨٨٧ = الموافق ١٠ شوال سنة ١٣٠٤

الحرب

النبذة الثالثة . في جيوش العرب والفرنج في الاعصار الوسطى وسلاحهم وذكر بعض مواقعهم

تبيَّن معنا مما مرَّ عن وصف جيوش المتقدمين وسلاحهم ووقائعهم ان كل امَّةٍ كانت تقهر التي قبلها وتسودُ عليها لكونها اتمَّ منها نظامًا واوثق احكامًا واوسع خبرةً واسمى علمًا . الاَّ ان ذلك لا يصدق على البرابرة الذين قهروا المملكة الرومانية الغربيَّة وامتلكوا رومية وسادوا على اهلها فانهم كانوا دون الرومان تمدُّنًا بمراحل شاسعة ولم يكن لهم جيوش منظمة ولا علم في فن الحرب وسياستها ولم يبلغوا ما بلغهُ الرومان من ذلك الاَّ بعد مضي نحو الف عام من تغلبهم عليهم

ومن الذين قهروا رومية الفرنج واصلهم اقوام من الالمان وغيرهم شديدو الأنفة والحميَّة والنزعة الى القتال لا يطيقون الذلَّ ولا يصبرون على الضيم وكان حمل السلاح شارة الحرِّ منهم يقلَّدهُ علنًا في مشهدٍ حافل ولا ينتزعهُ بعد ذلك في حلٍّ وارتحالٍ لتوقُّف مقامهِ في قومهِ عليهِ فلا يذلُّ الاَّ متى عجز عن حمل السلاح وركوب الخيل . ولذلك كان الجيش عندهم معادلاً للامة . وكان مدار نظامهم في بدء امرهم على العائلة . ومن مجتمع عيالهم تألفت عشائرهم ومن مجتمع عشائرهم تألفت قبائلهم . وكانوا ينتخبون ملوكهم وقوَّادهم ويفوِّضون اليهم زمام الامر والنهي والسلطان المطلق ايام الحرب ويجردونهم عن ذلك ايام السلم فيكون كلُّ مطلق الحريَّة والتصرُّف . وينظرون في المسائل الكبرى جهارًا بمشهد الجميع ويتقاسمون الغنائم والاسلاب بالسواء هذا ما كانوا عليهِ لاوَّل أمرهم وهو عكس ما صاروا اليهِ بعد ذلك من استبداد سراتهم

واعيانهم بالسيادة والحكم واذلال سواهم وجعلهم بمنزلة العبيد والارقّاء . وقد كان انقلاب حالهم هذا تدريجًا والظاهر ان اصلهُ اجتماع آحادهم على اطالهم . فلما كان دأبهم شنّ الغارات ومتابعة الغزوات كان شبانهم يجتمعون على مَنْ فاق اقرانهُ شجاعةً وتفنناً في ابواب القتال فيتعلمون صناعة الحرب عنهُ في ايام السلم ويجتمعون على كلمتهِ ويتذامرون لنصرتهِ في ايام الحرب . وعلى ذلك صار لكل مقاتل مشهور عصابةٌ تأخذ بناصرهِ فيحبوها بالعدد والخيول ويقسم لها النصيبَ من الغنائم والاسلاب فتصدع لأمرهِ ولا تطيع غيرهُ وكلما امتلك ارضًا وهبها منها اسهًا مقابل نجدتها لهُ . ثم صار الملوك وهؤلاء الرؤساء يصطنعون الاتباع والاعوان ويذبّون عن كل مَنْ اطاعهم وانتمى اليهم ويهبونهم من الاراضي التي يكتسبونها مكافأةً لهم على اتعابهم السابقة . وعلى توالي الايام كفّوا عن هبة الاراضي مكافأةً على الاتعاب السالفة وجعلوها شرطًا لاتعابٍ لاحقةٍ فكان ذلك ذريعةً الى استخدام الاتباع وتقييدهم . وبازدياد الاتباع والاعوان عند الرؤساء والاعيان كثر وقوع التعدي على الاحرار الذين لم ينضمّوا الى اعوانهم فاضطروا لصيانة حقوقهم واعراضهم ان يلوذوا باقرب الاعيان الى نحومهم ويطلبوا حمايتهم . فما كان من ذلك الّا ان دعاوي الاعيان طالت وعرضت حتى صاروا يعدّون انفسهم الموالي وسواهم العبيد فحصل من ذلك النظام الالتزامي المعروف عندهم "بالفيودال" الذي ساد فيهِ الاعيان واستبدوا بالحكم وجاروا على غيرهم من الاتباع والاعوان فانقسمت شعوب اواسط اوربّا الى احزاب صغيرة كلٌّ منها ينتمي الى سيّدٍ دون آخر وهمّة مقاتلة غيرهِ

وهذه الاحزاب لم تكن تتفق فتتحد يدًا واحدةً الّا اذا عارضها معارض في حقوقها فتتمالأ على دفعهِ وصون حقوقها ثم تعود الى ما كانت عليهِ من الخصام والانتقام كما كان في ايام شارل ذي الطارقة ولم يكن نظامهم يومئذٍ قد استحكم ولا امرهم قد استحصل . فان عبد الرحمن الاموي الاندلسي زحف على بلاد الفرنسيس سنة ٧٣٢ ميلادية بجيش عرمرم واستباح اهلها قتلاً وسبيًا واحرق منازلهم بالنار وحلّ في قلب فرنسا بين مدينتي تور وبواتيه . فتالب الفرنج وقدّموا عليهم شارل ذا الطارقة (وهي عمود كان يفل بهِ الجموع ويفرق المواكب) ونازلوا جيش عبد الرحمن بعسكرٍ كثيفٍ فتناوشوا ستة ايام استظهر فيها رماة المسلمين وتواقعوا في اليوم السابع وقعةً هائلةً انتصر فيها الافرنج نصرًا مبينًا وفتك انصار شارل الالمان فتكًا ذريعًا فقتلوا من جيش عبد الرحمن خلقًا بعدّ بمئات الالوف . واذا قام منهم سيّد عظيم فغلب الاقران واخضع الاخوان ولمّ شعثهم كما فعل شارلمان حين انشأ مملكتهُ المشهورة واخضع جانبًا متسعًا من اوربا التحموا معًا واتحدوا مدة تسلطهِ خوفًا من سطوتهِ وهيبتهِ . ثم عادوا بعد موتهِ الى الخصام والعبث بحقوق الانام . ولذلك

لم يتقدّموا في شيء من الاشياء لا في زمان السلم ولا في زمان الحرب اذ الانفصال والانقسام على ما تقدّم ينافيان التقدم والنجاح

وتعلّم الفرنج في بادىء امرهم بعض سياسة الرومان في حروبهم من مخالطتهم للرومان ومن العبيد الآبقين الذين كانوا يأتونهم من جند الرومان الاّ انهم كانوا يصفّون جيشهم صفًّا خاصًّا بهم ويبتدرون العدوّ بالهجوم . وكان سلاحهم ضربًا من الطَّبَر عريض الحديد قصير اليد يرمون به رميًا فيخرق الترس او يقتل الرجل ولم يلبسوا سلاحًا على ابدانهم وانما لبس قليلون منهم الخوذ وكانوا يحملون الدروس المستديرة والسيوف الممتدة على طول الفخذ والحراب المعقوفة من قواعد استها يرمون بها فتخرق الاتراس وتعلق بها لانعطافها ثم يهجمون على مَنْ خرقت ترسه وعلقت به ويدوسون على طرف القناة فيكشفونه ويضربونه بالطبر فيقتلونه . وكان اكثر مقاتلتهم مشاة بعضهم مدجّج بالسلاح وبعضهم خفيف وهؤلاء الخفاف يتّخذون من نخبتهم ويرمّنون على العَدْو فيعادون الفرسان على جيادهم وينصرونهم في حومة القتال ثم ساءت حالهم حتى صاروا اتباعًا للفرسان

وقبلما يشيع النظام الالتزامي بازمان كان العرب قد تملكوا مصر والشام والعراق والاندلس واستوسق سلطانهم واستحكم نظام جيوشهم . وكان قتال العرب قبل الاسلام بالكرّ والفر وقتال غيرهم من الدول القديمة التي ذكرناها بالزحف تُرتّب فيه الصفوف على ما وصفنا "وتسوّى كما تسوّى القداح او صفوف الصلاة ويمشون بصفوفهم الى العدو قدمًا فلذلك تكون اثبت عند المصارع واصدق في القتال وارهب للعدو لانه كالحائط الممتد والقصر المشيّد لا يُطمع في ازالته . واما قتال الكر والفرّ فليس فيه من الشدة والأَمن من الهزيمة ما في قتال الزحف الاّ انهم قد يتخذون وراءهم في القتال مصافًا ثابتًا من الجمادات والحيوانات العُجْم فيتخذونها ملجأً للخيّالة في كرّهم وفرّهم يطلبون به ثبات المقاتلة ليكون أدوم للحرب وأقرب الى الغلب[1] " . فلما شرع العرب في مقاتلة الروم والفرس وغيرهم اضطرّوا الى مقاتلتهم زحفًا بمثل قتالهم فجعلوا يعدّون الجيوش تعبية الفرس والروم فيقسمون العساكر اقسامًا يسمّونها كراديس ويسوّون في كل كردوس صفوفه ويرتبون الكراديس " قريبًا من الترتيب الطبيعي في الجهات الاربع ورئيس العساكر كلها من سلطان او قائد في القلب وهو مذكور في اخبار الدولتين صدر الاسلام بالمشرق ودولة الامويين بالاندلس . فيجعلون بين يدي الملك عسكرًا منفردًا بصفوفه متميزًا بقائده ورايته وشعاره ويسمونه المقدمة . ثم عسكرًا آخر ناحية اليمين عن موقف الملك وعلى حدّه يسمّونه الميمنة . ثم

(١) نقل عن مقدمة ابن خلدون بتصرّف

عسكرًا آخر من ناحية الشمال كذلك يسمونهُ الميسرة. ثم عسكرًا آخر من وراء العسكر يسمونهُ الساقة ويقف الملك واصحابهُ في الوسط بين هذه الاربع ويسمون موقفهُ القلب . فاذا تمَّ لهم هذا الترتيب الحكم إما في مدًى واحد للبصر او على مسافة بعيدةٍ اكثرها اليوم واليومان بين كل عسكرين منها او كيفما اعطاهُ حال العساكر في القلة والكثرة فحينئذٍ يكون الزحف من بعد هذه التعبية[1] "

وفي مثل هذا الجيش قال ابو الفرج البغا

جيشٌ يفوتُ الطرفَ حتى لا يرى ما غابَ من اطرافهِ محدودا
ويجيش حتى لا يظنَّ عديدهُ احدٌ لكاثرةٍ جمعهِ معدودا
فكأنما جعل الاله رواتبَ الأعلامِ اعلامًا لهُ وبنودا
يقضي على الاعداء خيفة بأسهِ قبل اللقاء تهددًا ووعيدا
وترى ونسمع لمعهُ وخفوقهُ فتخال فيهِ بوارقًا ورعودا

وكان سلاح العرب قبل الاسلام وبعدهُ مثل سلاح الامم المتاخمة لهم من سيوف ورماح وقسي ونبال ودروع من الزَرَد ومغافر وتروس ودرق وجعابيق وعرَّادات لرمي الحجارة مرمى بعيدًا وثغر الاسوار والحصون وهذه غلب استعمال المسلمين لها في حروب الصليبيين . واشتهرت عندهم الرماح السمهرية والردينية نسبةً (فيما قيل) الى رجل يسمَّى سمهر وزوجتهِ ردينة في خط هجر كانا يقوّمان الرماح . وكانوا يتخذون عيدانها من شجر الزين ومن المرّان وهو في محيط المحيط شجر باسق اوراقهُ كاوراق التوت ولهُ ثمر احمر في حجم التوت لكن داخلهُ نواة مستطيلة وقد يؤكل ثمرهُ على شدة عفوصتهِ. واشتهرت عندهم ايضًا السيوف المشرفيَّة التي كانت تُصنع في مشارف الشام والهندوانية المنسوبة الى الهند والخناجر والسيوف الدمشقية وهي لا تزال من اشهر السيوف . وكانت دروعهم ومغافرهم تنسج من الزَّرد والظاهر انهم لم يتسلحوا بالحديد المصفح كالصليبيين وغيرهم من الفرنج وكانوا يجاوزن تروس الجلد المشدود على الخشب بالعَقَب وتروس الفولاذ والدَّرق والمجف وهي اتراس لا خشب فيها ولا عقب

ولهم حروب كثيرة ووقائع شهيرة والقتال في اكثر المذكور منها بالكرّ والفرّ يتوقف الغلب فيهِ على شجاعة الافراد اكثر مما يتوقف على قتال الجماعات حتى لقد كان النصر او الخذل يتم لفريق من الفريقين بقتل حامية الواحد لحامية الآخر. ولهذا اكثر ذكر الشجعان بين العرب في الجاهليَّة والاسلام وتداول الناس ذكرهم خلفًا عن سلف . قال بعضهم في مدحهم

فواحدهم كالالف باسًا ونجدةً وألفهم للعرب والعجم قاهرُ

(١) نقل عن ابن خلدون بتصرف

وذُكر ان علي بن ابي طالب (رضه) كان من اشجع العرب اذا ضرب لا يثني . وقيل له انك مطلوب فلو اتخذتَ طرقًا سابقًا فقال اني لا افرُّ على من كرَّ ولا اكرُّ على من فرَّ فالبغلة تكفيني . وقيل له في حرب صفّين أ تقاتل اهل الشام بالغداة وتظهرهم بالعشي بازارٍ ورداء فقال أ بالموت أُخوَّف والله لا أُبالي أسقطتُ على الموت او سقط عليَّ . وفي وصيته لاصحابه في حرب صفّين كثير من علم الحرب ودلالة واضحة على انهُ كان بصيرًا بها جدًّا قال في كلامٍ له "فسوّوا صفوفكم كالبنيان المرصوص وقدّموا الدارع وأخّروا الحاسر وعضّوا على الاضراس فانهُ انبى للسيوف عن الهام والثووا على اطراف الرماح فانهُ اضون للاسنّة وغضّوا الابصار فانهُ أربط للجاش وأسكن للقلوب واخفتوا الاصوات فانهُ أطرد للفشل وأولى بالوقار واقيموا راياتكم فلا تميلوها ولا تجعلوها الاّ بايدي شجعانكم واستعينوا بالصدق والصبر فانهُ بقدر الصبر يتزل النصر" وقال الاشتر يوم صفّين يحرّض الازد "عضّوا على النواجذ من الاضراس واستقبلوا القوم بهامكم وشدّوا شدّة قوم موتورين يثأرون بآبائهم واخوانهم حنقًا على عدوّهم وقد وطّنوا على الموت انفسهم لئلاّ يسبقوا بوتر ولا يلحقهم في الدنيا عارٌ"

وحرب صفّين هذه من حروب العرب المشهورة بين عليّ وبين معاوية بن ابي سفيان الاموي فخرج عليٌّ الى صفين في تسعين الف مقاتل فيهم سبعون من الذين شهدوا بدرًا وكثيرون من المهاجرين والانصار وذلك لخمسٍ خلونَ من شوّال سنة ست وثلاثين هجرية . وبلغ معاوية خروج عليٍّ فجمع من جنود الشام خمسةً وثمانين الف مقاتل وسبق عليًّا الى صفين واتفقا على الموادعة الى آخر المحرَّم من سنة سبع وثلاثين لانهم يحرّمون القتال فيهِ . فلما كان آخر المحرَّم كتب عليٌّ الى اهل الشام يحذرهم من الوقوع في المهلكة فابوا الاّ الحرب والقتال حتى يهلك من هلك عن بيّنةٍ ويحيا من حيَّ عن بيّنةٍ . فعبّى عليٌّ جيشهُ وقدّم عليهم الاشتر المذكور آنفًا وتصافَّ اهل الشام والعراق ووقع القتال بينهم وكان هذا دأبهم من مستهلّ صفر الى السابع منهُ وفيهِ قتل عمار بن ياسر من اصحاب عليٍّ ولهُ من العمر ثلاثٌ وتسعون سنة وقتل بعدهُ كثيرون من الصحابة في وقعات أُخرى حتى كانت ليلة الهرير فركب عليٌّ في اثني عشر الفًا من نخبة فرسانهِ وحمل على جيش معاوية فقتل منهم خلقًا كثيرًا وكاد يوقعهم في الفشل . وطلب عليٌّ حقن دماء المسلمين فنادى معاوية على مَ نقتل الناس ما بيننا هلمّ احاكمك الى الله فايُّنا قتل صاحبهُ استقامت لهُ الامور . فقال عمرو بن العاص لمعاوية قد أنصفك ابن عمك فتقدم لمبارزتهِ . فقال معاوية ما انصف انك تعلم انهُ لم يبرز اليهِ احدٌ الاّ قتلهُ فأحجم عن مبارزتهِ . ثمَّ كان من امرها ما كان من احتيال عمرو بن العاص على خلع عليٍّ من الخلافة ورجوع كل فئة من الفئتين الى مقرّها

هذا ما كان من قتال العرب في بدء الاسلام واما بعد ذلك ولا سيَّما في ايام الاندلسيين فكان قتالهم زحفاً كقتال الفرنج لكنَّ ما عثرنا عليهِ من وصف حربهم وقتالهم مختصر غايةً او مطوَّل فالمختصر لا يفيد الفائدة المطلوبة في ما نحن بصددهِ والمطوَّل اشبه بوصف الشعراء منهُ بوصف المؤرِّخين لم ينظر فيهِ الى سياسة الحرب عند العرب بل الى شجاعتهم وهول معاركهم . واحسن ما عثرنا عليهِ في سياسة الحرب ابياتٌ من قصيدة لابي بكر الصيرفيّ شاعر الاندلس اوردها ابن خلدون في مقدمتهِ وهي :

أُهديكَ من أدبِ السياسةِ ما بهِ ... كانت ملوكُ الفرسِ قبلكَ تولعُ
لا انني ادرى بها لكنها ... ذكرى تحضُّ المؤمنينَ وتنفعُ
والبسْ من الحَلَقِ المضاعفةِ التي ... وصَّى بها صنع الصنائعِ تبعُ
والهندوانيَّ الرقيقَ فانهُ ... أمضى على حدِّ الدلاصِ وأقطعُ
واركبْ من الخيلِ السوابقِ عدَّةً ... حصنًا حصينًا ليسَ فيهِ مدفعُ
خندقْ عليك اذا ضربتَ محلةً ... سيَّانَ تتبع ظافرًا او تتبعُ
والوادِ لا تعبرهُ وانزل عندهُ ... بين العدوِّ وبين جيشكَ يقطعُ
واجعلْ مناجزةَ الجيوشِ عشيَّةً ... ووراءكَ الصدق الذي هو امنعُ
واذا تضايقت الجيوش بمعركٍ ... ضنكٍ فاطراف الرماحِ توسعُ
واصدمهُ اول وهلةٍ لا تكترث ... شيئًا فاظهار النكول يضعضعُ
واجعلْ من الطلاَّع اهل شهامةٍ ... للصدقِ فيهم شيمة لا تخدعُ
لا تسمع الكذَّاب جاءكَ مرجفًا ... لا رأيَ للكذَّابِ فيما يصنعُ

وعقَّب عليهِ ابن خلدون فقال : "قولهُ

واصدمهُ اول وهلةٍ لا تكترث ... شيئًا فاظهارُ النكول يضعضعُ

مخالف لما عليهِ الناس في امر الحرب فقد قال عمر لابي عبيد ابن مسعود الثقفي لما ولاَّهُ حرب فارس والعراق فقال لهُ اسمع واطعْ من اصحاب النبي صلى الله عليهِ وسلَّم واشركهم في الامر ولا تجبينَّ مسرعًا حتى تتبيَّن فانها الحرب ولا يصلح لها الاَّ الرجل المكيث الذي يعرف الفرصة والكف . وقال لهُ في أُخرى انهُ لم يمنعني ان اؤمِّر سليطًا الاَّ رعنهُ في الحرب وفي التسرُّع في الحرب الاَّ عن بيانٍ ضياعٌ والله لولا ذلك لامَّرتهُ لكن الحرب لا يصلحها الاَّ الرجل المكيث . هذا كلام عمر وهو شاهد بان التثاقل في الحرب أولى من الخفوف حتى يتبيَّن حال تلك الحرب وذلك عكس ما قالهُ الصيرفيُّ الاَّ ان يريد ان الصدم بعد البيان فلهُ وجه والله تعالى اعلم" انتهى

كلام ابن خلدون . وسيأتي معنا بيان وافٍ لذلك في كلامنا على الهجوم والدفاع في حروب المحدثين

اما النظام الالتزامي الذي ساد فيهِ امراء الفرنج واعيانهم فلما كان حدوثهُ تدريجًا كان تغيُّر مراتب الناس فيهِ من أعلى الى أدنى و بالعكس تدريجًا ايضًا وكذلك تغيُّر اسلحتهم. فصار الفرسان لا يتخذون الاَّ من الاشراف والمشاة من الفلاحين والعبيد وكان الامراء والاعيان ينفقون الاموال الطائلة على اسلحتهم وعُددهم وعُدد اعوانهم ولا يسلحون الفلاحين التابعين لهم او يسلحونهم بادنى انواع السلاح وكان الجيش عندهم يؤلَّف من الفوارس وهم اصحاب السيادة والشاكين السلاح وغيرهم من الاتباع كالفلاحين الملتزمين لاراضيهم

فالفلاحون والعبيد والشاكون السلاح رجال الفوارس والفوارس رجال الامراء والامراء رجال الملك وحكم الملك في امرائهِ كحكم الامراء في فوارسهم او الفوارس في رجالهم. فيجتمع الادنى منهم على كلمة الاعلى و يقاتل قتالهُ و يغزو غزواتهِ و يقيم في خدمتهِ من عشرين او ثلثين يومًا الى ثلثة اشهر في السنة ثم يرجع الى مقرهِ لدولي مصالح نفسهِ . فلاستبداد الاعيان بالسلطان وكثرة انتسابهم بعضهم على بعض لم تتقدَّم صناعة الحرب عندهم حتى زحفوا على بلاد الشام وكانت الحروب الصليبية فاضطرَّتهم الاحوال من ثمَّ الى تحسين سياسة الحرب لانهم كانوا جماعات كثيفة في بلاد غريبة تحدق بهم الاعداء من كل جانب فلزم لهم ان ينظروا في ترتيب امورهم وتحسين اصطفافهم ثم لما كان عددهم يقلُّ وحاشيتهم ترقُّ كان القوَّاد والفوارس يرون ان لا مناص لهم من تسليح رجالهم وتمرينهم على القتال والاعتماد عليهم في المناجزة والاعتراف ببأسهم ولذلك جعلوا يعتمدون على المشاة وكانوا لا يعدُّونهم شيئًا يذكر قبل الحروب الصليبيَّة

وكانت زحفة الفرنج الأُولى على الشام في اواخر القرن الحادي عشر للميلاد وسلاحهم الواقي حينئذٍ من الزَّرد . و بقي كذلك الى غرة القرن الرابع عشر ثم شاع معهُ لبس الحديد المصفح وتزايد حتى كاد الزرد يبطل تمامًا في القرن الخامس عشر . وكان لباس فرسان الفرنج في اواخر القرن الثاني عشر ثوبًا من الزرد مشقوقًا من اسفلهِ ثم ابدلوهُ بثوب قصير الكمين يصل الى الركبتين ذي منطقة في وسطهِ وكانوا يعصبون رؤوسهم و يلبسون الخوذ على العصائب. وفي القرن الثالث عشر عادوا فاسبغوا الثوب الى الساقين واطالوا كمهِ واتخذوا قفَّاز الزرد لوقاية الكف والجراموق لوقاية الارجل وطوَّلوا السيوف ودققوا رؤوسها وصغروا الاتراس وجعلوها مثلثة الشكل وعلَّوا الخوذ وسطحوها من اعلاها وسمكوها حتى ثقلت . و بعد اواسط القرن الثالث عشر قصَّروا الزردية وجعلوا للقفاز اصابع منفصلة ودوَّروا الخوذ من اعلاها وجعلوا يلبسون الزَّرد والحديد المصفح معًا ولذلك قصَّروا كي الزردية في القرن الرابع عشر واتخذوا للعضدين

والساعدين والكتفين والمرفقين واقيات من صفائح الفولاذ وكذلك للساقين والفخذين ولبسوا المغافر تحت الخوذ ودلّوها الى ظهورهم لوقاية الاعناق . وفي اواسط القرن الرابع عشر اتخذوا دروعًا من صفائح الفولاذ عوضًا عن دروع الزرد وغلب ذلك مع الزمان حتى لم تجئ سنة ١٤١٠ الاّ وقد صار لباسهم كلهُ من صفائح الحديد ما عدا التبّان فاسبغوا الدروع المعلمة بالنقوش والزخارف واضافوا اليها ما يستر البطن فوقوا بذلك الصدر والظهر والبطن ولبسوا الحديد على سائر الاعضاء

قال بعض الباحثين كان الفارس من هؤلاء المتاخرين يلبس القطع الآتية من القدمين فصاعدًا وهي (١) حذاءان من الفولاذ (٢) جرموقان لوقاية الساقين (٣) فخذيتان لوقاية الفخذين (٤) تبّان من الزرد (٥) حقويتان تتداليان على التبان فستراته من اسفل الحقوين فنازلاً (٦) درع (٧) ذراعيتان (٨) كتفيتان لوقايتهما وما بقي من الذراعين (٩) قفازان لوقاية كفيهِ واصابعهِ ثم يتقلّد مخجرهُ وسيفهُ القصير ويلبس رداءهُ فوقها وسيفهُ الطويل ويتناول عَلَمَهُ بيسراهُ . ويحمل ترسهُ فيكون اذ ذاك غائصًا في السلاح والحديد . وقد بطل لبس الحديد في زماننا لاجل الحرب والجلاد ولم يعُد يلبس منهُ الاّ الخوذة والدرع وذلك في فرَق قليلة من جيوش اوربّا كما في الحرس الملكي الانكليزي وحرس القيصر الروسي وقليل غيرها

قلنا ان الحروب الصليبيّة بين المسلمين والفرنج آلت الى تحسين صناعة الحرب واحكام سياستها عند الفرنج الاّ انها مع كل ما جرى بها من الوقعات التي تضرب بهولها الامثال كانت اشبه بقتال الكرّ والفرّ منها بقتال الزحف ولذلك اشتهر فيها الشجعان وبهم كان يتمّ الغلب في اكثر الاحيان ولا تعتبر ذات شان بالنظر الى سياسة الحرب وتنظيم الجيوش وادارتها في حومة القتال ممّا يعوّل عليهِ في حروب هذه الايام وانما معظم اعتبارها بالنظر الى ما يأتيهِ البشر اذا هاجت عواطفهم وثارت حميتهم بتأثير المؤثرات عمومًا والاعتقادات خصوصًا . ويتضح لك بعض ما كان عند الفريقين من المتحاربين من ذلك من ذكر وقعة حطّين لعماد الدين الكاتب قال : ثم سار صلاح الدين بنفسهِ ونزل على طبرية وحصر مدينتها وفتحها عنوةً بالسيف . وكانت طبريّة للقومص (أرناط) وكان قد هادن السلطان ودخل في طاعتهِ . فارسلت الفرنج الى القومص المذكور القسوس والبطرك ينهونهُ عن موافقة السلطان ويوبخونهُ فسار معهم واجتمع الفرنج للقتال السلطان فرحل الفرنج من وقتهم وساعتهم وقصدوا طبرية للدفع عنها . فاخبرت الطلائع الاسلامية الامراء بحركة الفرنج فالتقى العسكران على سطح جبل طبرية قرب تلّ يقال لهُ تل حطين فلما حان القتال خرج القومص محرّضًا الناس يقول لهم : لا تعود بعد اليوم . ولا بدّ لنا من رقم

القوم . واذا أُخذت طبرية أُخذت البلاد . وذهبت الطراف والتلاد . فما يبقى لنا صبرٌ . ولا بعد هذا الكسر جبرٌ . فالمسيح لنا والصليب معنا والمعموديّة عمدتنا . والنصرانية نصرتنا . ورماحنا . قراحنا . وصحافنا . صفاحنا . وفي لوائنا اللأواء ومع اودّائنا الداوية الادواء . وطوارقنا الطوارق . وبارقنا البوائق . وسيف الاستبار بتّار تيّار . ولقرن البارونى من مقارنته بوار . وقد عثم بحرنا الساحل . وشدّد بابة المعاقد والمعاقل . وهذه الارض تسعنا ضيقًا وتسعين سنة . وسلاطين الاسلام ما صدقوا ان يسلموا الينا ويسالمونا . ويبذلوا لنا القطائع ويقاطعونا . وطالما ناصبونا وما صافونا . وهادونا وهادنونا . وفي جمعنا تفريقهم . وفي فيئنا تعويقهم

ثم ماجت خضارمهم . وهاجت ضراغمهم . وطارت قشاعمهم . وثارت غماغمهم . وسدّت الآفاق غمائمهم . وهم كالجبال السائرة . وكالبحار الزاخرة . امواجها ملتطمة وافواجها مزدحمة . وفجاجها محتدمة واعلاجها مصطلمة . وقد جوى الجوُّ . وضوى الضوء . ودوى الدوُّ . وحوافر الحوافر للارض حوافر . والفوارس اللوابس في البيض سوافر . فرتّب السلطان في مقابلتهم اطلاعهُ . وقصر على مقاتلتهم آراءهُ . وحجز بينهم وبين الماء . والليوم قيظ . والقوم غيظ . فنفر النفير وتصادم العسكران والتحم القتال فابقن القوم بالويل والثبور . واحسّت نفوسهم انهم في غدٍ زوّار القبور . كلما خرجوا جُرِحوا . وبرّح بهم مرّ الحرب فما برحوا . وحملوا وهم ظماء . وما لهم سوى ما بايديهم من ماء الفِرِند ماء . فشوتهم نار السهام واشوتهم . وصمّت عليهم قلوب القسيّ القاسية وأصمتهم . واعجزوا وارعجوا . واحرجوا واخرجوا . وكلما حملوا رُدُّوا وأُردُّوا . وكلما ساروا وشدُّوا أُسِرُوا فاضطرموا واضطربوا . والتهنوا والتهبوا . فأَوَوا الى جبل حطّين يعصمهم من طوفان الدمار . فاحاطت بحطّين بوارق البوار . فرشقتهم الحنايا . وقشرتهم المنايا . وصاروا للردى درايا . ومن بقي منهم فجرّدوا العزيمة . واحتالوا في الهزيمة . وأُسروا الملك والبرنس أرناط ومقدّم الفداويّة ولم يصابوا منذ ملكوا هذه البلاد بمثل هذه الوقعة . ثم استحضر صلاح الدين الاسرى واوقع البرنس أرناط على ما قال وقال له : ها انا انتصر لمحمد ثم عرض عليه الاسلام فلم يفعل . ثم سلّ النجاء وضربه بها . وقتل أسرى الفداويّة والاستبارية اجمعين ثم استحضر الملك وأمّنه وطيّب قلبه

ومما آل ايضًا الى تحسين صناعة الحرب وابطال نظام الالتزام غير حروب الصليبيين استقلال مدن فرنسا وجرمانيا وانكلترا وتحرّرها منه وكان البادئ بذلك لويس السادس عشر الفرنسوي سنة ١١٣٥ اراد به النكاية في الامراء وخذلهم . ومما آل اليه ايضًا استئجار الرجال للقتال بالمال واختراع البارود فضعف الامراء على توالي الايام واشتدّ ساعد العامّة وتمرّنوا على

القتال . وفي اواسط القرن الخامس عشر تقاتل فوارس برغندي ومشاة سويسرا فتغلب المشاة الفوارس في المواقع الثلث التي تواقعوا فيها فانحطّ مقام الفرسان ولم تغنهم اثواب الحديد فتيلاً وعلا مقام المشاة وعاد الى ما كان عليهِ عند الدول القديمة العظام. فلذلك ولانشاء شارل السابع ملك فرنسا جيشاً ثابتاً منظماً سقط النظام الالتزامي ولم تقم لهُ قائمة منذ ذلك الزمان

المال والارض

علم المطالع من المقالات التي سبقت في علم الاقتصاد السياسي ان كسب المال لا بدّ لهُ من ثلثة اسباب وهي العمل ورأس المال والارض . وقد ذكرنا ما بهِ الكفاية عن مشاكل العمّال ورؤوس الاموال فبقي علينا ان نذكر ما يتعلّق بالارض فنقول

ان طرق معاملة الناس للاراضي وكيفيات امتلاكهم لها وتصرفهم فيها بعضهم مع بعض تختلف باختلاف الزمان والمكان فاصطلاح المصريين مثلاً اليوم غير ما كان اصطلاحهم قديماً وغير اصطلاح الاوربيين ولا يلزم ان يبقى دائماً على ما هو عليهِ اذ اصطلاحات القوم كعاداتهم تتغيّر على توالي الايام بتغيُّر احوال الحضارة والعمران . فاذا نظرنا الى اصطلاح الناس في تقديم اسباب الكسب وجدنا ان اصطلاح بعضهم تقديمُ الانسان الواحد لها كلها واصطلاح آخرين تقديم الواحد لواحد منها او اكثر وتقديم غيرهِ لما بقي . وبهذا الاعتبار يُقسَّم الناس اقساماً شتى وتتفاوت اصطلاحاتهم في الحسن والقبح عند الاقتصاديين بحسب تمام انطباقها على علم الاقتصاد السياسي وقلّة انطباقها عليهِ . وها نحن نورد في ما يلي اشهر ما اصطلح الناس عليهِ مبتدئين باقلها انطباقاً على مبادىء علم الاقتصاد ومتدرجين منهُ الى ما هو اتمّ انطباقاً عليهِ بحسب ما قرّروهُ

فاوّلاً اصطلاح البلدان التي يباح فيها استرقاق البشر ويعوّل على الرقيق في فلح الارض واستغلالها فانهُ يتكفل صاحب الارض بتقديم اسباب الكسب الثلثة اي العمل ورأس المال والارض . لان العمل يقوم بهِ عبيدهُ الارقاء والرقيق وان كان عاملاً لا يعتبر بمنزلة العامل بل بمنزلة البهيمة اذ هو ملك سيّدهِ ولا حقّ لهُ ان يطالبهُ باجرة تعبهِ ولا هو حرٌّ بالعمل او عدمهِ فهو كالثور الذي يحرث الارض او البرذون الذي ينقل الامتعة او المواشي التي تربّى لادرار اللبن او تعلف وتسمّن . فالعبد الرقيق يعتبر قسماً من راس مال مولاهُ كالبقر والغنم والدواب . ولعلماء الاقتصاد كلام طويل في ذم الاسترقاق من باب الاقتصاد والسياسي اذ الرقيق يعمل عملهُ على رغمهِ لعلمهِ انهُ مسخّر لهُ بلا اجر ولا ثواب فعملهُ كثير التضييع قليل الجدْوى . الاّ ان الكلام في هذا المعنى

اصبح تحصيل حاصل عند معظم الامم المتمدنة ان لم نقل عند جميعهم اذ الاسترقاق مذموم عندهم ادبيًّا وممنوع عمليًّا . وما وقعت المذمّة عليه من الوجه الادبي كان علم الاقتصاد في غنًى عن اظهار منافاته للثروة وعدم موافقته لانماء الاموال . فلذلك نجتزئ عن اطالة الكلام في هذا المعنى بالاشارة الى تقديم اسباب الكسب فيه على الصورة التالية

صاحب الرقيق

الارض راس المال العمل

وثانيًا اصطلاح البلدان التي تضع الدولة يدها على اراضيها فتكون هي المالك ثم تسلم الاراضي للاهالي وتتقاضى اجارتها منهم عن يد جبايتها . والذين يستلمون الاراضي منها هم الفلّاحون وهم يقدمون راس المال والعمل فاصطلاحهم يُدَلُّ عليه بهذه الصورة

الدولة	الفلاح	
الارض	راس المال	العمل

وهذا هو اصطلاح اكثر بلدان المشرق . وعلماء الاقتصاد من الافرنج يحكمون انه مجحف بحقوق الاهلين لما ان الدولة مطلقة التصرُّف في إيجار ارضها فربَّما اعتسفت في اجارتها فجارت على الفلّاح . ثم اذا امحلت الارض سنةً عجز الفلّاح عن دفع الاجارة فيستولي عليه الافلاس وتسوء حاله ويذله الفقر وضنك العيش . هذا يصحُّ فيما اذا كانت الدولة متغافلة عن مصالح الرعيّة طامعة في اموالهم ولا يصح على الدُّول الساهرة على خير رعاياها المؤثرة مصالحهم على مصالحها ولما كانت احوال الهيئة الاجتماعيّة في الشرق لا تحتمل لظى الانتقاد ويؤثر فيها الاغضاء عن المسائل على البحث فيها بنور العقل وقوة البرهان كان الاخلق بنا الاعراض عن النظر في هذا الاصطلاح وترك ذلك للذين يأتون على اثرنا كما تركنا لهم امورًا اخرى كثيرة اعرضنا عنها لمقتضى الحال ومراعاة المقام

وثالثًا اصطلاح البلدان التي تكون اراضيها ملك فلّاحها كبلاد فرنسا والمانيا وسويسرا وبلجيوم واسوج ونروج وغيرها . واصطلاحها يوافق اصطلاح موالي الرقيق من وجهٍ واحد وهو ان اسباب الكسب الثلثة تجتمع في الفلّاح كما تجتمع في مولى الرقيق فيُدَلُّ على ذلك بالصورة التالية

الفلاح

الارض راس المال العمل

ولكنهُ يخالفهُ من سائر الوجوه تمام المخالفة . ومزايا هذا الاصطلاح ومنافعهُ لاهلهِ ظاهرة ظهورًا جليًّا . لانهُ لما كان الفلاَّح مالكًا للارض بعقارها ولوازمها وصاحبًا لراس المال ومتوليًا للعمل بنفسهِ كان مستقلاً في عملهِ غير خاضع ليدٍ فوق يدهِ في اجراء اغراضهِ عالمًا ان تعبهُ يعود عليهِ بالفائدة لا على غيرهِ واثقًا ان كل اصلاح يصلحهُ في ارضهِ وكلَّ جديدٍ يجددهُ فيها تنحصر منافعهُ فيهِ وفي ولدهِ بعدهُ . ولذلك يجد من نفسهِ عوامل كثيرة تحثهُ على الاجتهاد في عمل ارضهِ والاقدام على اصلاحها والثبات في القيام عليها وانماء منافعها . ولعظم تأثير ذلك في نفس الفلاح وعظم الاعمال التي يعملها والنتائج التي ينتجها يعملهِ شبَّه الافرنج تأثير الملك في النفس بتأثير السحر فيها كأنهُ من الخوارق فصار قولهم "سحر الملك" قولاً متداولاً عند الاقتصاديين للتعبير عمَّا يحدثهُ الملك من الرغبة والاجتهاد والنشاط في نفس العامل

ولا مشاحة في ان هذا الاصطلاح يوافق الناس غاية الموافقة في البلاد التي لم يتقادم عهد سكنها كما في الولايات الغربية من الولايات المتحدة باميركا الشمالية وكذلك بلاد كندا التابعة لبلاد الانكليز في اميركا الشمالية وقارة استراليا واواسط افريقية على عدوة الكنغو وما شابهها . وذلك لان اراضيها تباع باثمان بخسة جدًّا فتشترى وتعمل وتفلح براس مال قليل ولا يلزم لها سماد غالي الثمن ولا آلات متقنة ولا منازح ومنافع وتوابع ونحوها ممَّا يستغرق جانبًا كبيرًا من راس المال في البلاد الأخرى . هذا في البلاد المحدثة العمران واما في سواها فلا يسلم من الاعتراض والمرجح ان نفعهُ للناس قليل لان الفلاَّح الذي يعمل ارضهُ بيدهِ يغلب ان يكون فقيرًا غير حاذق ولا مضطلع بامرهِ والاَّ فلو كان غنيًّا لاستعمل غيرهُ على ارضهِ واشترى تعبهُ بمالهِ اذ كونهُ صاحب راس مال أولى لراحتهِ ومصلحتهِ من كونهِ عاملاً ولو كان بارعًا مضطلعًا بامرهِ اوجد ان براعتهُ وحذاقتهُ تذهبان ضياعًا بالعمل في ارض صغيرة المساحة قليلة الغلَّة حال كونهِ كفئًا لادارة عمل عظيم في اراضٍ متسعة والانتفاع من تقسيم الاعمال فيها . ثم انهُ لفقر ذات يدهِ ينفق معظم راس مالهِ على مشترى ارضهِ وبناء مسكنهِ ومخازن يخزن بها غلتهُ فلا يبقى بيدهِ من راس المال ما يكفي لاصلاح ارضهِ ومشترى الآلات التي تغنيهِ عن التعب الطويل والمواشي والانعام التي يربح بتربيتها . ولذلك يكون ربحهُ قليلاً مع كل اجتهادهِ وطول تعبهِ وقيامهِ على العمل احسن قيام فيبقى فقيرًا طول ايامهِ . وشاهد ما قلناهُ فلاَّحو سوريا وبلجيوم واسوج ونروج فانهم يصلون الليل بالنهار صيفًا في العمل ويفرغون جهدهم في فلح ارضهم ولا يحصِّلون غير حاجاتهم وقلَّ ان تجد بينهم فلاَّحًا غنيًّا

فاذا أجدبت ارض الفلاَّح منهم عامًا اضطرَّ الى الاستدانة اوا لتعجيل في بيع غلاَّتهِ قبل ان

تعيين سوقها فيخسر في بيعها وربما اضطرّ الى رهن ارضهِ بعد ما ينفق رأس مالهِ عليها ليأمن الدائن على مالهِ فيصير الدائن شبه شريك له فيها وفي راس المال وينقلب الاصطلاح من الصورة التي اوردناها آنفًا الى هذه الصورة

الدائن		اللاّح المديون	
الارض	راس المال	رأس المال	العمّال

ورابعًا اصطلاح البلدان التي يشترك فيها اكثر من واحدٍ في تقديم اسباب الكسب كبلاد الانكليز وهذه صورتهُ

المالك		الفلاّح او الخولي		العامل
الارض	راس المال	راس المال	العمل	العمل

وقد زعم اقتصاديو الانكليز ان اصطلاحهم هذا اصلح من اصطلاح غيرهم لكل بلادٍ زادت معارف اهلها باصول الزراعة حتى صاروا يعلمونها ويعلمون بها كعلمٍ من بقية العلوم فيفرزون لها راس مال كبير ويتبطون بها اصحاب العلم والحذق والتدبير وعندهم ان اصطلاحهم هذا سيعمّ البلاد على توالي الايام حتى ينسخ ما سواهُ ويصير التعويل عليهِ دون غيرهِ اذ هو اتمّ انطباقًا على مبادئ الاقتصاد واوسع احتمالاً لتقسيم الاعمال من غيرهِ

والمعتاد ان تكون الارض عندهم ملك اناس من اغنيائهم او سرائهم الذين يترفعون عن مباشرة عملها بانفسهم فيأجرونها لمن يتولى عملها . فبالنظر الى الارض يكون مالكها صاحب اصل طبيعيّ يأخذ عليهِ اجارةً حقيقيةً وبالنظر الى ما فيها من الابنية والخازن والحياض والسياجات والمنازح ونحوها مما بعملهِ من مالهِ يكون صاحب رأس مال وتكون اجرتها فائدةً لراس مالهِ . ولهذا يكون المالك قد قدّم الارض ورأس المال * والذي يستأجر الارض منهُ يكون رجلاً من اصحاب الخبرة والدراية والفهم وراس المال . فيدفع اجارة الارض وما عليها ويأتيها بالمواشي والدواب والآلات ويستاجر لعملها العمال ويشتغل بادارة عملها وضبط حسابها ومشترى لوازمها وبيع حاصلاتها ونحو ذلك من الاشغال فيكون قد قدّم راس المال والعمل . واما العامل فأجيرٌ يعمل في الارض باجرتهِ ولا مطمع لهُ باكثر منها فليس لهُ ما يرغّبهُ في العمل او يزيد نشاطهُ فيهِ واقدامهُ عليهِ . والمعتاد انهُ يسكن كوخًا في الارض التي يعملها ويدفع اجرتهُ لصاحب الارض او لمستأجرها من صاحبها

ولهذا الاصطلاح مزايا ومنافع ونقائص ومضارّ . اما مزاياهُ ومنافعهُ فمنها ان الفلاّح الذي

يستأجر الارض لما كان من اهل الخبرة والدراية والفهم ومن اصحاب رؤوس الاموال المتسعة يمكنه استعمال كل الاختراعات الحديثة والاكتشافات المستجدَّة فيها واستغلال اعظم ما يمكن استغلاله منها. ومنها ان الفلاَّح الملتزم لا ينفق راس مالهِ في مقتنى الارض وما عليها من راس المال الثابت فيبقى معظم راس مالهِ بيدهِ فيمكنهُ تشغيلهُ في ابتياع أتقن الآلات واحسن السمادات والمواشي والدواب . ومنها ان الارض تكون واسعة فسيحة بحيث يتيسر تقسيم الاعمال فيها اعظم تقسيم فتشبه بذلك المعامل وتفيد المتعلقين عليها فوائد تقسيم الاعمال التي وصفناها وجه ١٢٣ من السنة التاسعة

واما نقائصهُ ومضارُّهُ فاكثرها بالنظر الى العمال الذين هم العدد الاكبر . فانهم بهذا الاصطلاح لا يكون لهم ما للفلاَّحي اوربَّا المتملكين الاراضي من المنافع والمكاسب واذا أُخرجوا من ارضٍ يعملونها او شاخوا فعجزوا عن العمل لم تبقَ لهم حيلةٌ للتعيُّش ولا كان عندهم مالٌ مذدخر يتعيَّشون بهِ لان عمالتهم قليلة لا تزيد عن حاجتهم فيضطرون الى الاستعطاء والتذلُّل لتحصيل معاشهم . ولذلك يذمُّ علماء الاقتصاد من الانكليز اصطلاحهم هذا وشرائعهم التي اقرَّتهُ على الوجه الذي هو عليهِ وقد اناطوا آمالهم باصلاحهِ بالتعليم وتعميم المعارف لان العامل المتعلِّم يعمل الارض بالآلات كعمَّال المعامل فيصير على مرور الايام قادرًا على الاستقلال في عملهِ استقلال الصنَّاع في الصنائع والعمَّال في المعامل كما مرَّ

ولا يخفى ان هذا الاصطلاح يختلف في الحسن والقبح بحسب الصورة التي يقع الاتفاق عليها بين صاحب الارض وبين مستأجرها صاحب راس المال فان . كان صاحب الارض لا يأجرها الاَّ الى زمانٍ قصير كما يفعل كثيرون من اصحاب الاراضي المتسعة ببلاد الانكليز آل ذلك الى الخسارة على المستأجر وبالتالي على العمال المستخدمين عندهُ . واغا يأبى اصحاب الاراضي المتسعة ان يأجروها الى زمانٍ طويل طمعًا في جعل المستأجر طوع امرهم واسير مشيئتهم فاذا اختطهم بامرٍ من الامور اخطروهُ بترك الاراضي التي يكون قد انفق عليها اموالاً طائلة وأجروها لغيرهِ باجارة اعظم لسبب ما ترك فيها من الاصلاح والتحسين . ولهذا تجد كثيرين من الذين اغتنوا بتجارة البضائع او الحديد او غيرهِ يشترون الاراضي المتَّسعة بالاثمان العظيمة ويأجرونها الى اجلٍ يعينونهُ طمعًا في الجاه والسعادة من وجهٍ وفي الانتفاع باتعاب المستأجرين من وجهٍ آخر . وذلك مجحف بحقوق المستأجرين ذاهب برغبتهم ونشاطهم فيضنُّون بالمال ويمسكون عن الانفاق على اصلاح الارض وتحسينها خوفًا من ان يكون اصلاحهم لها باعثًا على تحريك مطامع اصحابها واخراجهم منها قبل ان يستوفوا نفقاتهم عليها . ولهذا ينذّد الاقتصاديون من الانكليز بشرائعهم اذ شرط الشريعة ان تنصف الناس كافةً ولا تقدّم صالح فريق على سواهُ وههنا صالح المالك

مقدّم على صالح غيره . وسبب هذا الجنف الظاهر ان الذين سنّوا شرائع الانكليز في قديم الزمان كانوا اناسًا من الاعيان اصحاب الاراضي فقدّموا صالحهم على صالح سواهم فلا عجب اذا شكا الآخرون من اجحافها بحقوقهم . وقد رأى عقلاؤهم سدّ هذا الخلل بامرٍ من أمرين

الواحد ايجار الارض مدّةً معينة من السنين على شروط يتفق عليها الفريقان والغرض من ذلك تطويل الايجار لان تطويلهُ يؤمن معهُ وقوع الخسارة على المستأجر . فان من يستأجر ارضًا على ثلثين سنة مثلاً يحنى عليها في ابتداء المدة وينفق على اصلاحها وتحسينها عالمًا انهُ يستوفي منها ما يزيد على النفقات قبل انقضاء مدة الايجار . ولذلك تجد احسن اراضي الانكليز واخصبها في شرقي انكلاندا وفي اسكتلاندا حيث تؤجر ازمانًا طويلةً . ولا اعتراض على هذا الاصطلاح سوى ان المستأجر يضنُّ بالنفقات على الارض في اواخر مدة الايجار

والآخر التعويض على المستأجر عما ينفقهُ على الارض ولا يستوفيهِ قبل انتهاء مدة الايجار والعوض يقدّرهُ اهل الخبرة ان اشكل تعيينهُ . فعند انتهاء الايجار يبيّن المستأجر ما انفقهُ على اقامة الاكواخ والمنافع والمخازن والطرق والسياجات وما وضعهُ في الارض من انواع السماد وما جدّدهُ من الآلات ويحدّد زمان كل ذلك فيحكم اهل الخبرة بقيمتهِ حينئذٍ ويسقطون ما استوفاهُ منهُ مما انفقهُ عليهِ فيتعهد صاحب الارض بدفع الباقي لهُ ويستلم ارضهُ عند دفعهِ . ثم يأجر ارضهُ لمستأجر ثانٍ ويزيد عليهِ ما دفعهُ للاوّل عوضًا عما ترك في ارضهِ من المنافع فلا يخسر فريق من الفريقين بذلك . وقد كان هذا اصطلاح اهل شمالي ارلندا منذ زمانٍ طويل وعمّ في هذه الايام ارلندا كلها بهمّة غلادستون حامية العامّة ومقدام الأمّة . فاصحاب الاراضي الارلنديون يلزمهم ان يأجروا ارضهم الآن مدة طويلة مثل ثلاثين سنة او خمسين او ان يدفعوا العوض الذي يحكم بهِ اهل الخبرة اذا ارادوا ابدال المستأجرين بغيرهم

هذه اشهر اصطلاحات البشر في امتلاك الارض وقلّبها بالنظر الى الاقتصاد السياسي وكلّها لا تزال دون ما يعدّهُ الاقتصاديّون اصلح لحال الناس وأنفع لجمهورهم

لؤلؤ النجر

ما سمعنا ان الدرّ يستخرج من غير الصَّدف ولا روى لنا احدٌ من كتبة الهند والعرب ان اللؤلؤ قد يستخرج من بعض انواع النجر مع علم الهنود بذلك قطعًا وعلم العرب بهِ على الارجح

لكثرة مخالطتهم للهنود واطّلاعهم على معارفهم وغرائب بلادهم . ولولا ما انبأنا به سيّاح الافرنج في هذه الاثناء من انهم وجدوا اللؤلؤ في جوف النارجيل لبقيت حقيقة ذلك محجوبة عنّا كما حُجبت عمّن تقدّمنا

ثبت اليوم ان اللؤلؤ قد يتكون في جوف النارجيل (جوز الهند) وقيل في الرمّان واشجار أُخرى من شجر الهند ايضاً. والظاهر ان ذلك كان معروفاً عند بعض الافرنج قديماً ثمّ تنوسي امرهُ فقال ان عالماً من علماء الفلمنك واسمهُ رُمفيوس اهدى دوق طُسكانا خاتماً فصّهُ لؤلؤة من لؤلوء النارجيل وذلك سنة ١٦٨٢ للميلاد . وكان بعض الانكليز واسمهُ الدكتور هكسن ساكناً في هذه الاثناء في جزيرة سلابس من جزائر اسيا الخاصة بالفلمنك فسمع من زارعي النارجيل هناك انهُ قد يوجد في جوف جوز الهند حجارة غائصة في مائهِ ولكن وجودها نادرٌ لا يتفق في اكثر من جوزةٍ من كل الفي جوزة ولذلك قلما يتنبه اليها . فجعل يفتش عنها حتى ظفر بحجرين منها احدها مستدير الشكل والآخر مخروطيُّ الشكل كالكمثرى وهما الشكلان المعروفان . فقطع المستدير منهما فلفتين سلّم احداها لمَنْ حلّلها تحليلاً كيماوياً فوجدها مؤلفة من كربونات الكلس الصرف وهي مادّة ترابيّة معروفة . وقد ذهب بعض العلماء ان هذه المادة تكون ذائبة في ماء الجوزة ثم تنفصل عنها على الصورة المذكورة آنفاً

واشهر ما ذُكر عن هذا اللؤلوء وَرَد في جريدة تجاريّة من جرائد جاوى وخلاصتهُ انهم وجدوا في النارجيل لؤلؤاً وانهُ عزيز نادرٌ حتى ان ملوك الهند تتباهى بتيمةٍ منهُ وانهُ اذا استكمل نموّهُ في النارجيل صار بقدر حبّة الكَرَز وانهُ يشبه لؤلؤ الصدف في ملاستهِ وبياضهِ وتألّق سطحهِ ولكنهُ يزيد صلابةً عن أصليهِ . وقد جاء في اعمال جمعيّة التاريخ الطبيعي في مدينة بُستن باميركا ان هذا اللؤلؤ مؤلف من كربونات الكلس وقليل من موادّ أُخرى آلية فاذا عولج بما يذيب الكربونات بقيت المواد الآلية غير ذائبة وظهر انها تشبه الالبومن في بنائها . هذا وفي لؤلوء الصَّدَف مادة البومنية ايضاً ولكنها لا تحول عن منظرها ولمعانها اذا أُذيبت المادة الكلسية عنها . وقد فُحص لؤلؤ النارجيل بالمكرسكوب فتبيّن انهُ مؤلف من صفائح محيط بعضها ببعض لا نواة في مركزها واما لؤلؤ الصدف فيتكوّن حول نواةٍ من حبة رملٍ او نحوها تدخل الصدفة فيطليها الحيوان بالمادّة اللؤلؤيّة طبقةً وراء أُخرى

هذا جلُّ ما عثرنا عليهِ من اخبار لؤلوء النارجيل فان كان احدٌ من قراء المقتطف الهنود او المتاجرين ببضائعهم وجواهرهم يدري عنهُ غير ما اوردناهُ فليتكرّم علينا به فاننا ندرجهُ مع الشكر

غرائب الخلق

نبذة في طعام الطيور

قف بنا نستطلع امر هذه الملا لنرى على مَ يستشرفون[1] السموات العلى . أأنزل الله عليهم كسفًا من السماء ام رفع اليه بعض الاولياء الاصفياء كلاَّ ليس في الامر الاَّ ان جارحة من الجوارح السوانح والبوارح[2] انقضَّت على الحية الفرناء فاحتملتها وحلقت في السماء والناس ينظرون اليها حيارى ويتبارون في الآراء كبارًا وصغارا بين قائل ان الطير لا يقتله سم الافعوان وقائل انه يو اقتك منه بالانسان لكنه لا ينوزمنه بالارب لما يعترضه من الريش والزغب . ولما علت الضوضاء وكثر الاخذ والعطاء هرولت الى القمطر[3] لاستفتي كتب العلم في هذا الامر فعثرتُ على حقائق كثيرة تحير الفِكَر ومسائل جليلة حرية بالاعتبار والنظر فجمعتها جمع المحكم لتتذكر ما علمتَ وتحيط علمًا بما لم تعلم

الطير اخف انواع الحيوان سيرًا واكثرها حركةً واسرعها تنفسًا واحرُّها دمًا فالتحليل في بدنها اسرع منه في بدن غيرها من انواع الحيوان . ولذلك تحتاج الى الطعام الكثير فلا تُرى الاَّ ساعية في طلبه ولا تتوقف الاَّ اذا دعاها داعي الحب والزهو الى التغريد وشقشقة اللسان او داعي النعمة والراحة الى النوم والاستكنان . وكأنها رأت ميدان الهواء ضيقًا عليها فخاضت البحار في طلب السمك والمحار وجاءت الفلوات في طلب الحشرات والزحافات فلا تُرى الاَّ معلقةً في عنان السماء او خائضةً في لجج الماء او ضاربةً في سهول الغبراء ولا تعفُّ عن شيء ما يمكنها صيدهُ من الطيور وذوات الثدي والزحافات والحشرات والاسماك والاصداف والاثمار والحبوب والخضر والجذور . وكأنها رأت ان النهار لا يكفي لسعي كل افرادها فانقسمت فرقتين فرقة تسعى في النهار وفرقة تسعى في الليل . وبناء كل فرقة من هاتين الفرقتين موافق للوقت الذي تسعى فيه فالطيور النهارية متبرقشة بالالوان صغيرة العيون حديدة البصر والليلية غبراء اللون واسعة الاحداق ناعمة الريش تبصر في الظلام وتبيِّت فراشها خلسةً فلا يُشعرها بحركة لنعومة ريشها . وقد تكون النهاريَّة والليليَّة من عائلة واحدة اصلاً ولكن ضروب المعيشة غيَّرت شكلها وطبائعها

(١) اي يرفعون بصرهم اليها ويسطون كفوفهم فوق حواجبهم كالمستظل من الشمس

(٢) الجوارح الطيور التي تصيد والسوانح التي تأتي من جانب اليمين والبوارح التي تأتي من جانب اليسار والعرب تتيمن بالسوانح وتتشاءم بالبوارح

(٣) ما تصان به الكتب

والطيور لا تجري على سنّة واحدة في طعامها فبعضها يقتصر على أكل اللحوم وبعضها على أكل الحبوب والاثمار وبعضها يجمع بين النوعين وذلك خلق ثابت فيها ولكنه يتغير بتغير الاحوال. فالنسر والعقاب يقتصران على أكل اللحوم. ولكن اذا فقد اللحم ولم يجدا اليه سبيلاً وعضهما الجوع اضطرّا الى أكل الحبوب والاثمار فأكلاها. وأكثر طعام الطيور من الاسماك والحشرات اما السمك فالارجح ان طيور البحر تأكل منه اكثر مما يأكل منه الانسان واما الحشرات ونحوها من الهوام والخشاش فالظاهر انها وُجدت لتكون للطيور طعاماً. والطيور تفتك بها فتكاً ذريعاً فالعصفور الواحد قد يأكل في النهار مئة دودة او اكثر والسمرمر يدخل الحقل وقد كساهُ الجراد فيخرج وقد استأصله منه. وكثيراً ما عددنا في حوصلة الطائر الواحد اكثر من خمسين حشرة بين نمل ونحل وذبان ومن ثمّ كانت الطيور من لوازم الزراعة لانها تنفي النباتات من الحشرات المختلفة المضرة بها حتى ان السوس الذي يثقب سوق الاشجار الكبيرة ويفور فيها لا يخلو من فتك الطيور لانّ لطائر منها منقاراً طويلاً فيخرساق الشجرة مهما كان صلباً ويطلب السوسة حتى يجدها ويأكلها

وكل جزء من اجزاء النبات عرضة للطيور فانها تأكل الحبوب والاثمار على اشكالها ومنها نوع يكسر الجوزة الصلبة ويأكل لبها والظاهر انهُ كان يكسر الجوز اولاً ليأكل الدود الذي فيهِ ثم استطاب اللب فصار يأكله ويكسر الجوز لاجلهِ. ومنها ما يأكل الجذور والبصل فيحفرها من تحت الارض ويلتهمها ولو كانت سامّة وبعض انواع الطير يأكل اوراق النبات واغصانهُ الطرية وعليهِ فلا يبقى شيءٌ من النبات تعافهُ الطير الاّ الخشب اليابس وهذا لا يسلم من تنّار الخشب كما تقدّم

وكثيراً ما يقتصر النوع الواحدُ من الطير على نوع او اكثر من الطعام ولا يأكل غيرهُ الاّ عند الضرورة. فالشّاهين مثلاً يأكل الاثمار الصغيرة ويرمي نواها والحسّون يلتقط النوى ويكسرهُ ويأكل لبّهُ. ويقول العرب ان العقاب تأكل الطيور الصغيرة التي تصيدها وترمي قلوبها وفي ذلك انشد امرؤ القيس

كأنّ قلوبَ الطير رَطبًا ويابسًا لدى وكرها العنّابُ والحشفُ البالي

ويقولون ايضاً انها تأكل الحيات الاّ رؤوسها

وقد نجم من أكل الطيور للاثمار ورميها لبزرها ان انتشرت النباتات على وجه الارض ونبت حيث كان يتعذّر نموّها. فالناظر في الآثار القديمة في بلاد الشام يرى في جدران ابراجها الشاهقة انواعاً كثيرة من النبات كالتين والزيتون والكرم مما يستحيل بلوغ بزوره الى هناك لولا

ان الطيور كانت تأكل الاثمار وترمي بزورها في نثر الابراج او تزدرد البزور مع الاثمار ولكنها لا تهضمها الاَّ هضمًا قليلاً يكفي لاسراع نبتها فتنبت حيثما يقع ذرق الطير. ويقال انهُ لما ذهب الاسبانيون الى بلاد شيلي باميركا لم يجدوا فيها تفاحًا فنقلوا اشجار التفاح اليها وزرعوها في البساتين والآن انتشر شجر التفاح البري في كل البلاد. وسبب ذلك ان الطيور كانت تسطو على التفاح فتاكلهُ وتلقي بزورهُ في عرض البر

وبعض انواع الطير يصحب الغنم والافيال والخيل والجمال في حلها وارتحالها ومعيشتهُ من القراد الذي على ابدانها فانهُ يقع عليها ويقليها تقلية[٤] . والنسور والعقبان تتبع الجنود المحاربة من مكان الى آخر فتأكل لحوم القتلى

هذا واذا تغيرت الاحوال على الطائر اضطرَّ ان يغير معيشتهُ كما تقدَّم فالاوز والدجاج والحمام كلها من اكلة الحبوب لا من اكلة اللحوم ولكن قد تتعوَّد على المآكل الحيوانية وتتعلَّق عليها فلا تعود تأكل شيئًا سواها . والعصفور الدوري ليس من الكواسر وان كان يصيد الهوام والحشرات ولكنهُ صار كاسرًا في بعض البلدان وصار يصيد صغار الطيور ويأكلها . وفي زيلندا الجديدة طائر من نوع الببغاء كان مقتصرًا على اكل الاطعمة النباتية ثم لما أُدخلت الغنم الى تلك الجزيرة حام على المذابح وحسا الدم منها فاستطابهُ وصار يتبع الغنم ويحاول ان يجد فيها جرحًا فيمتص الدمَ منهُ ولما رأى ان الجروح فيها نادرة صار يجرحها بمقاره وينتص دمها حتى يصح ان يقال انهُ صار يفترس الغنم كالذئاب الخاطفة

وآكلات اللحم تغيِّر طبائعها وتأكل الاثمار عند الضرورة . ذكر بعضهم انهُ كان في جزيرة كورفو فرأى فلاَّحًا رمى عصفورًا صغيرًا من العصافير المفردة وقتلهُ فاشتاط منهُ وطالبهُ بقتلهِ فقال الفلاَّح ان هذا العصفور قد اكل تينًا فاخذتهُ بجريرتهِ فضحك منهُ وقال لهُ يا جاهل اعلم ان هذا العصفور لا يأكل تينًا ولا يأكل الاَّ الحشرات التي تضرُّ بالتين ثم اخرج سكينًا وبقر العصفور ليثبت لهُ صدق مقالهِ فاذا حوصلة العصفور مملوءة بالتين لا غير فضحك الفلاَّح عليهِ وكأنَّ لسان حالهِ يقول

قل للذي يدَّعي بالعلم معرفةً ... عرفتَ شيئًا وغابت عنك اشياء

ويقال ان الانسان يمتاز على غيرهِ من انواع الحيوان بانهُ يهيِّئ طعامهُ حتى يسهل عليهِ اكلهُ وهضمهُ ولكن بعض انواع الطير تشاركهُ في ذلك فان منها ما يكسر الجوز ويأكل لبها كما تقدم

(٤) ومن ثمَّ جاء المثل القائل «كأنَّ على رؤوسهم الطير» اي انهم ساكنون هيبةً واصلهُ ان الغراب يقع على راس البعير فيلتقط منهُ القراد فلا يتحرَّك البعير لئلاَّ ينفر منهُ الغراب

ومنها ما ينتف الطيور الصغيرة التي يفترسها. ومنها ما يغسل اللحم بالماء قبل اكله ومنها ما اذا تعذّر عليهِ فتح الاصداف وأكل اللحم منها ازدردها كما هي وتركها في حوصلتهِ حتى تنفتح فيخرجها من فمهِ ويفتحها ويأكل لحمها. ومنها ما يحمل الاصداف والسلاحف والعظام ويحلق بها في الجو ويرميها على الصخور حتى تتكسر ويسهل عليهِ اكل لحمها أو مخها. ويقال ان طاليس الحكيم رماهُ نسرٌ بسلحفاة من السماء فقتلهُ فمن المحتمل ان النسر رأى رأس طاليس الاصلع فظنهُ حجرًا صلبًا فرمى السلحفاة عليهِ

وبعض انواع الطير يخزن طعامهُ من فصل الى آخر او من مدة الى أخرى فمنهُ ما يجمع البندق ويخزنهُ في مخاريب الاشجار ومنهُ طائر في بلاد المكسيك يلتقط البلوط ويأتي بهِ الى قمة جبل فيهِ نبات لسوقهِ انابيب كالقصب فيثقب السوق ويخزن البلوط فيها وحينما يقل طعامهُ يأتي هذه المخازن ويتزع البلوط منها ولكنهُ لا يأكلهُ الاَّ "بسفرة وملاعق" فان هناك اشجارًا شائكة يحفر كل طائر حفرة صغيرة في غصن من اغصانها تسع بلوطةً واحدةً ويضع البلوطة فيها كما توضع البيضة المسلوقة في فنجانها ثم يكسر قشرها بمنقارهِ ويأكل لبها. وهو من اكلة الحشرات لا من اكلة الاثمار ولكن الضرورات تبيح المحظورات. وبعض اصناف البوم يشعر بدنو الانواء قبل وقتها فيستعدُّ لها بخزن الفيران حتى اذا جاءت ولم يستطع الصيد وجد لهُ طعامًا كافيًا. ومن الطيور ما اذا كثرت عليهِ الخيرات لم يبذر فيها بل اقتصد في نفقاتهِ ونشر ما زاد عن طعامهِ من العصافير والضفادع والديدان على رؤوس الاشواك لكي تتدد في الشمس والهواء وتسلم من الفساد. وفي افريقية طائر يربط رقاب فراشهِ بالالياف المتينة ويعلقها بالاشجار الى حين الحاجة

هذا ومعلوم ان الطيور تقطع من بلاد الى أخرى فبعضها يشتي في السودان ويصيف في شمالي اوربا وظاهر الامر انهُ مترفٌ في معيشتهِ او انهُ يخاف من برد اوربا وحر السودان فيبادل بينهما. والواقع انهُ يقطع هذه المسافات الطوال ساعيًا في طلب رزقهِ ولو أُجري عليهِ الرزق الكافي في اوربا في كل فصول السنة ما تركها وهاجر الى افريقية لان الطيور التي تقنع بالقليل من الطعام او تاكل ما تجد منهُ كان تعيش في البلاد الواحدة صيفًا وشتاء ولا تقطع منها الى غيرها

ولا يخفى ان للطيور مواطن تقيم فيها دائمًا او تتردد عليها سنة بعد أخرى اذا كانت قواطع ولكن حب الوطن لا يمنعها من تركهِ وابدالهِ بغيرهِ اذا اجدب. ذكر العالم نومن انهُ كان عندهُ حقل تركهُ بورًا في احدى السنين فكثر فيهِ الشوك والحسك فتردد الحسون عليهِ وصار الشوك يزيد فيهِ سنة بعد أخرى والحسون يزيد ايضًا وفي الآخر تغلَّب الحسون على الشوك فاستأصلهُ

كلة فلم يعد يتردد عليه . وبعض الطيور تشبع طعامها كيفما اتفق كطائر الحمرمر الذي يتغنى اثر الجراد لان معيشته منه

فيظهر مما تقدم ان غرض الطيور الاوّل من سعيها هو تحصيل طعامها وانها اشد المخلوقات نهمًا واعظمها شراهةً

تطعيم الجدري

لجناب الدكتور بشاره افندي مسى

لما رأيت الكثيرين يشكون من ان التطعيم (الدق) قد فسد ولم يعد يقي المتطعمين من الجدري بل صار يضرّ بهم بنقل الامراض المزاجية اليهم ولما كان ذلك ناتجًا من عدم الاعتناء بالتطعيم ومن تسليمه في بلادنا الى اناس يجهلون كيفيته ويجهلون مبادئ علم الصحة فشوهوا اذرع كثيرين واهلوا البعض بالامراض المزاجية كالمرض الزهري والخنزيري بعثت اليكم بهذه الرسالة المختصرة عساكم ان تكرموا باثباتها في صفحات مقتطفكم الاغر فتزيدوني لكم منةً وشكرًا

يراد بالتطعيم (الدق) ادخال صديد جدري البقر في بدن الانسان لكي يصاب بالجدري البقري الخفيف ويقي بذلك من الاصابة بالجدري البشري الثقيل او يقي من غوائله اذا أُصيب به . وداء الجدري البقري كان معروفًا عند الهنود والفرس من قديم الزمان . ويظهر ان البعض من اهالي انكلترا والمانيا انتبهوا الى خاصته الواقية في النصف الثاني من القرن الثامن عشر . فقد قيل ان معلمًا من هولستن اسمهُ بلت طعّم به اثنين من تلامذته سنة ١٧٧٤ . وقيل ان رجلاً آخر اسمهُ جنني طعم امرأته وولديه وذلك سنة ١٧٧٤ . ولكن اول من اشهر فائدة التطعيم بالجدري البقري هو الدكتور وليم جنر وذلك سنة ١٧٩٦ . وكان من رأيه ان الجدري البشري والجدري البقري اصلاً واحدًا . وظن ان جدري البقر نشأ من جدري الخيل المعروف بالاكذيما البشرية . الاّ ان هذا الرأي اي وحدة اصل هذه الامراض الثلاثة لم يثبت حتى الآن لانهُ لو طعمت الخيل والبقر من جدري البشر لاصيبت بمرض تفاطي مغاير لجدري البقر والخيل المعهودين ثم لو طعم الانسان من بثور هذا المرض لاصيب بالجدري البشري المعهود

وقد ثبت للدكتور جنر ان الذين يصابون بجدري البقر يقلّ تعرضهم للتأثر بالجدري البشري . ولما شاع التطعيم بالجدري البقري وممارسة الاطباء قل عدد الذين كان الجدري البشري يفتك بهم . فكان يموت بالجدري في تريست ٣٦ ١٤ من كل مليون قبل استعمال

التطعيم فانحط هذا العدد الى ١٨٢ بعد استعمال التطعيم وفي اسوج ٢٠٥٠ من كل مليون فانحط الى ١٧٦. وفي برلين ٢٤٢٣ من كل مليون فانحط الى ١٧٦. وفي باريس ٨٠ في المئة فانحط الى ١٥ في المئة. وقدّر احد الاطباء بعد ان شاهد زهاء ١٥٠٠٠ حادثة جدرية في احد مستشفيات لندن انهُ مات ٣٧ في المئة من غير المتطعمين و٦٢٥ في المئة من المتطعمين و٧٧٣ في المئة من الذين بقي للطعم فيهم اثر ندبة واحدة. اما الذين بقي للطعم فيهم اثر اربع ندب فاكثر فلم يمت منهم سوى ٥٠٠ في المئة. وعليهِ فالذين يبقى الطعم فيهم اثر اربع ندب فاكثر هم اسلم عاقبةً من غيرهم

وعند التطعيم يجب ملاحظة القواعد الآتية

اولاً يجب اخذ اللِّيفا من طفل صحيح الجسم خالٍ من الداء الخنازيري والزهري ومن بقية الادواء المزاجيّة

ثانيًا يجب على المطعّم ان يستعمل للتطعيم آلة نظيفة خيفةً من فساد الدم المعدي وتعفنهِ ولا يسوغ استعمال هذه الآلة لغاية أُخرى غير التطعيم

ثالثًا تؤخذ مادة الطعم في اليوم الثامن وتستخرج بوخز البثرة وخزات صغيرة برأس المبضع وحينئذٍ يرتفع على فوهات الوخزات نُقَيْطات صافية كالماء تصلح للتلقيح. ويجب ان تكون خالية من الدم وبقية المفرزات وان تكون البثرة صحيحة ماتعة. ولا بأس من فتح البثرات ونزع الصديد منها بلطف لان ذلك يخفف بعض الاعراض. والاحسن ان لا يفتح من المطعوم الواحد اكثر من خمسة اشخاص ولا يستعمل ما سال من اللقاح على الجلد

رابعًا تحفظ مادة الطعم في انابيب من زجاج مسدودة سدًّا محكمًا او على اسنان من العاج او بين صفيحين من الزجاج. فاذا حفظت المادة على الصورة الاخيرة تجفُّ ولذلك يجب ترطيبها ببخار الماء قبل استعمالها ويجب ان لا تستعمل هذه الانابيب والاسنان والصفائح مرّةً ثانيةً بل تكسر حالما يؤخذ الطعم منها

خامسًا تُدخَل المادة في اربعة اماكن او اكثر في الذراع الواحدة والغالب ان يختار للتطعيم القسم الذي عند مندغم العضلة الدالية من العضد. وقد تُدخَل المادة في ثلاثة اماكن في كلٍّ من الذراعين لزيادة التاكيد. والاحسن ان لا يغطّى الطعم بشيء لئلاَّ يلصق به ويعسر نزعهُ عنهُ. اما كم اليد المطعمة فالانسب ان يكون مشطورًا على طوله ويضمّ بشريط حتى يسهل كشف الذراع بدون خلع الثياب

سادسًا لا يُطعَّم الطفل الاَّ اذا كان صحيح الجسم خاليًا من التقاطات وتضخُّم الغدد والرمد وعلل التسنين والامراض المزاجيّة. والاَّولى ان يتأخَّر التطعيم الى الشهر الثالث بعد الولادة

اذ يكون الطفل قد نما وصار قادرًا على احتمال بعض الاعراض التي تنتج عن التطعيم . ولمَّا كان الجدري نادر الحدوث في الثلاثة الاشهر الأولى بعد الولادة فلا بأس من تأخير التطعيم الى هذا الحد ما لم يكن الوباء وافدًا فانهُ لا مانع حينئذٍ من التطعيم حتى في الاسبوع الاوَّل بعد الولادة

سابعًا ان هيجان الجدري يوجب المبادرة الى التطعيم . وقوَّة الطعم البقري على المنع هي في ما لم يكن المطعَّم قد انعدى قبل التطعيم . والتطعيم لا يزيد الجدري شدَّةً خلافًا لما يقولهُ العامَّة وقولهم هذا مبنيٌّ على ما يرونهُ من شدَّة اعراض التطعيم بالجدري البشري نفسهِ المعروف بالتطعيم البلدي فان اعراضهُ اشدُّ من اعراض التطعيم بالجدري البقري وقد أُهمل استعمالهُ الآن تقريبًا . الَّا انهُ لا يجوز التطعيم بعد ظهور اعراض الجدري البشري لان كلًّا من المرضين يسير سيرهُ الخاص بهِ فتزيد اعراض الجدري شدَّةً

ثامنًا يفضَّل اعادة التطعيم في سن البلوغ فان لم ينجح الطعم يكرَّر ثانيةً . والاحسن ان يعاد تطعيم كل مَن لم يبقِ الطعم فيهِ اثرًا او ابقى فيهِ اثرًا واحدًا ولا سيَّما في وقت الوافدة

تاسعًا يجب تسليم امر التطعيم للاطباء القانونيين لانهُ كبير الاهميَّة . واكثر ما رأيناهُ من اضرار التطعيم او عدم نفعهِ ناتج عن جهل المطعمين او عدم جريهم بموجب قوانين التطعيم . ولذلك تجد ان الممالك المتمدنة التي جعلت التطعيم الزاميًّا قد ناطتهُ بمهرة الاطباء الذين لا يكتفون بالنظر في صحة الطعم والمطعَّم منهُ بل يبحثون عن البثرة البقرية ويجتهدون ليتحقَّقوا ما اذا كانت البقرة صحيحة الجسم والبثرة المأخوذ الطعم منها صحيحة مانعة

وينعسر غالبًا حفظ مادة الطعم البقري المأخوذة من البقر رأسًا وارسالها الى الجهات . فالبعض يجففون البثرة ويسحقونها ويضعونها في انابيب محكمة السد . وعند الاستعمال يُذَرُّ شيءٌ من هذا المسحوق على الشجات المعدَّة للتطعيم او يذاب المسحوق بقليل من الماء والگليسرين ويطعَّم بهِ . والبعض يحفظون جلبة جدري الحيوان الاعجم بالگليسرين ويصنعون منها كتلةً توضع في قنينة صغيرة مملوءة بالگليسرين الى حد سدادتها ويرسلونها كذلك الى الجهات

والاحسن ان يُنقَل الطعم من ذراع الى أُخرى رأسًا . وان لم يظهر الطعم جيدًا يعاد التطعيم بعد اسبوعين لانهُ قد يكمن مدَّةً ولا سيَّما في ايام البرد . وقد يظهر الطعم واضحًا في بعض الوخزات ولا يظهر في غيرها الَّا بعد جفاف الاولى ولذلك يطول وقت التطعيم . وقد حدث ذلك في نحو ٣ في المئة من الذين طعَّمتهم وكان اكثر حدوثهِ في ايام البرد . واخذ الطعم من الاطفال مفضَّل على اخذهِ من غيرهم

ويتمّ التطعيم إمّا بوخز الجلد بآلة التطعيم بعد غمس رأسها في مادة الطعم او بحك الجلد في بقع صغيرة حتى تسيح اي تنزع البشرة عنهُ وتوضع مادة الطعم على المسيح المذكور . او يجرح الجلد بمبضع جروحًا طفيفة وبسط مادة الطعم على فوهات هذه الجروح . وعندي آلة ذات اربعة رؤوس محدّدة كرؤوس الابر أمزّق بها البشرة تمزيقًا مستديرًا قدر حبّة العدس في ثلاثة اماكن او اربعة ثم ألقح هذه الدوائر بمادة الجدري . والغرض من كل ذلك ايصال مادة الطعم الى نسيج الاغشية الوعائي والليفاوي ولذلك يُجتنب البَضع الغائر وكثرة سيلان الدم

واذا نُظِر الى موضع التطعيم في اليوم الثاني بزجاجة مكبّرة تُرى فيهِ حويصلاتٌ صغارٌ وحول كل واحدة منها هالة صغيرة حمراء . وفي اليوم الثالث او الرابع يرتفع الجلد قليلاً في محل الوخزات ويحمرّ ويقسو وتخطُّ حينئذٍ درجة الحرارة ويخطُّ النبض والتنفُّس عن الحالة الطبيعيّة ثم ترتفع الحرارة ويسرع النبض . وفي اليوم الخامس او السادس تظهر حويصلة بيضاء مزرقّة قليلاً مرتفعة الحافّة منخفضة المركز مملوءة ليفا صافية . وفي اليوم الثامن او التاسع تكتنف الحويصلة هالةٌ حمراء . وفي اليوم التاسع او العاشر او الحادي عشر تصير الحويصلة بثرة ويزول التغيير المذكور وتمتدّ الهالة حتى تصير دائرة قطرها من قيراطين الى ثلاثة . وفي اليوم الثالث عشر والرابع عشر تجفّ البثرة ويزول الورم ويكدرّ لون الجلبة وتسقط القشرة بعد الاسبوع الثاني وقد تبقى حتى اليوم الثاني والعشرين او الخامس والعشرين ويبقى مكانها اثرٌ مستدير واضح الانخفاض متقطع بخطوط لينة وعلى سطحهِ نُقيّطات كثيرة سمراء تدلُّ على الغرزات التي كانت تشغل البثرة

الطعم او اللقاح سائل شفّاف ازرق لا رائحة لهُ طعمهُ حريف مالح وهو مؤلف من الماء والالبومين ولا شك ان فيهِ جراثيم خاصّة بهِ . فاذا عُرِّض للهواء جفَّ حالاً ولكنهُ يذوب بسهولة في الماء الفاتر والهواء يؤكسدهُ والحامض الكربونيك الذي في الهواء يخفّفهُ ولذلك يجب الاعتناء بحفظهِ . ومن اقوى الادلّة على صحة الطعم بقاء الآثار او الندب المذكورة آنفًا فاذا كانت اكثر من ثلاث فالطعم جيدٌ جدًّا . وقد رأيت اناسًا طعّمهم غيري وابقى فيهم الطعم ندبة واحدة فطعمتهم ثانية بعد سنة واحدة فدار الطعم فيهم جيدًا ثم طعمتهم ثالثة وطعمتُ غيرهم من الذين ابقى فيهم الطعم الاول ندبتين فاكثر فلم يدُر الطعم فيهم مع ان بعضهم كان قد تطعم منذ سبع سنوات . ورأيتُ كثيرين طُعِّموا ولكن لا بطعم صحيح فعرض لهم اكذبا وغيرها من امراض الجلد ولما امتدّ المرض في الجسم كلهِ منّ عليهم الذين طعّموهم بان ذلك ناتج من قوّة الطعم وجودته فأضرُّوا بهم ومنعوا عنهم الفائدة الحاصلة من الطعم الحقيقي

ادواء الاجنّة وملافاتُها

الانسان معرّض للامراض والآفات من المهد الى اللحد بل قد تصيبهُ الآفات وهو جنين في بطن امهِ فيولَد سقيمًا او معرّضًا للسقم . وليس ذلك بالامر النادر ولا نتائجهُ طفيفةً يُستهان بها ولا هو ممّا تتعذّر ملافاتهُ ايُغضّ الطرف عنهُ ويُقطَع الرجاء من اصلاحهِ . بل هو كثير الوقوع شديد الضرر وملافاتهُ سهلة غالبًا ولاسيّما قبل وقوعهِ كما سيجيء . ولذلك يجب ان يتنبهَ اليهِ جميع الوالدين والذين يريدون الزواج

ونُقسّم الادواء التي تعتري الاجنة الى قسمين كبيرين ادواء تظهر فيهم وهم في بطون امهاتهم وادواء يتأخّر ظهورها الى ما بعد ولادتهم بزمن ولكنها تكون قد تولّدت فيهم او تولّد الاستعداد فيهم لها وهم اجنّة . فمن القسم الاوّل العوارض التي تعرض للاجنّة بسبب انحراف التغذية عن مجراها الطبيعي فينمو الجنين كلهُ نموًّا فائق الحد حتى يبلغ وزنهُ حينما يُولَد نيفًا وعشرين رطلاً (مصريًا) او يقتصر هذا النمو الزائد على بعض اعضائهِ كالطحال واللسان والكليتين والمثانة والقلب . او يتوقّف نموُّهُ كلهِ فيولد ووزنهُ اقلُّ من ثلاثة ارطال مصرية اي نحو اقة فقط او يتوقف نموُّ بعض اعضائهِ فيولد وهي صغيرة ضامرة

ومنهُ التهاب الجلد او غشاء الرئتين الخاطي او غشاء المعدة والامعاء . وقد يشتدُّ هذا الالتهاب حتى يبلغ درجة التقرّح . وقد يكون الالتهاب في الغشاء المصلي المحيط بالحبل الشوكي والدماغ او المحيط بالقلب والرئتين والامعاء او في بناء الاعضاء والرئتين والغدد الدرقية والكليتين

ومنهُ ارتشاح الدم الى الدماغ او الرئتين او تجويف البليورا او ارتشاح مصل الدم الى ما بين اغشية الدماغ وبُطَيْناتهِ والى الحبل الشوكي والتجويف البريتوني والنسيج الخلوي الذي تحت الجلد والتامور

ومنهُ اصابة الاجنّة بالسِّفلس المعروف بالحب الافرنجي لوجودهِ في احد والديهم او فيهما كليهما . وهو يظهر في الاجنّة على صور شتّى في جلودهم وعيونهم وآذانهم وغددهم وعظامهم وفي كل عضوٍ من اعضائهم حتى ان صور الاجنّة المصابة بهذا الداء الخبيث من اقبح ما تراهُ العين واجدرهِ بالشفقة لان هؤلاء الاجنّة مأخوذون بجريرة والديهم بحكم الوراثة الصارم وهم الأخلق بقول الشاعر

هذا جناهُ ابي عليَّ وما جنيتُ على أحَدْ

ومَن شاء ان يرى ما يقشعرُّ منهُ بدنهُ وتغثي منهُ نفسهُ ويحرّك فيهِ اشد عواطف الكراهة والشفقة في آنٍ واحد فعليهِ برؤية جنين وُلِد مصابًا بهذا الداء الخبيث

ومنهُ داء الجدري الذي قد يظهر في الاجنّة بالعدوى من امهاتهم او يظهر فيهم ولا يظهر

في امهاتهم اذا كنّ قد تعرّضنَ للعدوى تعرُّضًا . ومن قبيل ذلك الجصبة والحمّى القرمزية فانهما قد تتصلان الى الاجنّة بالعدوى من امهاتهم . وقد تصاب الحامل بالحمّى فيعتري الجنين نوب تشنّج وقد يعتريه شيء من نوب الصرع وامهُ غير مصابة به

ومنهُ الدواهي الغريبة الخبيثة وغير الخبيثة كالسرطان والدمامل والخراريج ونحوها وهي قد تصيب الاجنّة ولا تكون في الوالدين . ومنهُ تولد الدرن والديدان ونحوها في بعض اعضائهم والدواهي غير الآلية على ظاهر ابدانهم

ومن هذا القبيل ايضًا ولادة الاجنّة وبهم عضوٌ ناقص او زائد مثل ان يكون في الكف الواحد اربع اصابع او ستٌّ او ان يولدوا وهم شعر طويل على ابدانهم او على جانب منها او تكون عظامهم منحرفة عن وضعها الطبيعي او عيونهم في غير مواضعها او بعض اعضائهم غير تام النمو او بهم آفة في ادمغتهم او في بعض مراكزهم العصبيّة او فيهم حصًى مثانية او مرض قلبي او خلل في القلب يمنع تطهير الدم على الاسلوب المعتاد

وقد يولد الجنين وبهِ عاهة شديدة تخرجهُ الى دائرة المسوخ فيولد على شكل من الاشكال التي شُرِحت في المقتطف في المجلد التاسع تحت عنوان المسوخ البشرية

هذا من قبيل القسم الاوّل اي الادواء والعاهات التي تظهر في الاجنّة وهم في بطون امهاتهم. اما من قبيل القسم الثاني اي الادواء والعاهات التي يتأخّر ظهورها الى ما بعد الولادة فنقول. ان هذه الادواء تطلق على ما يسمّى بالامراض الوراثية التي تتصل الى الطفل من والديهِ او اسلافهِ ولا تظهر فيهِ قبل الولادة بل تكون بنيتهُ حال الولادة مستعدّةً لها فتظهر في حينها . وهي من اوجهٍ كثيرة مثل بقية الصفات التي يرثها الولد من والديهِ كالذكاء والبلادة والشجاعة والجبانة والإسراف والاقتصاد والقامة والشكل واللون والملامح . ومن هذهِ الامراض ما يظهر بُعَيْد الولادة ومنها ما لا يظهر الاّ بعد البلوغ ومنها ما لا يظهر مطلقًا بل يكمن في الشخص ويظهر في نسلهِ . وحتى الآن لا نعلم كل الامراض التي تنتقل بالارث ولكننا نعلم ان الختريري والسرطان والسل والصرع وداء المفاصل والنقرس والجنون والجذام والبرص والسفلس كل ذلك ممّا ينتقل بالارث بل قد ذهب العلّامة رتشردصن الى ان اكثر الامراض ينتقل بالارث وقال انهُ رأى عيانًا فيها ميل الى الحمّى القرمزية وعيانًا أخرى فيها ميل الى الدفتيريا

هذا كلام مجمل في الادواء المعرّض لها الاجنة والاطفال اثبتناهُ لكي نأتي على كلام اهمّ منهُ وهو كيفيّة النوقي من حدوث هذه الادواء فنقول

حينما يصير الشاب والفتاة في سن الزواج ويهتمّان به او يهتمّ لهما والدوهما وذووهما فالغالب

ان كلاً منها يتطلّب في مَنْ يختارهُ الثروةَ والمقامَ وحسنَ المنظر . ولكنّ هناك امرًا آخر اهم من هذه الامور كثيرًا وهو الصحة والاستعداد للمرض . بالامس رأينا احدى الامهات الذكيات فلم تخفِ عنّا ان الفرح طافح على قلبها لانّ شابًا من اهل الثروة الواسعة عازم على الاقتران بابنتها وعلمنا في سياق الحديث ما يُستدلّ منهُ على ان هذا الشاب أُصيب بالداء الزهري وعولج في اوربا وشُفي منهُ وهو الآن غير منغمس في المآثم ولا جارٍ على اسلوب كثير التهتّك لان لهُ "رفيقة" خاصة بهِ . ثم قالت انها ترجو ان ابنتها تعيش معهُ بالرفاهة التامّة لوفرة غناهُ . فاخذنا العجب ولم نكد نصدق ان الوالدين والوالدات قد يعمون عن صالح بناتهم حتى يطرحونهنّ في جهنم العذاب وهم يرجون لهنّ الراحة والرفاهة

ومن البليّة ان كثيرين من الشبان سكّان المدن يتّبعون اهواءهم ولا يهتمّون بامر الزواج الاّ بعد ان تضعف قوتهم وتعتريهم الامراض وعذرهم في ذلك انهم يتأخرون ليزيد دخلهم ويجمعوا شيئًا من الثروة فيستطيعوا الانفاق على العائلة . ثم يتزوجون ويخلفون اولادًا ضعاف البنية معرّضين للامراض المختلفة فيقضون حياتهم بالكدر ولا يعيش من نسلهم الاّ القليل

وقد يكون في عائلة احد الزوجين مرضٌ وراثيٌّ لا يظهر الاّ بعد سن البلوغ بكثير فيُغضُّ الطرف عنهُ من الجهتين ولكنّ الطبيعة لا تغضُّ طرفها عنهُ فاذا كانت جراثيم المرض مزروعة في الجسم نمت فيهِ وفي ما يتولّد منهُ جريًا على نواميس الطبيعة التي لا تراعي الوجوه . ولو راعى الناس هذين الامرين حق المراعاة ولم يتزوّج منهم لإخلاف النسل الاّ اصحاء الاجسام الخالون من الامراض الوراثيّة لانتفى اكثر الامراض من الدنيا في مئة سنةٍ او مئتين

ثم اذا تمّ الزواج فالغالب ان الفتية المترفهة تقلل الحركة كثيرًا وهي حامل وتكثر من التغذي بالاطعمة الفاخرة والفقيرة لا تنفكّ عن الاعمال الشاقّة ولا تتغذّى التغذي الكافي وكلا الامرين مضرٌّ ولو ان الثاني اقلها ضررًا . والمناسب للحامل الواجب عليها اتباعهُ هو ان تعيش عيشة معتدلة فتنام نومًا كافيًا تسع ساعات كل يوم وتمشي او تروّض جسمها ترويضًا غير بالغٍ حدّ التعب وتأكل اكلاً معتدلاً ولا تأكل من الاطعمة الحيوانية اكثر مما تأكل وهي غير حامل . وتجتنب الاشربة الروحية على انواعها ولا تكثر من شرب الشاي والقهوة . وتجتنب كل ما يهيج العواطف . وتلبس الملابس الواسعة المدفئة . وتبتعد عن كل اسباب العدوى بالامراض المعدية

فاذا روعيت شروط الزواج المتقدمة واعتنت الحامل بنفسها على ما تقدم فالارجح ان الاجنّة يجون من كل الادواء ويولدون اصحاء الابدان خالين من الاستعداد للامراض الوراثية وهناك الراحة الحقيقية في الزواج والاّ كانت اتراحهُ اكثر من افراحهِ

جمال بغداد بالرشيد والبرامكة

نقلاً عن كتاب حضارة الاسلام في دار السلام تأليف جميل افندي نخله مدور

المقتطف * هذا كتابٌ بليغ العبارة رقيق الالفاظ طليُّ البحث جليل الفوائد ألَّفه حضرة الكاتب البليغ جميل افندي نخله مدوَّر من كتب اشهر المؤلفين واصحهم روايةً كما ترى في حواشيه ووَصَف فيه تمدُّن الاسلام ايام بني العبَّاس وما ينطوي تحته من المدن والمباني والعوائد والاخلاق والعلوم والصنائع والجاه والترف وما شاكل واجاد في وصف ذلك غاية الاجادة حتى يخيَّل للطالع انهُ ساكن اهل تلك الايام وعاشرهم . والكتاب المذكور يُطبع الآن في مطبعة المقتطف طبعًا متقنًا بحرف كبير واضح كحرف المتن تسهيلاً للمطالعة قال المؤلف بلسان راويته :

ولمَّا تجوَّلتُ في المدينة وجدتها على اعظم ممَّا كنتُ اعهدها من اتساع العمارة. فما كفى اهلها الموسرين ما رقعوا في مدينة المنصور من المباني المشرقة حتى انهم توسعوا الى سكنى الجانب الشرقي المعروف بالرصافة[1] فبنوا فيهِ القصور الرفيعة والمنازل الرحبة المزخرفة وغرسوا في جناتهم الاشجار والرياحين التي يجري من تحتها الماء واتخذوا لهم الاسواق والمرافق والحمَّامات والجوامع وتوجَّهت عناية البرامكة الى اقامة المكاتب فيها والحلقات ومنازل الجند ومأوى المرضى ومجالس القضاة وغُرَف الشرطة وغير ذلك حتى اصبحت الزوراء بجانبها كأنَّها البلد العتيق تجتمع محاسنهُ في جزءٍ من محاسن المدينة التي أُحدثت في جوارهِ

ولقد أُكبرتُ من الزوراء بلوغ العمران فيها بما رأيتُ من ازدحام الناس فيها وتموُّجهم كاللجر في ارجائها. يقال ان عددهم يزيد عن الفي الف وخمسمئة الف[2] وهذا جمعٌ لم يكن مثلهُ ولا قدر نصفهِ في مدينة من العالم قط فانما يدلُّ اجتماع الناس الى هذا القدر العظيم على أن ليس في المدن أيمن ولا أيسر[3] من

(١) ابن الاثير ٦ * ١٥ وخلكان ٢ * ٢٤٢ ونقوم ٣٠٣ (٢) اتليدي (٣) ابن الاثير ٦ * ٩٦ وابو الفداء ٢ * ١٩

الموضع الذي يتكوَّفون فيه تكوُّف الرمال . ثم أكثرتُ بلوغ النعيم من أهلها بما رأيتُ من توفُّر ارباب الغايات عندهم من الفنون[1] التي لا تقتصر الحاجة منها على ضرورة العمران وانما تتوسَّع المنفعة من صناعتها ومصنوعاتها الى مطالب التَرَف الذي يقع في الامم عند استخال ملكهم فصارت بغداد بيضة المُلك[2] ومعدن الظرائف[3] وزينة العالم بما نجد في اهلها من اتساع الحضارة عندهم وما نرى على مبانيها من الإشراق[4] الذي تنزَّه عن المثل فكأنّي بها قد محَت ذكر بابل في الحسن المشرق والجمال المونق

ولقد يتعذَّر عليَّ بهذا القلم الذي لا مادَّة فيه ان اصف مفاخر المدينة التي أقل ما تصيبهُ من الشرف انها تزهو ببهاء السلطان وتضمّ اليها عيون الاعيان الذين اذا لقي السائر منهم جماعةً في الطريق لم يفطن لهم من حيث الكثرة مع ان اقلّهم في الثروة والجاه يتعذَّر على اكبر المدن ان تلقى سكناهُ وتسع جندهُ وحاشيتهُ[5] والطامعين اليه من كافة الوجوه . وهذا دليلٌ على عظمة هذه المدينة وبلوغ العمران منها فلقد يشي اهل النعمة فيها بالغلمان[6] والحاشية الى عَدَد يتوهمهُ السامع بعيدًا عن الصدق[7] فشاهدت في محلَّة العتابيَّة[8] اميرًا قد ركب في مئة فارس وأحدق به الغلمان حتى ملأوا الطريق وسدُّوا السبيل على الناس وكلهم في ابهى زيّ واجمل لباس وشاهدت في مشرع القصب على دجلة[9] فتًى من اولاد النعمة قد سار بموكبٍ عظيم[10] من الخيل والرِّجْل كأنّي به قيصر على

(١) ياقوت ١ * ٦٨٥ (٢) ابن خلكان ١ * ٧٢٨ (٣) القزويني (٤) النفح بن خاقان ٢٦ (٥) العقد ٣ * ٤٢٢ (٦) اغاني ٥ * ٨٤ و٤ * ١٠٤ والعقد (٧) ابن الاثير ٥ * ١٤١ و ٢٢١ (٨) ابن خلكان ١ * ٧٤١ (٩) ابن خلكان ١ * ٧٩ (١٠) المستطرف ١ * ٦٥

مركبهِ او كسرى في جلال موكبهِ وكنت أُشاهد كثيرًا من الامراء الذين اذا ركبوا بموالبهم واهل بيوتهم ظننت ان الجند يزحف في اسواق المدينة لشدة سوادهم

وانما كان مصدر هذا الترف من دور الرشيد حين صارت اليهِ الخلافة وهو الذي أَلبس الدنيا جمالاً بملكهِ لم يسمع عن الملوك قط من كان أَسمح منهُ ببذل المال[1] لانهُ بلغ من الاسراف[2] الى ما لم يبلغهُ الاكاسرة ولا القياصرة قبلهُ في تبذيرهم المفرط[3] فهو ينفق على طعامهِ في كل يوم عشرة آلاف درهم[4] وربما اتخذ الطباخون لهُ اكثر من ثلاثين لونًا من الطعام[5] اخبرني أَبو يوسف انهُ لما بنى بزبيدة بنت جعفر اتخذ وليمةً لم يُتخذ مثلها في الاسلام[6] وجعل الهبات فيها على الناس غير محصورةٍ حتى انهُ كان يهب اوانيَ الذهب مملوءةً بالفضة واوانيَ الفضة مملوءةً بالذهب ونوافج المسك وقطع العنبر[7] وبلغ جملة المنفوق من بيت المال خمسةً وخمسين الف الف درهم وامر بزبيدة ان تجلي في درعٍ من الدرّ لم يقدر احدٌ على تقويمهِ بثمنٍ وغالى في تزيينها بالحلى حتى انها ما قدرت على المشي لكثرة ما كان عليها من الجوهر[8] وامر بان يتخذ الطباخون من الوان الطعام والحلوى ما لم يقدر احدٌ على احصائهِ فقيل ان الحطب الذي احرقوهُ حُمل اليهم على خمسمئة بغلٍ[9]. وهذا شيءٌ من الاسراف لم يسبق اليهِ اكاسرة الفرس ولا قياصرة الروم ولا صبية الامويين مع ما تقلّبوا فيهِ من الاموال الجسام

(١) الفخري ٢٣٠ (٢) الخميس ٢ * ٣٢١ (٣) وجدتُ في بعض الكتب ان المأمون اتخذ في قصورهِ ثلاثة آلاف وثمانمئة بساط منها الف واثنان مزركشة بالذهب واتخذ سبعمئة خصيٍّ منهم ثلاثمئة سود فان صحت الرواية فليس لذكر ترف الفرس والروم موضع في جانب العظيم من ترف العباسيين (٤) المسعودي ٢ * ٣٤٢ (٥) المستطرف ٢ * ٢٤١
(٦) العقد الفريد والسيوطي (٧) تزيين الاسواق ١١٧ (٨) الف ليلة وليلة ١ * ٨٤
(٩) المقدّمة ١٥١

ومن جمال دورِ ان زبيدة زوجهُ تصنع اعمالاً يتباهى بها الملوك . فمن ذلك انها صنعت بساطًا من الديباج على صورة كل حيوان من جميع الاجناس وصورة كل طائر من ذهب واعينها من ياقوت وجواهر[1] وانفقت عليهِ نحوًا من الف الف دينار واتخذت الآلة من الذهب المرصع بالجوهر وامرت بان يصنع لها الرفيع من الوشي حتى بلغ الثوب الذي اتُّخذ لها من الوشي خمسين الف دينار. واتخذت القباب من الفضة والابنوس والصندل وكلاليبها من الذهب الملبَّس بالوشي والديباج والسمور وانواع الحرير. واتخذت شمع العنبر وصنعت لها خفًا مرصعًا بالجوهر واتخذت الشاكرية من الخدم[2] يخلفون على الدواب في جهاتها ويذهبون في حوائجها ورسائلها وهذا من الاعمال التي تدوَّن في سير الملوك تعظيمًا لما يصير اليهم من النعمة ويتقلبون فيهِ من الطيّبات

ولا يُرى مثل هذا التَرَف في غير دور الخلافة الاَّ في قصور البرامكة الأَمجاد واليهم ينتهي جمال الملوك واشراقهم فاذا عزموا على الركوب جلس الناس لهم حتى يروهم اكثر ما يجلسون للخلفاء ولقد رأيت بعض صبيتهم بباب محول[3] من الجانب الغربي[4] في موكب عظيم وقد طرز في ملبسهِ وبين يديهِ الجند والفرسان والحفد والاعوان والرقيق والغلمان وهو واضعٌ طرفهُ على معرفة فرسهِ المجلَّل بالوشي والذهب والناس ينظرون اليهِ ويعجبون منهُ وهو لا يلتفت كبرًا وجلالةً. وكان الرشيد نفسهُ اذا حضر مجالسهم وهو بين الآنية المرصعة والموائد من الجزع اليماني والمطارح من الديباج المطرَّز[5] والجواري يرفلنَ بالوشي والحرير

(١) المستطرف ١ * ٩٨ (٢) المسعودي ٣ * ٤٠٢ (٣) اغاني ٦ * ٧٨
(٤) المسعوديُّ ٣ * ٣٢٧ (٥) الاتليديُّ

ويحرقن الندّ والصندل والعود ويغنّينَ له على ضرب العود ويستقبلنه بالروائح التي لا يدري ما هي لطيبها خُيّل له أنّه في الجنّة بين الجمال والجوهر والطيب

وقد انتهى ترف شبابهم الى الغاية التي لا وراء بعدها من الاسراف رأيتهم يتخذون الابر لجوارتهم من الذهب ويصيغون المسامير التي يدقونها في مجالسهم لتعليق المناديل[1] من الذهب ايضاً ويتخذون موائدهم من العرعر والذهب منزّل فيها برسوم تحيّر الابصار والبصائر. ورأيت عند جعفر اعزّ الله ملكهُ دواةً من ذهب غطاؤها لؤلؤة سنيّة لا تقوّم بثمن . ووجدت مجالس الطرب عندهم أجلّ منها دور الرشيد واجمع لمعدّات اللهو لان لهم الغواني اللواتي ليس مثلهنّ في البلاد ولا سيّما فوز[2] وفريدة[3] ومنّة[4] وهنّ اشهر النساء غناء واحسنهنّ ضرباً بعود . وقد كان الغناء قبل البرامكة لا يُعلّم في دور الامراء الاّ للصفر والسود[5] فأحبوا ان يعلموهُ للقياني الحسان[6] ليزيد جمال صورتهنّ في حسن الغناء وتأثيره في النفوس فجمعوا[7] في منازلهم اكثر من مئة جارية يغنّينَ احسن الغناء . واذا زارهم الرشيد في بعض ايام لهوه اخرجوهنّ له الى البستان فاصطففنَ امامهُ مثل العساكر على صفين وغنينَ وضربنَ على العيدان ونقرنَ على الدفوف الى ان طلع الى مقاصير القصر فأحسبهُ في نفسي يحسدهم على اتساع نعمتهم ولكن ليس له الاّ ان يصبر على ذلك لانهم يؤيّدون دولتهُ ويرفعون منار الاسلام باستفحال ملكهم الى هذه الغاية

(١) ابن خلكان ١ * ٢١٤ (٢) اغاني ١٥ * ١٤١ (٣) اغاني ٣ * ١٨٣
(٤) اغاني ٤ * ٨٧ (٥) اغاني ٥ * ٩ (٦) اغاني ٥ * ١٤ و ١٧ (٧) اغاني ١٥ * ١٤١

باب الزراعة

مبادئ الزراعة

النبذة الرابعة

لا يعيش النبات في الارض الخالية من الماء مهما كانت مواد غذائه كثيرة فيها ولذلك فالاراضي التي لا تمطرها السماء ولا تجري فيها مياه الانهار لا ينبت فيها نبات على الاطلاق. والماء كغيره من المنافع اذا زاد كثيرًا تجاوز حد النفع الى الضر ولذلك يجب الاقتصاد في ري الارض حتى لا يزيد الماء فيها عمّا يلزم للنبات. الّا ان من الاراضي ما يزيد الماء فيه من نفسه وهي اما منحدرة فتسهل تصفيتها واما منبسطة فيها فرشة تحت ترابها من الرمل والصلصال كاكثر اراضي القطر المصري وتصفية الماء منها من اصعب الامور. ولكن الصعوبات لا تتغلّب على رجال الاجتهاد مهما اشتدّت ولذلك ترى في اراضي القطر المصري المعتنى بها من المصافي ما يكفي لتصفية الماء منها. والمصافي خنادق تُحفَر في الارض على ابعاد قليلة حتى يتصفى الماء من الارض اليها ويجري فيها. ولهذه المصافي فائدتان الاولى ان الماء اذا تصفّى من الارض تبعة الهواء فتخلخلت التربة به والثانية ان مياه الترع الكبيرة يغور كثير منها في الاراضي التي حواليها و"ينشح" في الاراضي الواطئة ويصعد معهُ الملح من فرشة الارض السفلى التي كانت قاعًا بحريًا في سالف الزمن فيكثر الملح في الارض وتصير سباخًا غير صالحة للزراعة. ولذلك جرت العادة ان يُحفَر بجانب كل ترعة خندق ضيق لكي يجري الماء فيه ولا يتخلّل الارض كلها. وبما ان مسئلة التصفية في القطر المصري من المسائل الكبيرة جدًّا مثل مسئلة الري ونظارة الاشغال مهتمة بامرها فلا نطيل الكلام فيها ولكننا نلفت اليها في بلاد أُخرى كبلاد الشام ونحوها فنقول

ان الاراضي الجبليّة كاراضي بر الشام قلّما تحتاج الى التصفية لانها كثيرة التحدّر عميقة التربة فتصفّي من نفسها ولكن توجد فيها بقع كثيرة مستوية الارض فتغمرها المياه وتستنقع فيها في اكثر الفصول كبعض اراضي البقاع وهذه لا بدّ لها من التصفية (الكرب) وذلك بفتح الخنادق فيها ويكون بين الخندق والآخر ثلاثون او اربعون قدمًا. واذا كانت الحجار قريبة من الارض تسقف هذه الخنادق بقطع من البلاط وتغطّى بالتراب لكي لا تعترض الزراعة وحركة المواشي. واذا كان في الارض حجارة كثيرة يبنى بعضها ويوضع في هذه الخنادق فلا يعيق جريان الماء فيها

وللمصافي فائدة أخرى قلَّما يُنتبَه اليها وهي انها ترطب الارض حينما يزيد جفاف الهواء كما انها تجففها حينما تزيد الرطوبة . وذلك لان الارض ذات المصافي يتخللها الهواء بسهولة ومن نواميس الهواء وكل الغازات انها تنتشر وتتبادل ولذلك فالهواء الحار الهاب على وجه الارض يتبادل هو والهواء الذي في جوفها فيبرد ويترك البخار المائي الذي كان حاملاً له على سطح الارض الجاف فيترطب بو . هذا فضلاً عن ان الارض نفسها تمتصّ الرطوبة من الماء الذي في قعرها على موازاة المصافي بالاخلية الشعرية التي فيها كما تمتص الاسفنجة الماء . فالمصافي تجفف الارض وقتما تزيد الرطوبة وترطبها وقتما يزيد الجفاف . ولا نتعرض في هذه المبادىء لوصف الطرق الكثيرة المعوّل عليها للتصفية ولكننا نقول بوجه عامّ ان المصافي يجب ان تبنى على اسلوب يمنع جريان الماء اليها من وجه الارض ويحصر ماءها بما يتحلّب اليها من فرشة الارض السفلى

كبوش القش (قربز) والحساب في الزراعة

نوّهنا مرارًا بانهُ يجب على كل فلاّح ان يكتب كل ما ينفقهُ على ارضهِ وكل ما يستغلهُ منها ويقابل بين الداخل والخارج من وقت الى آخر . وقد عثرنا الآن على رسالة لاحدى النساء تستحق ان تكون مثالاً لما يجب ان يفعلهُ اهل الزراعة فعربناها عن جريدة الزارع الاميركية . قالت الكاتبة الجأني الفقر الى ان استأجرت قطعة ارض طولها سبع وخمسون قدمًا وعرضها نحو سبع وخمسين قدمًا ايضًا لكي ازرعها نباتًا استغلُّ منهُ شيئًا لمعيشتي واستأجرتُ رجلاً حرثها لي وبسط فيها ستة احمال من الزبل وعزقها جيدًا . وفي اواخر مايو (ايار) اشتريت ثلثمئة نبتة من نبات كبوش القش وزرعتها في الارض واستعرتُ معولاً صغيرًا وكنت اركس الارض بو واستأصل ما ينمو فيها من الاعشاب واقطع اغصان كبوش القش الممتدة منها على سطح الارض . وفي اواخر اكتوبر (ت ا) عزقت الارض وغطيت النبات "بجعفور" الصنوبر الى عمق قيراطين لكي لا يصقع ببرد الشتاء ولما ابتدأت الاوراق تظهر من بين "الجعفور" في فصل الربيع ابعدت الجعفور عنها الى الفسحات التي بين صف وآخر من صفوف النبات وبعد ذلك سمدتُ الارض بكيس من السماد التجاري . ولما حان وقت قطاف الاثمار كنت اقطفها واضعها في سلال صغيرة ولا اضع الاّ الكبوش الجيدة الكبيرة وارسلها الى السوق الى احد باعة الاثمار فباع لي ٣٥٠ سلّة اعطاني من ثمنها اثنين وخمسين ريالاً واربعة اخماس الريال وكنت قد انفقت على الارض واحدًا وعشرين ريالاً ونحو نصف ريال فكان ربحي منها واحدًا وثلاثين ريالاً وربع ريال وهذه قائمة الداخل والخارج -

	ريال	سنت	ريال	سنت(١)
ثمن ٤٥٠ سلة من الكبوش			٥٢	٨٠
ثمن ٣٠٠ نبتة	٣	..		
اجرة نقلها	.	١٨		
ثمن الزبل	٦	..		
اجرة الحرث والعزق	٢	٢٥		
ثمن السماد التجاري	٤	٥٠		
اجرة نقله	.	١٣		
اجرة السلال	١	٥٠		
اجرة نقل الكبوش	٢	٨٠		
اجرة الارض	١	..		
اجرة ارسال الدراهم	.	١٩		
المجموع	٢١	٥٥		
			٢١	٥٥
الربح			٣١	٢٥

اثمن حصان في الدنيا

عند دوق وست منستر ببلاد الانكليز حصان اسمهُ اورموند دُفع لهُ فيهِ عشرون الف ليرة انكليزية على ما قيل فلم يبعهُ وهو اثمن حصان في الدنيا على ما نظن وليس مثلهُ الاَّ حصان عند الشريف هنري تشبلن اسمهُ هرمت يربح منهُ ارباحًا تفوق التصديق فانهُ استعملهُ للنزو منذ سنة ١٨٧٠ وكان يأخذ على كل نزوة عشرين ليرة انكليزية ثم رفع الاجرة رويدًا رويدًا حتى بلغت في السنة الماضية مئتين وخمسين ليرة انكليزية. فارتفاع اثمان هذه الخيول لا من قبيل الترف ولا من قبيل التباهي بل من قبيل الربح التجاري لان الحصان الذي يربح صاحبهُ منهُ ثلاثة آلاف ليرة واربعة آلاف ليرة في السنة لا يُلام اذا ابتاعهُ بعشرين الف ليرة

(١) السنت جزء من مئة من الريال

باب الصناعة

في كشف الغش والتقليد في المصنوعات وغيرها

زيت الزيتون * يُغَش زيت الزيتون بمزجهِ بزيت القطن واحسن الوسائط لكشف هذا الغش الواسطة التي عوّلت حكومة ايطاليا عليها في فحص زيت الزيتون وهي ان يُمزج جزء من الحامض النيتريك بجزئين ونصف جزء من الزيت وخمس شريطة من النحاس الاحمر النظيف في مزيجها ثم يحرّك المزيج جيداً بقضيب من الزجاج فان كان الزيت خالصاً بقي على لونهِ وان كان مشوباً بزيت القطن احمرّ في نصف ساعةٍ من الزمان

الفحم الحيواني * الفحم الحيواني كثير الاستعمال في معامل السكّر . ولمعرفة ما اذا كان مغشوشاً يسحق ناعماً في هاون من الخزف الصيني وتوزن كمية منهُ ويعيّن وزنها ثم تحمى حتى يحترق كلّ ما فيها من المواد الآلية فاذا كان الفحم خالصاً لم يبق من الكمية المأخوذة غير عشر وزنها واذا كان مغشوشاً بقي منها اكثر من العشر بقدر ما فيها من الشوائب . ولمعرفة ما اذا كان هذا الفحم قد استعمل اولم يستعمل يؤخذ قليل منهُ ويغلى في الماء النقي مراراً ثم يجفف ويضاف اليهِ قليل من هيدرات البوتاسيوم ويسخن الى درجة الغليان ويرشّح بعد مدة قصيرة فاذا كان المرشح ملوّناً كان الفحم قد استعمل وضعفت قوتهُ والاّ كان جديداً لم يستعمل

الخلّ * يغش الخلّ بالحامض الكبريتيك او الحامض النيتريك او الحامض الطرطريك او الرصاص

فالحامض الكبريتيك يكشف هكذا : يمزج قليلٌ من الخل بنشاء محوق ويغلى المزيج مدة نصف ساعة ثم يترك حتى يبرد تماماً (وهذا لا بدّ منهُ لصحة العمل) وبعد ما يبرد يقطر عليهِ قطرات من مذوب اليود فاذا ازرقّ كان مغشوشاً بالحامض الكبريتيك والاّ فلا

والحامض النيتريك يكشف هكذا : يمزج قليلٌ من الخل بمذوّب كبريتات النيل فان كان مغشوشاً بالحامض النيتريك زال عنهُ اللون او مال الى الصفرة والاّ فلا

والحامض الطرطريك يكشف هكذا : يحمى قليل من الخل على النار حتى يبخر ويكاد يجف والباقي منهُ يستخرج بالكحول (السبيرتو) ويرشّح ويعالج بمذوب كلوريد البوتاسيوم . فاذا رسب حينئذٍ راسب ابيض اللون كان الخل مغشوشاً بالحامض الطرطريك والاّ فلا

والرصاص يكشف هكذا : يحمى قليل من الخل في اناء حتى يتبخر ولا يبقى منهُ غير ربع جرمهِ الاوّل ثم يعالج بالحامض الكبريتيك فاذا رسب منهُ راسب ابيض كان مغشوشًا بالرصاص والاَّ فلا

الزعفران * يُغَشُّ الزعفران في الغالب بزهرٍ يشبههُ ويميَّز عنهُ بواسطة الحامض الكبريتيك المركَّز فان هذا الحامض يلوّن سمات (ستجمات) الزعفران بلونٍ كلي يتحول حالاً الى اون احمر غامق واحمر ولكنهُ يلون الزهر الآخر لونًا اخضر غامقًا يمتاز عن لون الزعفران امتيازًا واضحًا

الحُمَر * يذاب قليل من الحمر (الاسفلت) في بسلفيد الكربون ويرشح ويسخن على النار حتى يجف ثم يحمى المجفف حتى يسهل فتُّهُ وسحقهُ سحقًا دقيقًا في الهاون . وحينئذٍ يؤخذ جزءٌ من هذا المسحوق ويوضع في ٥٠ جزءًا من الحامض الكبريتيك ويحمى الحامض على حرارةٍ خفيفةٍ يومًا بليلهِ ثم يحمى كذلك في ١٠٠ جزء من الماء تضاف اليهِ تدريجًا ويترك حتى يبرد تمامًا وحينئذٍ يرشح ويخفف باضافة ١٠٠٠ جزء من الماء اليهِ . فان كان الحمر خالصًا كان هذا المزيج بلا لون او تلوّن بلون ضارب الى الصفرة وان كان مغشوشًا بالزفت والفارو ونحوهما كان اسمر غامقًا او اسود اللون

التذهيب الصادق والكاذب * يعرف التذهيب الصحيح من المقلَّد هكذا : يخفف مذوب كلوريد النحاس ويوضع من مذوبهِ الخفف على المتاع المذهَّب فان كان تذهيبهُ صادقًا بقي على ما كان عليهِ وان كان كاذبًا اسودَّ لونهُ وزال بهاؤهُ

التفضيض الصادق والكاذب * تُمزَج اجزاء متساوية من بيكربونات البوتاسا والحامض النيتريك ويوضع من مزيجها على المتاع المفضَّض فاذا احمرَّ لونهُ كان تفضيضهُ صادقًا واذا بقي على حالهِ كان كاذبًا

اللبن * يُغَشُّ اللبن (الحليب) بزجهِ بالماء وهذا الغش قديم ويُعرَف بالتدقيق بواسطة مقياس اللبن . وهذا المقياس رخيص الثمن يوضع في الماء الذي فيغوص فيهِ الى حدٍّ معيَّن ويوضع في اللبن الصرف فيطفو عليهِ الى حدٍّ معيَّن ايضًا . فاذا وضع في اللبن المزوج بالماء استقرَّ فيهِ بينَ بينَ فيبعد عن احد الحدَّين بحسب كثرة الماء او قلتهِ فيهِ * ويُغَشُّ اللبن ايضًا باضافة النشاء اليهِ . ويعرف ذلك باضافة الخل الى قليل من اللبن وتزع الخاثرة منهُ بمصفاة وترك المصل حتى يبرد ثم يعالج بمذوب اليود فاذا ازرقَّ كان مغشوشًا بالنشاء والاَّ فلا . وقد يكفي ان يعالج اللبن لا مصلة على هذه الكيفية * ويغش اللبن بالدكسترين ايضًا ويعرف ذلك من معالجتهِ

بذوب البود فاذا احمرّ كان مغشوشًا والّا فلا

الشمع والشحم * يُغش شمع العسل بمزجهِ بالشحم ويُعرَف ذلك بان الشمع يطفو على وجه الكحول الذي درجتهُ ٣٩ بمقياس الكحول والشحم لا يطفو عليهِ . ويمكن تعيين كمية الشحم الداخلة على الشمع على هذا المبدإ . فانهُ

اذا طفا الشمع على الكحول الذي قياس قوّتهِ بالمقياس ٣٩° كان خالصًا من الشحم كما تقدّم

" " " " " " " " " " ٤٣°٦٢ " الشمع ٧٥ في المئة والباقي شحمًا

" " " " " " " " " ٥٠°٣٥ " " " " "

" " " " " " " " " ٦٠°٨٧ " " " " "

" " " " " " " " " ٧١°٥٠ " " " " "

الزبدة الحقيقيّة والصناعيّة * تعرف الزبدة الحقيقية من الصناعية بالامور التالية . تجيء قليل من الزبدة في بونقةٍ او في انبوبةٍ من الزجاج (تعرف عند الكيماويين بانبوبة الكشف) الى ١٤٩° او ١٦٠° سنتيكراد . فان كانت صناعية لم يطفُ عليها الّا قليل من الزُّبد . وتحرّكت حركات شبيهة بحركات الغليان وقفعت قفعًا شديدًا يتطاير بهِ بعضها الى ما حول البونقة . وانفصل الكاسين (مادة الجبن) منها واصطفّ في كرات صغيرة على جوانب البونقة متلوّنًا بلون اصفر واما الدهن فيبقى على لونهِ الاصلي * وان كانت حقيقية قذفت بالزبد الكثير ولكن كانت حركات الغليان فيها اضعف منها في الزبدة الصناعية وتلوّنت كلها بلون اصفر ولم يبقَ منها شيءٌ على لونهِ الاصلي

ولبعضهم طريقة أُخرى حسنة وهي انهُ يذيب الزبدة المشتبه فيها ويرشّحها ثم يأخذ ١٠ قمحات منها ويحميها في انبوبة الكشف الى درجة ٦٥° سنتيكراد ويضيف اليها ٣٠ نقطة من الفنول ويهزها ويحميها في حمّام مائيّ حتى تصير شفّافة . ثم يتركها مدّة فان كان مذوّبها راتنجًا كانت الزبدة حقيقية وان تكدّر صفاؤه اعلاها كانت صناعية لان الشحم يترتّب في طبقتين تتكدّر اعلاها بعد ما تبرد . ولا يخفى انهُ كذلك يمكن تمييز السمن المغشوش بالشحم من الخالص

الخمر الحمراء * تغش الخمر الحمراء باضافة الشب الابيض اليها ويعرف ذلك باغلاء قليل من الخمر مدّة قصيرة فان كانت خالصة من الشب الابيض بقيت على حالها والّا تكدّر صفاؤها

الاصباغ * الاصباغ الخالصة من الشوائب تصدق عليها الاحكام الآتية : الاصباغ الحمراء لا تلوّن مذوّب الصابون ولا ماء الكلس ولا تصفرّ ولا تسمرّ بعد اغلائها * والاصباغ

الصفراء تحمل الاغلاء بالكحول والماء وماء الكلس (الجير) وتبقى على ما هي عليهِ . واثبتها اصفر النوّة واقلها ثبوتًا اصفر الانطو واصفر الكركم * والاصباغ الزرقاء لا تلوّن الكحول بلون احمر ولا تحلّ باغلائها مع الحامض الهيدروكلوريك * والاصباغ الارجوانية مؤلفة من النيل والدودة وارجواني النوّة[1] * والاصباغ البرنقالية لا تلوّن الماء البارد او الحار ولا الكحول ولا الحامض الهيدروكلوريك بلونٍ اخضر * والاصباغ الحمراء لا يزول لونها اذا وُضعت مع الكحول او أُغليت في الماء * والاصباغ السوداء اذا كان النيل قاعدتها اخضرّت او ازرقّت عند اغلائها مع كربونات الصودا . واذا كان المعدن اصلها احمرّت حينئذٍ . واذا كان خشب البقم اصلها ولم يكن النيل قاعدتها احمرّت عند اغلائها مع الحامض الهيدروكلوريك وفي قليلة الثبوت . وان كان النيل قاعدتها ازرقّت اذ ذاك

نبذ صناعيّة

لجناب رفعتلو رشيد افندي عازي

صبغ الصوف الاحمر القالي البلغاري

يُغسَل الصوف او النسيج الصوفي جيدًا ثم يؤخذ ٧٥ درهمًا من الشب الابيض و ٥ دراهم من ملح الليمون لكل اقة من الصوف وتحل في خلقين وينقع الصوف فيها ثم يُغسَل بماء نقي وينشّف . ويؤخذ ٢٥ درهمًا من القرمز الجيد و ٥ دراهم من ملح الليمون و٧ من الزردبجان (صبغ اصفر) وتسحق سحقًا ناعمًا جدًا . ثم يوخذ ٣٠ درهمًا من الحامض النيتريك و ١٠ دراهم من القصدير و ٦٠ درهمًا من الماء وتوضع في قنينة وتترك اربعًا وعشرين ساعة ثم تصب في الخلقين ويوضع المسحوق المتقدم ذكرهُ فيها وتُضرَم النار حتى يشرع السائل في الغليان فيوضع الصوف فيهِ ثم يغسل وينشر حتى يجفّ . واستعمال ملح الليمون غير مطّرد فان بعض البلغاريين لا يستعملونهُ

صبغ الطرابيش الاحمر البلغاري

يؤخذ ٣٠ درهمًا من الحامض النيتريك و ١٠ من القصدير و ٦ من الماء وتوضع في قنينة وتترك ٢٤ ساعة . ثم يؤخذ ٣٠ درهمًا من القرمز و ٥ من ملح الليمون و ١٠ من الزردبجان وتسحق سحقًا ناعمًا . ويوضع ماء في خلقين ويضاف اليهِ هذا المسحوق ويغلى جيدًا ثم يضاف اليهِ المحلول الاوّل ويغلى وتوضع الطرابيش فيهِ بعد ان تكون قد غُسلت وجُفّفت جيدًا . وتغلى فيهِ ثم تخرج منهُ وتغسل وتنشف . ويمكن الاستغناء عن ملح الليمون

(١) هو صبغ جميل اللون يستخرج من القوّة واسمهُ الافرنجي (purpurin)

صبغ الشياك (نسيج الصوف) البني

يغسل نسيج الصوف وينشف ويوزن بروث الخيل الطري ويوضع في صندوق حتى تكون فيه طبقة منه سمكها سبعون سنتيمترًا ويوضع النسيج فوقها ويغطى بالروث ايضًا ويترك كذلك اربعًا وعشرين ساعة . ويغير الروث ويكرر العمل ثلاث مرات ثم يغسل الصوف فيكون لونه قد صار بنيًا

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

حفظ البيض

اذا كان عدد البيض المراد حفظه قليلاً يغمس في مذوب سلكات البوتاسا ثم يجفف بوضع كل بيضة وحدها على ورقة منفصلة عما سواها لئلاَّ تلتصق بغيرها متى جفت فلا تنفصل عنه الاَّ بكسر قشرتها . ومتى جفت السلكات على قشر البيض صار كالزجاج عليه فيحفظ البيض به من الفساد الى ما شاء الله . والبعض يحفظون البيض بطريق وهو جديد في عصافة البيادر بعد وضعها في اوعية من الحجر فيبقى البيض فيه طيبًا من فصل الى فصل

والطريقة التي يعوّل عليها عند المتاجرين بالبيض لحفظ الكثير منه هي ان تصدم كل بيضة بأخرى فيترك المصدوع ويُرصف الصحيح بعضه فوق بعض في اوعية من البلاط بوضع راسه الدقيق الى الاسفل حتى تمتلئ الاوعية . ثم يطفأ الكلس (الجير) بالماء على نسبة ٧ او ٨ غرامات من الكلس لكل لتر من الماء ويصبّ لبن الكلس الحاصل من ذلك على البيض الذي في الاوعية حتى يعلو ما بينه من الخلاء وتوضع الاوعية في محل بارد كمغارة او دهليز او نحوها ويُحترس من هزها فيجمد لبن الكلس على وجهها حتى يصير شبيهًا بالزجاج ويترك على حاله ستة اشهر فيبقى البيض كل تلك المدة كما كان حين رصفه . ولا يتلف بهذه الطريقة غير ١ بيضات او احدى عشرة بيضة في الالف على ما روته جريدة الكمموس

ان تزيّني آدابي خيرٌ من أن تزيّني اثوابي

وردت الينا الرسالة التالية من حضرة السيدة ندى شانيلا احدى معلمات العربية في مدرسة الروم الارثوذكسيين بدمشق الشام فادرجناها بحروفها

اخواتي الكريمات

حتّامَ تنصرم اعوامنا وتمضي ايامنا ونحن جنس عن المراتب بمعزل ومن المعارف أعزل افنينا العمر وقرائحنا في خمول ومراتبنا في سقوط تمرّ الليالي وسبات الجهل يشملنا كيفما شاء لا همّة تحييها ولا حميّة تبديها تقوّلت بنا الجرائد وليس فينا مَنْ تحامي عنا ولولا عدل وانصاف بعض الاذكياء لكنا نسيًا منسيًا

بنات جنسي صرفنا افكارنا عن مطالعة العلوم الى اقتباس علم الازياء (المودات) نعم نحن نطالع ولكن كتب المرآة وتمرّن على الانشاء ولكن بمداد الدهون على صقيل الشعور أهذا نصيبنا من هذه الحياة فما اخسرها إذنْ صفقة

ولا عجب في انكار البعض حقوقنا وانما العجب برضانا بذلك أعلى جمر الغضا يحلو الوقوف. شهد حضرة الدكتور شميّل ان جنسنا في سن الصبا يفوق جنس الذكور جدًّا وثباتًا فترى ما المانع من الفوز الدائم أليس التهافت بالملبس والمأكل والاّ فبماذا يفاخرنا الرجال أبلطفهم ام بحذقهم ام باستسهال المصاعب وركوب الاخطار لا انما يفاخروننا بوسائطهم ولجاجهم في الطلب ليس إلاّ.

اقول ما قلته لستُ شاملةً كل افراد جنسنا بل الفريق الاعظم ولا شك انهُ يوجد بيننا من يضارعنَ الرجال ان لم اقل يزدنهم همّةً وثباتًا ولكنهنّ قليلات نادرات ومعلوم انهُ لا حكم للنادر

فيا سيدات الوطن املنَ سماعكنّ اليّ واخطونَ الى الامام ولو خطوةً واحدة وليكن عدم التعمق الزائد وتقطيع الوقت الطويل في الملبس والزينة كل ما تبغيهِ وتهتم لهُ وفيهِ. فلئن تزيني آدابي خيرٌ بالف مرّة من ان تزيني اثوابي

دمشق الشام — ندى شانيلا

شراب منعش

امزج ١٠٠ غرام من صبغة القرفة و ٢٠٠ غرام من الخمر الحمراء الجيدة معًا فيحصل لك الشراب المطلوب. اما صبغة القرفة فتصنع بنقع ١٠٠ غرام من مسحوق القرفة في ٥٥٠ غرامًا من الكحول على درجة ٨٠ مدة عشرة ايام ثم ترشح فصافيها هو الصبغة المطلوبة

مدام رولاند

بقلم السيدة انيسة صيبعة

وُلِدت هذه الفاضلة في ١٧ آذار (مارس) عام ١٧٥٤ من ابوين فقيري الحال مختلفَي الاخلاق والآراء فكانت امها دمثة الاخلاق لينة العريكة قانعة بهبات الباري تعالى وكان ابوها طَماعًا سيِّئ الطباع كثير التذمُّر والحقد على الحكّام والاشراف زاعمًا انهم علة تعاسته وسبب فقره ولذلك كان يندِّد بهم ككثيرين غيرهُ من الفرنسويين. وتعلمت القراءة والكتابة قبل بلوغها الرابعة من عمرها وتعلقت على المطالعة حين لم يكن لابويها طاقة على ابتياع الكتب لها فارسلاها الى دير من الاديرة لتقتبس العلوم عن راهباته فاظهرت فيه من النجابة والبراعة في كل علمٍ تعلمته ما جعلها فخرًا لمعلماتها وقدوة لرفيقاتها واجادت في الموسيقى والتصوير وطالعت كل ما عثرت به من التواريخ ودواوين الشعر والرحلات والمقالات الادبية والعلمية والفكاهية والسياسيَّة وبالغت في استقصاء احوال اليونان والرومان القدماء واشتدَّ ميلها اليهم. قيل ان اباها وجدها ذات يوم مستغرقة في البكاء لانها لم تولد رومانية وكثيرًا ما كانت تتصور امامها اليونان في سلطتهم والرومان في اوج عظمتهم وتقابل بين احوال ذينك الشعبين العظيمين واحوال بلادها التي كانت قد افرطت في الملاهي والترف وتهافتت على الباطل فتنفر نفسها الابيَّة من الدنايا التي انغمس فيها اكابر قومها وتتمنّى ان يسود الانصاف وتسنّ الشرائع العادلة التي يرتاح بها ابناء وطنها

والظاهر ان ذلك رسخ في ذاكرتها منذ نعومة اظفارها لكثرة ما كان ابوها يلقي على مسامعها من الاحاديث عن الملوك والاشراف وهو يجول بها في شوارع باريس ويريها قصورها الشاهقة ومبانيها الفاخرة واشراف المدينة وسراتها خارجين الى المتنزهات العمومية في عجلاتهم المذهبة بالخدم والحشم لاهين بالاحاديث الفارغة وخيولهم تدوس المساكين والبائسين وهم لا يبالون ثم يقول لها انظري يا ابنتي ابن العدل والانصاف ابن الآخذون بناصر الانسانية ليقتصُّوا من هولاء البرابرة القساة ألا ترين انهم يتوسَّدون الحرير والديباج ويعيشون بالترف والشعب غارق في بحار الهموم محاط بالاتعاب يصل الليل بالنهار في الكد والكدح ليحصّل الجزية التي يتمتع بها هولاء العتاة

وخرجت من المدرسة وهي في الرابعة عشرة فجعلت امها تمرّنها على اشغال البيت فتخضع لاوامرها خضوعًا تامًّا علمًا منها بان الاشغال البيتية من اهمّ واجبات المرأة وكانت تتباع لوازم

بينها بنفسها فاكرمها البائعون لنباهتها ورزانتها . ولمّا بلغت من الزواج تقاطر عليها الطلّاب من كل فجّ فرفضت طلبهم قائلة لوالديها " ان الطبيعة والشرائع قد اتفقت على وجوب تفضيل الرجل على المرأة فاخجل ان اختار من لا يكون اهلاً لهذا المقام السامي " . وحدث ان احد الاشراف دخل مخزن ابيها ورأى انشاءها فدهش من براعة اسالبها وراعهُ اتقاد قريحتها فكتب اليها كتاباً يحثّها فيهِ على التأليف فاجابتهُ على ذلك بابيات شائقة رقيقة المعنى اظهرت فيها الموانع التي تحول دون وصول المرأة الى مثل تلك المنزلة الرفيعة . ومن ذلك اليوم جرت المكاتبة بينهما وكان لهذا الشريف ابن من اهل الطيش والجهالة فاراد ان يزوجهُ بها ظنّاً منهُ ان حكمتها وعزمها يهديانهِ سواء السبيل فأبت . ومن معرفتها بهذا الرجل تمكّنت من معاشرة الاشراف رغبةً في الاطلاع على شؤونهم ولكنها لم تقتبس شيئاً من عوائدهم القبيحة ولا شاركتهم في آرائهم بل زادت بهم احتقاراً اذ كان دأبهم الطرب والملاهي وهمهم التأنق بالزينة والملبس

وفي ٤ شباط (فبراير) سنة ١٧٨٠ تزوجت برولاند احد مفتشي المعامل في مدينة ليون وكان رجلاً من ذوي الوجاهة والبراعة في العلوم جامعاً بين الفضائل والمكارم مشهوراً بالفضل والمآثر لهُ كتابات عديدة تدل على جودة عقلهِ فاقامت سنةً في باريس ثم انتقلا الى مدينة اميان ثم رجعا منها الى ليون حيث قضت اسعد ايام حياتها واظهرت مناقب المرأة الكاملة فرتبت بيتها على احسن منوال وعكفت على تربية ابنتها وتعليمها بنفسها وكانت اذا انتقلت الى مصيف زوجها (في لايلاتيبه) تخصص جانباً من وقتها لزيارة المرضى والمساكين المجاورين لها وتعالجهم بنفسها لعدم وجود طبيب يعالجهم فاحبّوها محبة تفوق الوصف واشتهرت بينهم بالفضائل والتواضع

ولها على زوجها الفضل الاعظم . قال احد اصحابهِ لا ارى بين المحدثين مَن يشابه كاتون الروماني اكثر من رولاند والحق يقال ان رولاند مديون لامرأتهِ بشجاعتهِ ومعارفهِ اه . فانها كانت مشحذة افكارهِ ومعينة اعمالهِ وكثيراً ما كانت تصلح كتاباتهِ وتقوّم براهينهُ بغزارة معارفها وقوّة بيانها وانقاد تصورانها حتى طار صيتها في بلاغة الانشاء وقوة الكتابة . ولما بلغها نبأ الثورة الفرنسوية تلقتهُ بالترحاب زعماً منها ان الثورة اقرب طريق لسعادة فرنسا واحسن بشرى بتبديل احوال هاتيك الايام باحسن منها . فبذلت كل قواها في تحريك الخواطر اليها فلم يمضِ طويل زمن حتى اضرمت نار الغيرة والحماسة في قلوب اهل وطنها وحركت زوجها واصحابها فادار ولا دولاب الثورة بمدينتهم ليون وعلقت آمال الشعب برولاند وامرأتهِ لخلع نير الظلم عن اعناقهم . فوقف لها جماعة من الاشراف بالمرصاد ووضعوا عليها العيون فما انناها ذلك عن عزمها وزاد الناس حبّاً برولاند فاختاروهُ نائباً عن مدينة ليون في مجمع الامة الذي استدعاهُ لويس

السادس عشر في بادىء الثورة . فتوجّه هو وامرأته في ٢٠ شباط (فبراير) سنة ١٧٩١ الى باريس وكتبت مدام رولاند مقالة في احوال تلك الايام كان لها وقع عظيم في النفوس فبيع منها ستة آلاف نسخة . وصار محل رولاند وامرأته محطّ رؤساء الثائرين يختلفون اليهِ ويتذاكرون فيهِ ومدام رولاند تسحرهم ببيانها وتسبيهم بقوة عقلها وعذوبة لسانها وهي لا تغيب عن جلسة من جلساتهم بل تصغي الى خطبهم ومباحثاتهم ولا تتجاوز حدود اللطف والحشمة المعهودين في جنسها عند ابداء آرائها السياسية التي كثيرًا ما كان يستحسنها الحضور فيخرجونها من حيّز القول الى حيّز الفعل فذاع خبرها وأُعلن مرارًا في مجمع الامّة ان مدام رولاند هي روح الجيرونديين حتى انهم لقّبوا بالرولانديّين نسبةً اليها وكانت تنشر مقالاتها الغراء في جريدة لهم انشأوها للمحاماة عن آرائهم السياسية

وفي آذار (مارس) سنة ١٧٩٢ انتخب زوجها وزيرًا للداخلية وأُعد لسكنهِ قصر مشيد مفروش بالاثاث الفاخر ومزيّن بالزينة الباهية فدخلتهُ مدام رولاند وكأنّها خلقت لهُ ولم يبنَ الاّ لها. ثم لما طُلب من زوجها ان يشير على الملك باعلان الحرب على المهاجرين وحلفائهم كتبت باسمهِ الملك كتابًا قوي الحجة عظيم التأثير حتى دهش زوجها من جرأتها وقوّة ادلتها ولكن كانت نتيجتهُ خلع رولاند عن وظيفتهِ ولذلك اشارت امرأتهُ عليهِ ان يعرض كتابهُ على المجمع لتعلم الامة سبب خلعهِ ففعل فعدّ ضحيةً لحب الوطن. ثم طبع الكتاب ووزّع منهُ نسخًا عديدة في كل انحاء المملكة فهاجت الامة باجمعها حتى التزم الملك ان يرجعهُ الى منصبهِ فكانت زوجتهُ سبب خلعهِ ثم تنصيبهِ ثانيةً

واتفق ان الجاكوبيين اجتهدوا ايام كانت العائلة الملكية في السجن ان يهيجوا الشعب ليتهموا من مدام رولاند بدعوى ان لها دخلاً في المكيدة التي كان يُقصد بها تخليص الملك وارجاعهِ الى عرشهِ. وتكفل باتمام ذلك رجلٌ لئيم يسمى اشيل ڤيارد فظاهر حزب الجيرونديين وهو يقصد باطنًا ان يتجسس اعمالهم ويدبّر على مدام رولاند مكيدةً فكانّ محذرًا حذرها منهُ فاوجست منهُ خيفةً وابعدتهُ عنها احتقارًا واستصغارًا. ومع ذلك فقد نجح باتهامها امام المجمع انهُ كان بينها وبين اصحاب النفوذ في فرنسا وغيرها مراسلة سرية واتفاق على انقاذ الملك . فاستدعاها ديوان الكونڤانسيون لمرافعة خصمها والمدافعة عن نفسها فدخلت المحفل وكان غاصًا بالجماهير وهم يحدقون غيظًا وقد علا لغطهم فلما جلست سكتت الضوضاء واحدقت بها الانظار فدافعت عن نفسها وعن اصحابها دفاع اهل الحق والشيمة والشهامة فبرأت نفسها وتلعثم لسان خصمها عن الكلام فرجع بصفقة خاسرة . واشار الرئيس ان يظهر الاعضاء علامات اعتبارهم لها فهتأوا الجميع وصفقوا لها استحسانًا وكان ذلك امرّ من العلقم على اعدائها كدانتون ومارات وروبسپيير وامثالهم

روبسپيير هذا فهو الذي خلصت حياته من القتل لما ثار الشعب به وارادوا قتله حتقًا عليه فنزّ مذعورًا وقصدته مدام رولاند وزوجها في منتصف الليل وخبأته في بيتها ثم استعانت على خلاصه بصديق لها بعيد النفوذ والسطوة فبرأه قبل صدور الحكم عليه. فما كان من روبسپيير الاّ انه قابل الاحسان بالاساءة فصار اشدّ العاملين على سجن مدام رولاند وقتلها حتى قال لامرتين الشهير في صدد ذلك: لا شك ان مدام رولاند ذكرت في سجنها الليلة التي خلصت حياة روبسپيير فيها فان كان هو ايضًا قد ذكرها وهو في اعلى مجده وقوته فلا ريب ان ذكرها له كان عليه انكى من وقع السهام

ولما تفاقم خطب الثورة وزادت فظائعها ورأت مدام رولاند ان لا شيء يغل ايادي الجاكوبيين عن سفك الدماء كتبت لصديقة لها تقول: ان سيف روبسپيير ومارات يهددنا وانتِ تعلمين حبي للثورة اما الآن فاخجل بها لان وحوشًا كاسرة دنستها بفظائعها فامست هائلة. وبذلت جهدها في حث الجيرونديين على ابطال فظائع الجاكوبيين كما يستدل من قولها لهم: لا رجاء لخلاص فرنسا الاّ باحترام الشريعة فان هذه المذابح الجهنمية ترتعد لها فرائص الوفي والوفي من الاهالي ولا ريب عندي ان خيار قوم فرنسا وحكماءهم بدون يد المساعدة للذين يتعرضون لابطال هذه الاهوال فاجابها ڤارنيو احد زعماء حزبها وخطيبة الشهير ان هذا التعرّض يعود علينا بالوبال والفناء فقالت وما لذّة العيش في ظلال الاستعباد لاوباش القوم فلنجاهد في سبيل الحق فان متنا متنا فداء الشرف والفضيلة

ولا يخفى ما لمّ بحزب الجيرونديين بعد ذلك وما كان نصيبهم من الثورة ففي ٣١ ايار (مايو) سنة ١٧٩٣ أودعت مدام رولاند السجن حيث صبرت على مشاقه كما صبرت وثبتت على الاهوال ورتبت احوال معيشتها فيه جاعلةً لكل ساعة من النهار شغلاً خصوصيًا فعينت وقتًا لدرس اللغة الانكليزية وآخر لانشاء مقالاتها السياسية وآخر للتصوير. وجعلت معظم همها تشجيع قلوب المسجونين ومساعدتهم بما كان يفيض عن حاجاتها من المال. وفي تشرين الثاني (اكتوبر) حكم عليها بالقتل فسيقت للذبح مكتوفة اليدين وعلامات الشجاعة والهدوء تلوح على وجهها. فلما صارت برأى من تمثال الحرية وكان منصوبًا حيث المسلّة المصرية اليوم التفتت اليه وقالت ايتها الحريّة كم من ذنب يرتكبه الناس باسمكِ اليوم. ايتها الحريّة انظري كيف يتلاعبون باسمكِ. ويقال انها طلبت قلمًا وقرطاسًا لتخط ما جال في خاطرها وهي امام الجلاّد فلم تُعطَها وضُربت عنقها وهي في التاسعة والثلاثين من عمرها. فكان موتها سبب انتحار زوجها كما عُرف من ورقة وُجدت في جيبه بعد موته وقد كتب عليها "لم يعد لي صبر على البقاء بعد موت امرأتي في عالم مليء بالآثام"

باب الهندسة

اعمال الري في سنة ١٨٨٥

(تابع ما قبله)

لجناب الكولونل مونكريف وكيل نظارة الاشغال العمومية المصرية

(ترجم عن الاصل الانكليزي بقلم جناب ابرهيم بك مصوّر)

ثم ان جمعية العلايات باقليم اسيوط أبت تقرير انفار العونة لتنقية الترع الصيفية الآخذة من الترعة الابرهيمية مستندةً في ذلك الى ان المزروعات الصيفية في هذه الثلثة الاقاليم كلها قصب السكّر وهي للدائرة السنية خاصةً وان امر نجاح تلك المزروعات يهمّ تلك الدائرة وحدها ولا يُعَدُّ من المنافع العمومية . فلما رأينا من الجمعية هذا الاباء الدالّ على عدم صبر الاهلين على مضض العونة (السخرة) أشرنا الى نظارة المالية بتخصيص مبالغ تقوم بنفقة التنقية اللازمة للترع المذكورة فاجابتنا الى ذلك وباشرنا العمل حتى اكملناهُ وهذا بيانهُ

اسم الترعة	النيّة	عدد الامتار المكعبة	غرش
الساحلية	٦	٨٨٥٦٠	٥٣١٣٦٠
الديروطية	٦	٨٦١٢٢	٥١٦٧٩٨
الصفصافة	٣	١١٤٧٦٥	٣٤٤٢٩٥
قرياقص	٥	٥٣٧١	٣٦٨٥٨
مطاي	٤٠٠	٣٦٠٩٦	١١٧٤٣٢
الفشن	٥	٤٦٠٨٩	٢٣٠٤٤٥
جناية السكة الحديد	٣	٢٠٦١٨	٦١٢٣٦
		٣٩٧٦٣٢	١٨٣٨٤٣٤

فيُرَى من ذلك ان الحكومة قد انفقت على تنقية الترع الصيفية في مصر العليا (الوجه القبلي) مبلغ ثمانية عشر الفًا ومايتين واربعة وثمانين جنيهًا وهو مبلغٌ جسيم ربما لم يسبق لها انفاقهُ في سنةٍ واحدة لتنقية الترع في تلك الاصقاع . اما اسبابهُ فاثنان الاوّل قلّة المتعهدين الذين يَقْدُمون على اعمالٍ من هذا القبيل في تلك الانحاء والثاني جهل الميل الطولي الذي يقتضي اتخاذهُ لاقطاع تلك

الترع فنشأ عن ذلك ان جُعلت لها ميول تختلف بين $\frac{1}{25000}$ و $\frac{1}{24000}$ على ان في أمل جناب الكبتن براون الوصول في المستقبل الى جعل تلك الميول بين $\frac{1}{10000}$ و $\frac{1}{16000}$ فيترك مقدارًا من الطمي عند مأخذ الترع ويقلل كمية مكعبات التربة تقليلاً واضحًا في بقية اجرائها . هذا ولا يخفى ان ليس للترعة الابرهيمية ضوابط (أهوسة) جنوبيّ ديروط اعني من عند مأخذها بالقرب من اسيوط الى مسافة اثنين وستين كيلومترًا منه وفي هذه المسافة لا يمكن حكم المياه وتدبيرها في الترعة فهي تعلو بعلوّ مياه النيل وتهبط بهبوطها . وقد بحث المهندسون طويلاً في ما اذا كانت صوالح الري تُمس او تركنا مأخذ هذه الترعة بدون ضوابط فاختلفت آراؤهم في ذلك اما الكبتن براون فقال ان هذه الاهوسة (الضوابط) غير ضرورية فاذا انشأناها فلا منفعة فيها للري الاّ في اواخر لوليو واوائل اوغسطس ومدة عشرين يومًا من اواخر الفيضان فقط . انتهى . واذ كان اقبال الفيضان سريعًا جدًّا في هذه السنة لم نتمكن من ملء الحياض الغربية الكبيرة في الميعاد المعتاد ملؤها فيه كل سنة ولذلك كان مقدار المياه التي دخلت من قناطر ديروط جسيمًا حتى تعسر علينا تدبيره فعمدنا في نحو الخامس والعشرين من لوليو الى فتح مصرف ديروط بتمامه وكانت مياه النيل تعلو بسرعة كلية والابرهيمية والديروطية والساحلية وبحر يوسف مفعمة بالمياه . ومع كل ذلك اقتضت الحال ايضًا في التاسع والعشرين من الشهر المذكور نبش قناة قديمة كانت تصل الساحلية بالنيل مع انه لم يكن قط في حسباننا العود الى استعمالها بعد ردمها . ولما كان اليوم السابع من اوغسطس والمياه في قناطر ديروط فوق الاثقال بعشرين سنتيمترًا دعت الحال أن أطلق الموسيو جوزف وكيل تفتيش ري القسم الرابع المياه على حوض الدلنجاوي الكبير فانخفضت في تلك القناطر وقل الضغط عليها . قال الكبتن براون ولست ارى من الحزم انشاء قناطر عند اسيوط وإنفاق الدرهم الكثير على بنائها وذلك في سيل درء ما يأتي عن غزارة مياه الفيضان كما في هذه السنة الامر النادر الحدوث الى ان قال وانفع ما يُعمل لهذا الغرض انما هو تكثير المصارف فتحمل المياه وتصرفها في النيل . انتهى

ثم انه قد جرت العادة كل سنة على احداث ثغرة في جسر حوض قشيشة باقليم بني سويف لتنصرف منها المياه الى النيل بناحية ابو خديجه وعلى مقربة من الوسطى وقبل اقبال الفيضان التالي كانت تُسَدّ تلك الثغرة ويُحتاج الى ارجاعها الى اصلها اعمالٌ جسيمة . اما في هذه السنة فحدث في الثاني من اوغسطس ان انصدع الجسر المذكور والحوض جافٌّ فانبعثت فيه مياه الفيضان حتى افزعنا امرُها والقانا في الحيرة والارتباك فاننا رأينا ان سد الثغرة ومياه النيل آخذةٌ بالازدياد عسرٌ جدًّا وخشينا من انه لو تمكنّا من سدها وقصّر الفيضان عن المعتاد في

هذه السنة فلا يعود بالامكان ملء ذلك الحوض جميعهِ بالمياه فيبقى بعضهُ جافًّا ناشفًا لا يُزرَع . وبعد البحث الطويل في هذه المسألة جزمنا بترك الجسر منتوحًا فنجم عن ذلك أن سالت الى الحوض مياهٌ غرينيَّة ملآنة طينًا دملت ارضهُ فاخصبتها وجاءت بمحصولات جيدة جدًّا . فلما رأى ارباب الاطيان بالحوض المذكور ان ترك الثغرة مفتوحةً قد اتاهم بفائدة عظيمة أقبلوا علينا يطلبون تركها مفتوحةً ايضًا في سنة ١٨٨٦ فاجبنا طلبهم لكننا اعددنا بالقرب من الثغرة احجارًا يبلغ اربعماية واثني عشر جنيهًا حتى اذا اقتضت الحال سدَّ الثغرة يُسرَع في وضع تلك الاحجار فيها بدون تأخير

وقد انفقنا على الاعمال التي باشرناها هذه السنة في هذه الاقاليم اربعة آلاف وثلثماية واربعة وتسعين جنيهًا واهمُّ هذه الاعمال اتمام مصرف الريرمون (اعمال ترعة الساحلية ونفقتها الف وثلثماية وثلاثة وتسعون جنيهًا واعمال ترعة نينة ونفقتها الف وثلثماية وواحد وتسعون جنيهًا والغرض منها تصريف مياه الفيضان الى حوض نينة في اقليم بني سويف)

قلنا في ما سبق ان ري الحيضان في مصر العالية (الوجه القبلي) جاء في هذه السنة على نحو ما كنا نتمنَّاهُ ونقول هنا في هذا الصدد اننا في العاشر من شهر اوغسطس اطلقنا مياه الترعة السوهاجية ثم كففناها في اوَّل اكتوبر وفي الثاني والعشرين من سبتمبر قضى جناب الكبتن براون باطلاق المياه من حيضان اقليم قنا الى حيضان اقليم جرجا في اوَّل اوكتوبر ومن هذه الى حيضان اقليم اسيوط في الخامس منهُ ومن اسيوط الى المنيا في التاسع ومن المنيا الى بني سويف في الثاني عشر فجاءت هذه الطريقة وافيةً بالمقصود . وقد اتضح جليًّا ما للقناطر التي أُنشئت في العام الماضي في جسر الطهنشاوي من الفائدة في تدبير المياه عند مرورها من حوض الى آخر . وهاك جدولاً يعلَم منهُ مقدار المياه الداخلة في النيل وفي الترعة الابرهيمية يوميًّا بحسب مقياس اسيوط في الثامن والتاسع من مايو وفي الثاني والعشرين والسابع والعشرين من يونيو

مكعَّبات المياه الداخلة بالترعة الابرهيمية	مكعبات المياه الجارية بالنيل تحت مأخذ الترعة الابرهيمية	مقياس اسيوط	التاريخ
٥٠٠٤٠٣٩		٤٥ ٢٢	٨ مايو
	٤٢٧٨٣٠٤٨	٤٥ ٢١	٩ مايو
٤٢٢٢٠٧٣		٤٤ ٤٨	٢٢ يونيو
	٣٥٨٢٩٧٣٤	٤٤ ٨٠	٢٧ يونيو

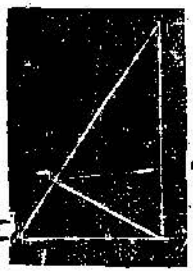
اقاليم جرجا وقنا واسنا * في شهري اكتوبر ونوفمبر تفقدنا انحاء من الاقاليم ومعظا جناب المفتش عموم الري لعلنا نرى لري الحيضان فيها تدبيرًا حسنًا ونتمكن من تخفيف العونة فوجدنا ان في الامكان عمل الاصلاحات اللازمة واول ما دعتنا الضرورة اليه عمل خارطة مضبوطة بقدر الامكان وقد تمّ لنا ذلك فأودعناها مقاسات شتّى اما اهمّ الاصلاحات التي في العزم اجراؤها فهو بوجه العموم إماله اقواع الترع باعتناء تام حتى يعلم انحدارها وابطال ما اعتاد المهندسون للآن عليه من حفرها عميقًا على غير طائل ولا جدوى

باب الرياضيات

حل مسألة سلك البحر المدرجة في الجزء التاسع[1]

لهذه المسألة اربعة حلول الاوّل بواسطة الخريطة البحرية والثاني بواسطة المنقلة ومقياس وبركار والثالث بواسطة جدول مجهولات المثلث والرابع هو الآتي :

مقدار ما سارته الباخرة الأولى هو الحاصل من ضرب سرعتها في زمان سيرها اي ٣٤ ميلاً على خط الجنوب ولنفرضه ب ا و ١٨ ميلاً على خط الغرب ولنفرضه ب ج . ولمعرفة عرض ب (نقطة انتهاء سير السفينة جنوبًا) نحسب اميال مسيرها (وهي ٣٤) دقائق من القوس ونطرحها من عرض ا (نقطة ابتداء السير) فالباقي وهو ٤٩° ٣٤′ يكون عرض النقطة ب شمالاً . واما طولها فيبقى مثل طول النقطة ا لانهما على هاجرة واحدة . ولمعرفة طول ج نقطة انتهاء السير غربًا نقول انه لما كان السير من ب الى ج على دائرة موازية لخط الاستواء ففرق الطول بين النقطتين = البعد بينهما × نق / نظير جيب العرض وباستخراج فرق الطول باللوغارثمات من هذه المتساوية لنا ٤٨″ ١٩′ نطرحها من طول النقطة ب يبقى ١٢″ ٥٥′ ١٢° وهو طول النقطة ج شرقًا واما عرضها فمثل



(١) (المنتطف) قد لخصنا هذا الحل من حلّ مطوّل جدًا لصاحبه

آلتان رخيصتان للتصوير الشمسي

ها آلتان اخترعتا منذ زمان قريب ولا يبعد انهُ اذا شاع استعمالها صار اكثر الناس من المصورين بالفوتوغرافيا لرخص ثمنها وسهولة استعمالها . فالأولى منها تؤخذ بها صورة طولها ١٢ سنتيمترًا وعرضها ٩ سنتيمترات. وتباع بخمسة وستين فرنكًا في فرنسا هي وكل توابعها من غرفة مظلمة وقائمة خفيفة متينة وبلورة شيح وبراويز للصورة السلبيَّة وطست ومواد كيماوية ومصباح لاظهار الصورة وعلبة ذات اثنتي عشرة زجاجة حساسة وورق حسَّاس وحجاب وبراويز للصور الايجابية وهذه كلها الَّا القائمة موضوعة في علبة مدهونة من خارجها وملبَّسة نكلاً من زواياها . وهي في غاية المناسبة لمن يحب تصوير الاماكن والمناظر على اسهل منوال

والثانية تباع بخمسة وستين فرنكًا في فرنسا ايضًا وتؤخذ بها صورٌ طولها ٩ سنتيمترات وعرضها ستة ونصف . ومن مزاياها انها تصوِّر الصور باسرع من لمح البصر فتصوِّر الاشباح ساكنةً كانت كالمناظر الطبيعية والصناعيَّة او متحركة كالطيور الطائرة والخيول الراكضة والمراكب والمركبات الجارية . قيل والتصوير بها سهل جدًّا لسهولة نصبها في الحال ولزيادة خفتها حتى ان المصور يمسكها بيده ولو كان صبيًّا ويصوِّر بها الاشباح واقفًا على مسافة ستة امتار منها وبعد الفراغ منها يطويها ويضعها في جيبه . ولذلك كانت في غاية المناسبة لتصوير كل ما يراد تصويرهُ في الحال فاذا مرَّ صاحبها برجل شهير او بوجه جميل او بفرس عادٍ او بمنظر غريب او بموكب حافل صوَّرهُ في الحال دون تَعَب ولا تعب

زلزال هائل

حدثت زلزلة شديدة في اميركا امتدت هزاتها جنوبًا وغربًا حتى بلغت الاوقيانوس الباسفيكي والتت رعبها في قلوب سكان مدينة سنفرنسكو بولاية كليفورنيا ومدينة بنصن بولاية اريزونا ومدينة كوايا ماس بالمكسيك وجهات اخرى واسعة النطاق . وكان بجوار مدينة طسكن جبل فغار واختفى عن الابصار ولم يبقَ بعدهُ الَّا غمامةٌ من الغبار وغابت ثمَّة جبل آخر كانها ثلجٌ اصابته النار . وقيل ان الارض تشققت بالقرب من مدينة بنصن وفار منها الماء صعدًا في عُمُد قطر كلٍّ منها ستة قراريط ولم يكن هناك ماء. وكان على مسافة عشرة اميال من مدينة نومستون بحيرة مساحتها عشرة فدادين فغاض ماؤها واصبحت قاعًا صفصفًا جافًّا في اقل من ثلث ساعة من الزمان . واندكت اعلى قمَّة في جبل شيفانو ولم يبقَ بعدها الَّا غبار ثائر يخيِّل للناظر اليه انهُ من ثوران بركان يقذف بالحمم والنيران . وقد قدَّروا مدَّة دوام الزلزلة على اختلاف من اربع دقائق الى ثمان

منهما على ١٢ اي على العاد الاكبر يحصّل عدد كل كومة وهو ١٥ في الاول و ٨ في الثاني كما لا يخفى و ١٥ عدد اوليّ مع ٨

بيروت . المدرسة الكنيّة خليل يوسف مسلّم

* المقتطف * وقد ورد علينا حلّها ايضاً بقلم محمد افندي مجيب المهندس على وجهٍ آخر ونحواهُ انها "نقسم كلاً من عددي البرتقال في السلّتين على اعداد من ٢ الى نصف كلٍّ منهما ولا نعتبر الّا الخوارج الصحيحة ثم نأخذ من هذه الخوارج ما كان اوليًّا مع الآخر" . ولكن لا يخفى ان صاحب المسألة قد اشترط تقسيم برتقال كلٍّ من السلتين الى عددٍ متساوٍ من الاكوام فيجب ان يراعى ذلك

آلة تثليث الزاوية

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اطلعت على اعتراض حضرة مهندس التلغرافات المصرية على آلة تثليث الزاوية وجه ٤٣٣ من هذه السنة وكان جلُّ مقالهِ امرين احدهما ان الآلة ليست مبنية على برهان هندسي نظريًّا كان ام عمليًّا والثاني ان بركار التناسب هو انسب آلة لقسمة الزاوية اما الاعتراض الاول فقد جاء في المقتطف وجه ٤٣ برهان هندسي على صحة مبدإ الآلة لا يرد والقضية التي بنيت عليها هذه الآلة هي

لنفرض الدائرة ا ب ه ج ونصف القطر ب د خرجنا من طرفهِ الواحد فعلينا ان نرسم من النقطة المفروضة ا خطًّا يقطع الدائرة في ه مثلاً ويلاقي القطر بعد اخراجهِ ويكون جزءهُ الواقع بين المحيط والقطر مساويًا لنصف القطر . فلو قدرنا بواسطة الهندسة ان نرسم هذا الخط لامكن ان نقسم الزاوية الى ثلاثة اقسام لان الزاوية ا د ب هي ثلث ا ج ب وقد ذكر برهان ذلك وجه ٤٣ من السنة الحادية عشرة من المقتطف فلا حاجة لتكراره . لذلك عوضت عن المحيط والقطعين بالقضيبين ا ب ج ب (وجه ٤٣) لان النقطة ا (في الآلة) تدل على نقطة التقاطع والقضيب ه د على نصف القطر بعد اخراجهِ والقضيب ا د على الخط المطلوب رسمهُ وهذا ما كان علينا ايجادهُ

واما قول حضرة المهندس بان بركار التناسب هو انسب آلة لقسمة الزاوية ولِ لوجاندر الفرنسوي شرح ذلك في كتابهِ الهندسي في المقالتين الثانية والثالثة فقولٌ فيهِ نظر لان بركار التناسب آلة لقسمة الخطوط الى اقسام متساوية وليس لقسمة الزوايا وقد شرح ذلك جون نايت في المجلد الثالث من كتابهِ في الميكانيكيات

دمشق الشام سليم داود

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

طلعت الكفاف فيما كتبتهُ ردًّا على اعتراض حضرة مهندس التلغرافات المصرية على آلة تثليث الزاوية اخترعها جناب الدكتور سليم افندي داود فاخطأ ظني اذ وضح لي كما وضح قبلاً ان حضرة المهندس "لم ينظر الآلة النظر الهندسي ولم يراعِ فيها صراحة الحكم العقلي" . ولقد عجبت منهُ رعاهُ الله كيف رأى ان الآلة ليست مبنية على قضايا نظرية او عملية مع انها أدرج رسمها ملحقًا ببرهان طويل عريض يظهر مبدأها وحقيقة وصفها وبرهن انها مبنية

فيها والحليب بارد ام وهو سخن كما في عمل الجبن السوري

ج . الظاهر ان السخونة لازمة للتجبن ولذلك اذا برد الحليب عن حرارته الطبيعية بسخونة على حرارة لطيفة حتى يردوه الى التي كان عليها عند حلبه او اعلى منها قليلاً . كذا تصنع كل انواع الجبن التي عثرنا على تفصيل عنها ولا نرى وجهاً لاستثناء جبن القشقوان منها والتجربة خير حكم في هذه المسألة . والأمل ان رفعتلو رشيد افندي الغازي الذي بعث بتفصيل الطريقة المشار اليها لا يضنّ بالفائدة المطلوبة

(٣) ومنه اتانا بعض صانعي جبن القشقوان وكان يستخرج السمن من المصل بعد اغلائه بوضع مادّة فيه . فهل في المصل سمن حقيقةً وما هي تلك المادّة وكيف يستخرج السمن بها

ج . اذا اعنى باستخلاص الجبن من المصل لم يبقَ فيه زبدة (او سمن) والذي يبقى فيه مالا ثلاثة اجزاء او اربعة في المئة من سكر اللبن ذائبة في الماء . ولم نعثر على شيء يؤيد دعوى الرجل الذي ذكرتموه بوجه من الوجوه

(٤) من سخا . علي افندي سرّي . ذكرتم في الجزء التاسع من هذه السنة في باب الصناعة طريقةً لمنع الثياب من البلل ولكنكم لم توضحوا مقدار الشراء او الجلاتين بالنسبة الى الماء الذي يحلّ فيه ولا مقدار بي كرومات البوتاسا بالنسبة الى الماء الذي يحلّ فيه ايضاً ولذلك لما جرّبنا العمل في قطعة صغيرة من القماش لم تنجح فالامل ان تزيدونا ايضاحاً

ج . خذوا من الشراء الجيد من ٥ اجزاء الى ١٠ اجزاء واذيبوها في ٩٠ جزءاً من الماء وخذوا من بيكرومات البوتاسا من جزء الى جزءين واذيبوها في ١٠ اجزاء من الماء . هذا ونحن جارون الآن في تجربة هذه الطريقة وسنفيدكم ما يتمّ معنا بالتفصيل في الجزء التالي من المقتطف ان شاء الله

(٥) من قنا بمصر . مرقس افندي يوانس . ما هو السّماق الذي يستعمل عصارهُ لتعليم الثياب

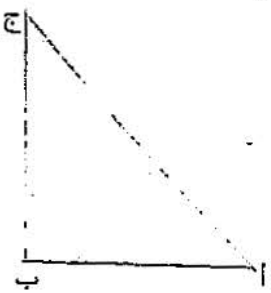
ج . كل انواع السماق يسودّ عصارها اذا تعرّض للهواء فيصح تعليم الثياب به . واحسن منهُ الاحبار المصنوعة لذلك ونجدونها مفصلةً في مجلدات المقتطف السالفة

(٦) ومنه . ما هو الدبس الذي يذكر تارةً باسم "دبس اميركاني" وتارةً باسم "دبس مصري"

ج . هو سائل لزج يقطر من السكر اثناء تكوّنهِ في معاصر قصب السكر وهو الدبس المصري المعروف . واما الدبس السوري فيصنع من العنب

(٧) ومنه . ذُكِر في العدد ١٧ من النشرة الاسبوعية لهذه السنة طريقةٌ لعمل الرخام الصناعي من الجبس ومذوّب الشب الابيض ولكنها غير كافية للارشاد اذ لم توضّح فيها المقادير ولا كيفية الشيّ فالامل ايضاح ذلك في المقتطف الأغرّ

مسألة طبوغرافية



كيف تربط نقطة د التي لا يتيسّر الوقوف فيها بثلاث نقط ا ب ج موجودة على لوحة (بلنشيطة) ولا يتيسّر الوقوف فيها ايضاً وليس مع الهندس زنجير ولا شريط ولا ورق شفاف ولا مقياس اختصاري ولا شيء آخر غير البلنشيطة لاجراء العمل

مصر محمد فريد رئيس هندسة تلغرافات السودان

اصلاح المسألة الهندسيّة الثانية المدرجة في الجزء التاسع

وقع تحريف في المسألة الهندسيّة المرسلة من عبد الحافظ افندي جلال وصوابها ان يقال المعلوم انصاف اقطار الدوائر الاربع المماسة لمثلث والمطلوب معرفة مساحة المثلث منها

عندنا حل المسألة التلغرافية المدرجة في الجزء الثامن والهندسية الاولى المدرجة في الجزء التاسع وسندرجها في الجزء التالي

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففضاءهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براء منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاتب اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستحق على المقالة

لغزٌ

يا مَنْ بميدانِ النهى حازوا المعالي والادبْ
ما اسمٌ خماسيٌّ يرى في وصفهِ كلّ العجبْ
ان رمتَ منهُ حلّهُ اهداكَ درّاً مُنتخَبْ
قدّم وأخّر حاذفاً خمسيهِ يا ربَّ الأدبْ
تجدهُ في افعالهِ مثلَ الحُسامِ اذا اقتضَبْ

يمشي بلا رجلٍ ولا . يومًا يبالي بالتعبْ
وذو جناحٍ انما ان طار قد يمشي خببْ
ومن عجيبٍ انهُ يُقتادُ من نحوِ الذنبْ
لولاهُ فيما قد مضى حتف الملا طرًّا وجبْ
فاكشف اخا العلياء لنا سرَّ المعمّى المحتجبْ
ودُم بفضلٍ فاخرًا ما قد علا كأسًا حببْ

طنطا عبد الله فريج

حلّ المعمّى المدرج في الجزء التاسع

بكاؤكَ ايها الباكي سقاني بكأس ترفقي بفناكَ عَلْقَمْ
لان بكاءكَ الماضي أراني بهامع دمعكَ الهتّان عَنْدَمْ

الاسكندريّة الياس نعيمه

حل الاحجية المدرجة في الجزء التاسع

يحاجينا بحسنٍ أديبٌ سهولة لفظهِ تجلو مرامه
شفى انها بالعصر تضوي وانّ ردفها علّم علامه
وهذا الحلُّ يبديهِ ابن نجمٍ لمتطفٍ ويهديهِ سلامه

المنصورة محمود نجم الدين

وقد ورد علينا حلهُ صحيحًا من طنطا من نظم محمد افندي منيب المهندس ومن دمياط من نظم محمود افندي ذهني تلميذ القصر العيني واما ما سواها فغير صحيح

دفاع النساء عن النساء

ان حضرة الدكتور شبلي افندي شميل صاحب صحيفة الشفاء الطبيّة قد نال من المناظرة حظًّا لم ينلهُ الاّ القليلون حتى انهُ لولا رسوخ قدمهِ في العلم لقلنا ان شهرتهُ في مناظرتهِ لا بغزارة علمهِ فانهُ ما قرع للبحث بابًا الاّ فتح لهُ المناظرون ابوابًا وما طلب للنزال في ميدان الاقلام مبارزًا الاّ خرج اليهِ المبارزون غضابًا . ولا ندري أَلحسن حظهِ ام لسوءهِ تعرّض في بعض اجزاء المقتطف السالفة للجنس اللطيف وهو أدرى بفنونهِ وأعلم بعنف نقمتهِ . فأنتهُ سهام الردود من كل صوب واحدقت بمقالتهِ اقلام السيدات وانصارهنَّ من كل ناحية . فليستعدَّ حضرة الدكتور الشهير فالحملة في الجزء التالي من المقتطف شديدة وسيوف الاقلام مديدةٌ حديدة . وانما منع من ادراج الردود في هذا الجزء ضيقهُ عن المواد كما منع من ادراج بقية المناظرات

الحجر السليماني ولسع العقرب

حضرة منشئ المقتطف الفاضلين

عثرت في الجزء التاسع من المقتطف الاغر صحيفة ٥٦٣ على نبذة لحضرة وكيلو العمومي ذكر فيها اني وضعتُ الحجر السليماني على مكان لسع العقرب فامتصّ السمّ وشُفي الملسوع ولكون هذا الكلام مجملاً فربّما تبادر منهُ الى الذهن ما لا يطابق الواقع ولذلك ابسطهُ فاقول اني وضعتُ ذلك الحجر على مكان اللسعة بعد ان لُسع الانسان بعقرٍ وانتشر السم في بدنهِ . ولم يمضِ خمس دقائق من وضعهِ حتى تجمّع الألم في مكان واحد تحتهُ كأن السم قد تجمّع كلهُ فيهِ فشرطنا الجلد هناك بالموسى فامتنع السم عن الانتشار ولكن الألم بقي مدة طويلة بعد التشريط . وهذا ما جعلني احكم ان الحجر يجذب السم الى مكان واحد

صليب اقلاديوس
وكيل بوسطة اصطهان

اصطهان

✻ المقتطف ✻ حبّذا لو اتحفنا بعض اطباء اصطهان او غيرها من بلدان الصعيد بما يرونهُ من امر هذا الحجر وما اذا كان يؤثر في لسع العقرب او لا يؤثر فيهِ

نيزك متفرقع في وادي حلفا

حضرة منشئ المقتطف الفاضلين

بينما انا اتمشّى خارج خيمتي في ٢٣ ايار (ماي) الساعة ١٠ والدقيقة ٣٥ مساء ابرق نورٌ ساطع واضاء السماء كلّها فالتفتُّ واذا شهاب مستدير اكبر من البدر وأشدُّ منهُ نورًا قد انقضّ من السماء متجهًا من الغرب نحو الشرق وبعد مسير ثلث ثوانٍ رأيتهُ يجرُّ وراءهُ ذيلاً ثم تلاشى واختفى. وبعد اختفائهِ بهنيهةٍ سمعت صوت قصف شديد كصوت المدفع القوي او الرعد القاصف وبقي صداهُ يتردّد من نواحي الافق مدةً طويلةً . وقد افزع هذا النيزك كثيرين من الذين رأوهُ زاعمين انهُ ينبئ بحروب وويلات والحال انهُ جسم معدني كان دائرًا حول الشمس في نواحي الفضاء ثم جذبتهُ الارض اليها فهبط نحوها مسرعًا واضطرم وهو نازل في هوائها من شدّة الفرك ولما صار على بعد معلومٍ منها تمزّق وتفرقع فسمعنا صوت فرقعتهِ . ولا فرق بينهُ وبين الشهب التي تتساقط كل ليلة من ناحية الى أخرى الاّ انها صغيرة تحترق وتتلاشى دون ان تُسمع صوتًا وهو كبير وذلك كما افدتمونا في مقالات شتى عن الشُّهب والنيازك في المقتطف الاغر

وادي حلفا
نقولا غر
طبيب في الجيش المصري

ابتلاع الابَر

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

طالعت في بعض جرائد باريس ان بنتًا صغيرةً ابتلعت جزمةً من الابَر ولم يؤثر ذلك في صحتها ولا ازعجها في نومها ولا اكلها ولا شربها و بعد مضي سبع سنوات كانت البنت تلاعب امها فاذا ابرة قد وخزت امها فصاحت ما هذه الابرة التي بين اصابعك فالتفتت البنت واذا ابرة طالعة من اصبعها بين الظفر والجلد ثم طلع بعدها خمس ابر أُخرى في الحال وخمس عشرة في اليوم التالي وهكذا حتى خرج من بدنها كل ما ابتلعته . فدعا ابواها الطبيب رون فطمّنهما بان لا خوف على صحتها وارسل الابر الى مجمع الاطباء الفرنسوي وهي صقيلة لامعة لا أثر للصدإ عليها . فما قول اطبّاء مصر في ذلك

احمد نسيب

القاهرة

✻ المقتطف ✻ اننا اطلعنا على حوادث كثيرة كهذه بل اغرب منها وقد رأينا الابر تخرج من يد امرأة إنكليزية وكانت قد ابتلعتها وهي بنت صغيرة

جمعيّة مرقاة الآداب اللبنانيّة

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اقبل البعض من مهذبي برمانا من اعمال لبنان ومن معلمي ومعلمات النرندز في هذه النواحي على انشاء جمعيّة علميّة ادبيّة في مدرسة عين السلام حبًّا بالالفة والتعاضد على اكتساب الفوائد وللنساء حقّ بالانتظام في عضوية هذه الجمعيّة وقد عُقِد لها جلسات متعدّدة لُفظت فيها الخطب وجرت فيها المناظرات بحضور جماهير غفيرة من اعيان قرى المتن والأمل وطيد ان ناتي هذه الجمعية بفوائد عميمة

بشاره يوسف منسّى د . ط .

برمانا (لبنان)

اخبار واكتشافات واختراعات

خسوف القمر الجزئي

تكسف الشمس كسوفًا كليًّا يظهر لنا جزئيًّا في ١٩ آب (اوغسطس) وسنزيد ذلك بيانًا في الجزء التالي ويخسف القمر خسوفًا جزئيًّا في ٣ آب (اوغسطس) وهاك تفصيل ذلك لمدينة مصر القاهرة

	اليوم	الساعة	الدقيقة	
المماسّة الاولى للظليل في آب	٣	٨	١٦٫٩	بعد الظهر
المماسّة الاولى للظل " "	٣	٩	٤٠٫٧	" "
وسط الخسوف " "	٣	١٠	٥٣٫٩	" "
المماسّة الاخيرة للظل " "	٤	٠٠	١٫٧	صباحًا
المماسّة الاخيرة للظليل " "	٤	١٠	٣٠٫٩	"

فيظهر الخسوف جليًّا نحو الساعة العاشرة افرنجيّة مساء ويبلغ اعظمهُ نحو ساعة قبل نصف الليل . واما اوقات الخسوف في بيروت فتتأخر نحو ١٧ دقيقة عن اوقاتهِ في القاهرة فالمماسّة الاولى للظل تحدث الساعة ٩ والدقيقة ٥٣٫٩ ووسط الخسوف الساعة ١١ والدقيقة ١١٫١ وعلمٌ جرًّا . وسبعُ الخسوف اكثر من اربعة اعشار قطر القمر

اوجه القمر في شهر تموز (يوليو)

○ البدر في	٥	١٠	٣٩٫٣	صباحًا
☽ الربع الاخير في	١٣	٩	٢٠٫١	"
● الهلال في	٢٠	١٠	٥٥٫٠	مساء
☾ الربع الاول في	٢٧	٤	٣٥٫٣	"
الأوج في	١٢	٨		صباحًا
الحضيض في	٢٤	٨		"

مدرسة الازبكيّة للبنات

امتحن حضرة المرسلين الاميركيين تلميذات مدرستهم العالية في ٢٨ و٢٩ من يونيو المنصرم بمشهد جمٍّ غفير من اعيان القاهرة من الوطنيين والاجانب . وتولّى الامتحان رئيسة المدرسة السيدة طمسن ورفيقاتها المعلمات وآخرون من المدعوين من علماء واطباء فاجاد التلميذات غاية الاجادة في اللغات والعلوم الطبيعيّة والعربيّة . ثم عُرِضت اشغال البنات في الخياطة والتطريز والتصوير فأعجب الناظرون بحسنها واتقانها وانصرفوا وهم يثنون على همّة حضرات مؤسسي المدرسة واجتهاد معلماتها وتلميذاتها

جمعية الفنون الطبيّة في دمشق

أُنشئت في هذه الايام جمعية تسمّى جمعيّة الفنون الطبيّة في دمشق الشام وهي مؤلفة من الاطباء الوطنيين والاجانب للبحث عن معارف العرب الطبية وما غمض من ادويتهم واعمالهم الجراحية والاشتراك في الجرائد الطبية والمذاكرة في مواضيعها والقاء الخطب في النادر الوقوع من الحوادث الطبيّة الى غير ذلك ممّا يقصد به نشر المعارف الطبيّة وافادة ابناء الوطن واستفادة اعضاء الجمعيّة وصون شرف الطب والاطباء . وقد انتخبوا لها الدكتور نبيل بك امير الاي في الجيش العثماني رئيساً والدكتور هوردیسیانو افندي نائب رئيس والدكتور داود افندي ابا شعر كاتباً والدكتور سليم افندي داود امين صندوق . وقرّ قرارهم على انتخاب العلّامة الشهير استاذنا الدكتور كرنيليوس فان ديك رئيس شرف طول حياته فبعثوا اليه رسالة عن لسان الرئيس والكاتب يسألونه بها قبول رئاسة الشرف ومن جملة ما قالوه فيها :

لما شرفتم بلدنا دمشق وضعنا عن يدكم حجر الزاوية واسسنا البناء والآن وثقنا والحمد لله بوجودكم الى اخراج القصد من حيز القوة الى حيز الفعل .... وفي جلستنا الاولى التي التأمت في ٧ ايار (ماي) اجمعت الآراء على انتخاب سيادتكم رئيس شرف طول الحياة لتشرّفوا الجمعية باسمكم الكريم وتساعدوها حين اللزوم بمعارفكم الغزيرة وتطلعوها على ما تعثرون عليه وتحققونه من الآراء الحسنة والمبادىء الصحيحة في علم الطب وعمله إن حديثاً او قديماً فنامل ان تجيبوا طلبنا وتكرموا علينا بقبول الرئاسة ولا تضنوا علينا بما لديكم من الفوائد والنصائح الخ

الداعي
داود ابو شعر . نبيل د . ط .
كاتب الجمعية رئيس الجمعية

دمشق في ١٢ حزيران (يونيو) سنة ١٨٨٧

فاجابهم برسالة قال من جملة ما فيها :

الي شاكرٌ للجمعية لاجل التفاتها اليّ واكرامها اياي بهذا الانتخاب الذي اتخذهُ افتخاراً لا استحقهُ وشرفاً لم اكن اطمع بالبلوغ اليه .... هذا واني عندما التفت الى زمان وصولي الى القطر الشامي في ٢ نيسان (ابريل) سنة ١٨٤٠ اي منذ سبع واربعين سنة ونيف واقابل حالة البلاد في تلك الايام بحالتها الحاضرة من جهة المعارف ولا سيما المعارف الطبية أرى اني كنت في المنام وليس في اليقظة . ولم يخطر في بالي قطُّ حينئذٍ اني اعيش حتى أرى عندنا جمعية كجمعيتنا هذه في الفنون الطبية تتعلم وتزهر وتثمر في اوّل عمرها فالحمدُ لله الذي منّ عليّ بهذا النظر . واطلب منهُ تعالى ان يقرن اعمال الجمعية بالنجاح ويجعلها باكورة القطاف وكالفطر قبل الوابل المروي . واني سابذل كل جهد عجزي وشيخوختي لاعين على انجاح مقاصد الجمعية ان كان بحضور جلساتها عند الاستطاعة او بمكاتبتها على قدر ما تسمح به الاحوال الخ .

الداعي
كرنيليوس فان ديك

بيروت في ٢٥ حزيران (يونيو) سنة ١٨٨٧

مستشفى الفرندز في برمانا (لبنان)

اطّلعنا على نظام هذا المستشفى لسنة ١٨٨٦ فوجدنا ان عدد المرضى بلغ ١٠٨ منهم ٥٦ ذكوراً و ٥٢ اناثاً من النصارى والدروز والمسلمين من ٤٢ بلدة وقرية وعدد العيّل ٦٠ منها ٣٠ جراحية وعدد الذين شفوا شفاء تاماً ٦٢ والذين تحسّنت حالهم ٢٨ والذين لم تحسّن

٥ ومات اثنان . وعدد الذين عولجوا في محل المشاهدة ٥١٢١ والذين عولجوا في القرى والمزارع ١٢٤٠ وكل ذلك يشهد بحسن مآثر الفرندز الذين تبرّعوا باموالهم من انكلترا واميركا حبًّا بعمل الخير ويدل على همة طبيب المستشفى البارع الدكتور بشاره افندي منسى فنطلب للجميع عظيم الاجر وحسن الثواب

بركة الفيوم

ذهب مسپرو في كتابه حديث ألفه في الآثار المصرية أن بركة الفيوم المسمّاة بحيرة مويرس لم تكن بحيرة في قديم الزمان كما زعم هيرودوتس المؤرخ وسائر مَن تلاهُ من المؤرخين والباحثين الى هذا العهد . وانهُ إن كان هيرودوتس قد ذهب الى الفيوم في زمانهِ فذهابهُ كان صيفًا وماء النيل يغمر وجه الارض كالبحر المتسع فرأى أمداد التراب المقامة طرقًا لسير الناس من بلدٍ الى آخر فظنها ضفافًا لتلك البحيرة. والله أعلم

آثار

جاء في جريدة الاهرام الغراء ما نصهُ اهدى حضرة الخواجا فليب صانع الموبليات الشهير دار الآثار العربية في مصر كتف بعير عليهِ كتابة عربية بالحبر الاسود قديمة العهد ربما انتهت الى صدر الاسلام وحجابًا من الآجر عليهِ كتابة عربية واصلهُ من كربلاء . واهدى حضرة ماسون بك مدير التاريخ مدرسة الطب المصرية نموذج جاموسة صغيرة ذات رأسين ليضاف الى الحيوانات الموجودة في قاعة التاريخ الطبيعي التي فيها . وكلاهما يستحق الشكر والثناء . اه.

الحمّى الصفراء والتطعيم (الدق)

تُلي في المجمع العلمي الفرنسوي في ٢٤ ابريل (نيسان) نبذةٌ يؤخذ منها ان التطعيم بمكروب الحمّى الصفراء المخفّف على ما استنبطهُ بعض العلماء يفيد في منع هذه الحمّى فائدة عظيمة . فقد ظهر بالاحصاء الرسمي في مدينة ريودي جنايرو ان الذين ماتوا بالحمّى الصفراء من شهر يناير (ك ٢) سنة ١٨٨٥ الى شهر يناير سنة ١٨٨٦ م ١٦٧٥ نفسًا وكان منهم ثمانية مطعمين والباقون وعددهم ١٦٦٧ غير مطعمين . وكان عدد المطعمين في المدينة كلها ٦٥٢٤ نفسًا وعليهِ قدروا انهُ ان مات واحد في المئة من غير المطعمين لا يموت الّا واحدٌ في الالف من المطعمين

نفائس

بيع عدد من النفائس في باريس فبلغ ثمن بعضها مبلغًا فاحشًا . من ذلك صحن واسع من قيشاني رودان القديم بيع بقيمة ٧٦٠٠ فرنك . وسكين صغيرة (مطوى) من ايام الملك لويس السادس عشر نصابها من الذهب المنقوش وشفرتاها الواحدة من الفولاذ والأخرى من الذهب بقيمة ٢٤٠٠ فرنك . وصحفة من الصيني مزوّقة بصور الاطيار بقيمة ٢٤٠٠ فرنك . وصحفة بيضيّة الشكل منهُ ايضًا مبرقشة بالالوان بقيمة ٣٠٠٠ فرنك

آلتان رخيصتان للتصوير الشمسي

ها آلتان اخترعتا منذ زمان قريب ولا يبعد انهُ اذا شاع استعمالها صار اكثر الناس من المصورين بالفوتوغرافيا لرخص ثمنها وسهولة استعمالها . فالأولى منها تؤخذ بها صورة طولها ١٢ سنتيمترًا وعرضها ٩ سنتيمترات . وتباع بخمسة وستين فرنكًا في فرنسا في وكل توابعها من غرفة مظلمة وقائمة خفيفة متينة وبلورة شيح وبراويز للصورة السلبيَّة وطست ومواد كيماوية ومصباح لاظهار الصورة وعلبة ذات اثني عشرة زجاجة حساسة وورق حسَّاس وحجاب وبراويز للصور الايجابية وهذه كلها الَّا القائمة موضوعة في علبة مدهونة من خارجها وملبَّسة نكلاً من زواياها . وهي في غاية المناسبة لمن يحب تصوير الاماكن والمناظر على اسهل منوال

والثانية تباع بخمسة وستين فرنكًا في فرنسا ايضًا وتؤخذ بها صورٌ طولها ٩ سنتيمترات وعرضها ستة ونصف . ومن مزاياها انها تصوِّر الصور باسرع من لمح البصر فتصوِّر الاشباح ساكنةً كانت كالمناظر الطبيعية والصناعيَّة او متحركة كالطيور الطائرة والخيول الراكضة والمراكب والمركبات الجارية . قيل والتصوير بها سهل جدًّا لسهولة نصبها في الحال ولزيادة خفتها حتى ان المصور يمسكها بيده ولو كان صبيًّا ويصوِّر بها الاشباح واقفًا على مسافة ستة امتار منها وبعد الفراغ منها يطويها ويضعها في جيبه . ولذلك كانت في غاية المناسبة لتصوير كل ما يراد تصويرهُ في الحال فاذا مرَّ صاحبها برجل شهير او بوجه جميل او بفرس عادٍ او بمنظر غريب او بموكب حافل صوَّرهُ في الحال دون نَصَبٍ ولا تعب

زلزال هائل

حدثت زلزلة شديدة في اميركا امتدت هزاتها جنوبًا وغربًا حتى بلغت الاوقيانوس الباسفيكي والفت رعبها في قلوب سكان مدينة سنفرنسكو بولاية كليفورنيا ومدينة بنصن بولاية اريزونا ومدينة كولياماس بالمكسيك وجهات اخرى واسعة النطاق . وكان بجوار مدينة طسكن جبل فغار واختفى عن الابصار ولم يبقَ بعدهُ الَّا غمامةٌ من الغبار وغابت ثمَّة جبل آخر كانها تلجُّ اصابتهُ النار . وقيل ان الارض تشققت بالقرب من مدينة بنصن وفار منها الماء صعدًا في عمُد قطر كلٍّ منها ستة قراريط ولم يكن هناك ماء . وكان على مسافة عشرة اميال من مدينة تومستون بجيرة مساحتها عشرة فدادين فغاض ماؤها واصبحت قاعًا صفصفًا جافًّا في اقل من ثلث ساعة من الزمان . واندكت اعلى قمَّة في جبل شيفانو ولم يبقَ بعدها الَّا غبار ثائر يخيَّل للناظر اليه انهُ من ثوران بركان يقذف بالحمم والنيران . وقد قدَّروا مدَّة دوام الزلزلة على اختلاف من اربع دقائق الى ثمان

مسائل واجوبتها

فحنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . وبشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحًا (٢) اذا لم يرد السائل النصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفًا تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كذا

(١) من شبراخيت . ل . ن . هل لكم ان تفيدونا عن ماهية سدّ ذي القرنين ومحل وجودهِ وعن ياجوج وماجوج اللذين وراءهُ وهل اكتشفها احدٌ او لا يزالان تحت رحمة الرواة والقصّاصين

ج . لم نرَ ذكرًا لسدّ ذي القرنين المعروف بسدّ ياجوج وماجوج ايضًا الاّ في كتب العرب فقد ذكروا ان الاسكندر لما بلغ ما بين الجبلين وجد من دونها قومًا لا يكادون يفقهون قولاً فشكوا اليهِ إفساد ياجوج وماجوج في الارض وذلك انهم كانوا يخرجون الى ارض هؤلاء المساكين فلا يدعون فيها شيئًا اخضر الاّ اكلوهُ ولا يابسًا الاّ احملوهُ وقيل كانوا يأكلون الناس ايضًا . فقال القوم نحن نجعل لك جعلاً اسيهِ خراجًا من اموالنا على ان تجعل بيننا وبينهم سدًّا فردّ عليهم جعلهم وطلب منهم المعونة بالعمل بابدانهم ثم انصرف الى ما بين الصدفين وهما الجبلان المذكوران فقاس ما بينهما فوجد بعد ما بينهما ١٠٠ فرسخ فامر بحفر الاساس حتى بلغ الماء ثم جعل عرضهُ ٥٠ فرسخًا وجعل حشوهُ الصخر وطبّقهُ بالنحاس المذاب فصار كانهُ عرق من جبل تحت الارض

واما ياجوج وماجوج فذُكِر عنهما انهما قوم من اهل الشمال وقد ورد ذكرهم في القرآن الشريف عند ذكر سدّ ذي القرنين ولعلّهما هما المذكوران في التوراة والانجيل المجيدَين باسم جوج وماجوج . فماجوج ذُكِر في سفر التكوين انهُ ثاني ابناء يافث بن نوح . والمظنون ان ولدهُ سمّوا ماجوج باسمهِ وانهم الصقالبة . وجوج ذُكِر في نبوة حزقيال انهُ من ارض ماجوج وانهُ رئيس روش وماشك وتوبال . فاما ماشك وتوبال فذُكِر في سفر التكوين انهما من ولد يافث واما روش فظنّ بعضهم انهُ ابو الروس . وخلاصة ما يؤخذ من اقوال العلماء ان جوج وماجوج قبائل كانت تقطن الشمال الغربي من اسيا كجبال قوه قاف وما جاورها وهذا غاية ما نعلم من امرهم

(٢) قبّلياس (سورية) اسعد افندي المغبغب . ذُكر في الجزء السادس من هذه السنة طريقة لعمل "جبن النشقوان" أيتمّ الجبن

فيها والحليب بارد ام وهو سخن كما في عمل الجبن السوري

ج . الظاهر ان السخونة لازمة للتجبُّن ولذلك اذا برد الحليب عن حرارته الطبيعية بسخونة على حرارة لطيفة حتى يردوهُ الى التي كان عليها عند حلبهِ او اعلى منها قليلاً . كذا تصنع كل انواع الجبن التي عثرنا على تفصيل عملها ولا نرى وجهاً لاستثناء جبن القشقوان منها والتجربة خير حكم في هذه المسألة . والأمل ان رفعتلو رشيد افندي الغازي الذي يبحث بتفصيل الطريقة المشار اليها لا يضنُّ بالفائدة المطلوبة

(٣) ومنهُ . اتانا بعض صانعي جبن القشقوان وكان يستخرج السمن من المصل بعد اغلائهِ بوضع مادةٍ فيهِ . فهل في المصل سمن حقيقةً وما هي تلك المادة وكيف يستخرج السمن بها

ج . اذا اعتُني باستخلاص الجبن من المصل لم يبقَ فيهِ زبدة (او سمن) والذي يبقى فيهِ ماء وثلثة اجزاء او اربعة في المئة من سكر اللبن ذائبة في الماء . ولم نعثر على شيء يؤيد دعوى الرجل الذي ذكرتموهُ بوجهٍ من الوجوه

(٤) من سخا . علي افندي سرّي . ذكرتم في الجزء التاسع من هذه السنة في باب الصناعة طريقةً لمنع الثياب من البلل ولكنكم لم توضحوا مقدار الغراء او الجلاتين بالنسبة الى الماء الذي يحلُّ فيهِ ولا مقدار بي كرومات البوتاسا بالنسبة الى الماء الذي يحلُّ فيهِ ايضاً ولذلك لما جرّبنا العمل في قطعة صغيرة من القماش لم تنجح فالامل ان تزيدونا ايضاحاً

ج . خذوا من الغراء الجيد من ٥ اجزاء الى ١٠ اجزاء واذيبوها في ٩٠ جزءاً من الماء وخذوا من بيكرومات البوتاسا من جزء الى جزءين واذيبوها في ١٠ اجزاء من الماء . هذا ونحن جارون الآن في تجربة هذه الطريقة وسنفيدكم ما يتمُّ معنا بالتفصيل في الجزء التالي من المقتطف ان شاء الله

(٥) من قنا بمصر . مرقس افندي يوانس . ما هو السماق الذي يستعمل عصارهُ لتعليم الثياب

ج . كل انواع السماق يسودُّ عصارها اذا تعرَّض للهواء فيصح تعليم الثياب بهِ . واحسن منهُ الاحبار المصنوعة لذلك وتجدونها مفصلةً في مجلدات المقتطف السالفة

(٦) ومنهُ . ما هو الدبس الذي يذكر تارةً باسم "دبس اميركاني" وتارةً باسم "دبس مصري"

ج . هو سائل لزج يقطُر من السكر اثناء تكوُّنهِ في معاصر قصب السكر وهو الدبس المصري المعروف . واما الدبس السوري فيصنع من العنب

(٧) ومنهُ . ذُكِر في العدد ١٧ من النشرة الاسبوعية لهذه السنة طريقةٌ لعمل الرخام الصناعي من الجبس ومذوَّب الشب الابيض ولكنها غير كافية للارشاد اذ لم توضَّح فيها المقادير ولا كيفية الشيّ فالامل ايضاح ذلك في المقتطف الأغرّ

ج . اننا ذكرنا هذه الطريقة مفصّلةً منذ سنتين صفحة ٧٤٧ من السنة التاسعة من المقتطف. اما الشبّ الابيض فيذوّب منه قدر ما يراد لنقع الكية المطلوبة من الجبسين فيه واشباعها منه واما شيُّ الجبسين فبوضعه في فرن حام وما بقي مذكور في المقتطف. وقد ذكرنا وجه ١٢٠ من السنة الثامنة طريقةً لعمل الرخام الصناعي ابسط من هذه . ووجه ١٨١ من السنة العاشرة طريقة أحدث من الثنتين وأفضل من بعض الاوجه . واما مسألتكم الباقية فسنذكرها في وقتٍ آخر

(٨) من كنتين (طرابلس الشام) اليان افندي بشباش . هل من واسطة لتحسين صوت مَنْ لم يخصّهُ الله بصوت حسن

ج . كل صوت يتحسّن بتمرينه على الغناء ومراعاة قوانين الصحة من حيث الرياضة والاعتدال وما شاكل ولكن اصحاب الصوت الحسن يُولَدون عادةً كذلك ويزيد صوتهم حسناً بزيادة الاستعمال

(٩) ومنه . اعرف أناساً اشتهروا بحسن الصوت في صغرهم ثم قبح صوتهم جدًّا عند ادراكهم سن البلوغ فما سبب ذلك وهل من واسطة لارجاعه كما كان وان وجدت فما هي

ج . اما سبب ذلك فلان آلة الصوت تتأثر عند البلوغ تأثرًا يغيّر في حجم الحنجرة وربما غيّر ايضاً في بنيتها وبنية ما فيها من الاوتار الصوتية فيتغيّر الصوت بذلك . وقد تبيّن حديثًا ان غالب هذا التغيُّر في الصوت من الحسن الى القبح يحدث حينئذٍ لعلّةٍ تطرأ على الآلات الصوتية غير البلوغ مثل احتقان الاوتار الصوتية او اجهاد الحنجرة او زكام شديد يصيبها فتوقي هذه العلل يبقي الصوت على حسنه . واما ارجاع الصوت الى حسنه الاول فليس له واسطة اكيدة . واحسن الوسائط حفظ الحنجرة صحيحةً من كل علّة وتمرينها على التصويت والمحافظة على قوانين الصحة ولا بأس بما يوصف لذلك مثل البيض النيء ونحوه ان لم يكن مضرًّا بالجسم

(١٠) ومنه . اعرف أناساً وُلدوا ولا خال في وجوههم وعند بلوغهم سن الخامسة عشرة ظهر في الواحد خالٌ وفي الآخر اثنان وفي الآخر ثلثة فما سبب ذلك

ج . الخالات والشامات اعراض تطرأ على الجسم فتظهر قبل الولادة و بعدها في كل سنةٍ من سني الحياة . وسببها إما زيادة في التغذية لزيادة تواردِ الدم الى محل الشامة او نقصان فيها لقلّة تواردهِ او نحو ذلك من الاسباب . والله اعلم

لدينا سؤال من الفناطر الخيريّة عن القوّة الكهربائية في السمك الرعّاش الموجود في النيل وسنبسط الجواب عليه بقدر ما يحتمله المقام في الجزء التالي ان شاء الله

الجزء الرابع من النقش في الحجر

صدر هذا الجزء طافحًا بالفوائد فائقًا في بساطة عبارته وسهولة مأخذه على سموّ حقائق شأن مؤلفه الشهير العلّامة الدكتور فان ديك في سائر مؤلفاته . والذي يتصفّح هذا الجزء يجد فيه من الحقائق والاحكام الكليّة والقواعد المقرّرة ما لا يصدّق ان مؤلفًا صغيرًا مثله يحتويه . فقد حوى زبدة ما يُعرَف من الجغرافيا الطبيعيّة عن هيئة الارض وابامها وفصولها والهواء الكروي وحرارته ورياحه باقسامها والمواسم والزوابع والاعاصير منها . وبخار الجوّ وما يتكوّن منه من الندى والضباب والسحاب باقسامه والمطر والثلج والبَرَد وتعليلها . والمياه الجارية والراكدة على سطح الارض وتحت سطحها كالينابيع والجداول والانهار والبحيرات والبحار وما يتكوّن منها من اليابسة كوادي النيل وعدوة نهر مسيسبي ونهر بو وانهار الجليد وابحره وركامه الى غير ذلك من المباحث التي يأخذ سحرها بالعقول وتنبسط لطلاوتها النفوس

رسالة جديدة في علم الجبر

لحضرة مصطفى افندي راشد خوجة رياضة بمدرسة الفنون والصنائع

هذا مختصر في علم الجبر والمقابلة أُلِّف بحسب مقتضى ترتيب الدروس الجديد في مدرسة الفنون والصنائع المصرية . تصفّحناهُ فوجدناهُ مطابقًا للغاية المقصودة منه من حيث الايجاز وتقديم الاهم على المهم وهو يشتمل على تسعة عشر بابًا أفرد السبعة الاولى منها للحدود والتعريفات والقواعد الاصلية والكسور الجبرية والسبعة التي تليها لمعادلات الدرجة الأولى والثانية والتربيع والتجذير المالي والثلثة التي بعدها للنسبة والتناسب والمتواليات العددية والهندسية (السلسلة الحسابية والهندسية) والثامن عشر والتاسع عشر للوغارثمات اي الانساب والفائدة المركبة والوضع السنوي والدفع السنوي ويلي ذلك مذكرتان الاولى في الحلّ غير المعيَّن لمعادلة من الدرجة الاولى والثانية في مسائل متعلقة بالنهاية الكبرى والصغرى . وكل ذلك مشفوع بامثلة وتمرينات عديدة تكملةً للفائدة . والكتاب مطبوع على الحجر ومعظمه واضح الحرف جيّد الورق . فنثني على حضرة صاحبه ثناء جميلاً

المنظرة وسوق عكاظ

هاتان جريدتان تركيتان أُنشئتا في الاستانة العليّة فالمنظرة جريدة علميّة تبحث في الفنون والآداب وحفظ الصحّة والسياحات والتراجم والروايات . صاحب امتيازها محمد رامز بك ومحررها سيجون عثمان بك ☆ وسوق عكاظ جريدة ذات مقالات منقولة عن جاهليّة العرب ومولّديهم ومترجمة الى التركيّة وظاهر القصد منها البحث عن اشعار العرب واقوالهم وآثارهم وعلمائهم وشعرائهم وخطبائهم وما اشبه ذلك فلاصحابها الشكر وعاطر الثناء