د م س = ٢ م و ن

وبالطرح نجد و م د = ٢ و م ن

وكذا في الزاوية و م د الكبيرة و م ل مساوٍ لثلثها و ن ب ل وضع المسطرة المفروض على حرفها النقطتين ب و ل

مصر الفرد بولاد

## مسالة حسابيَّة

تاجر زيد وعمرو وبكر في سنة واحدة فكان ربح زيد مساويًا ٤/٧ ربح عمرو و ٤/٩ ربح بكر وكان على جميعهم دين يساوي ربح عمرو فقال بكر لرفيقيهِ ادفعا نصف ربحكما وانا ادفع ٥٠٠ غرش ليوفي هذا الدين فقال عمرو لا بل ادفعا انتما ١١/١٦ من ربحكما وانا ادفع ١٥٠٠ غرش ليوفيهُ فقال زيد لا بل ادفعا انتما ١١/٢١ من ربحكما وانا ادفع ١٥٠٠ غرش فتوفيهُ فكم كان ربح كلٍ منهم

نقولا الياس حداد

تلميذ مدرسة صيدا الاميركانية

# بابُ الزراعة

## النيل ونظافتهُ

من الامور المقرَّرة ان كثيرًا من الامراض التي تعتري الناس والمواشي تصل اليهم من الماء الذي يشربونهُ ولهذا كان من أول ما تهتم بهِ الممالك المتمدنة تنقية ماء الشرب حتَّى يكون خاليًا من كل الاكدار . والظاهر مما كشف حتَّى الآن من الآثار المصريَّة القديمة ان المصريين القدماء كانوا احرص الناس على نظافة ماء النيل فلم يكن يسمح لاحدٍ منهم ان يلقي فيهِ جثة حيوان ميت مهما كان ومن تجاسر على ذلك عوقب اشد العقاب . ومن رأى جثة حيوان ميت في النيل او احدى ترعهِ واخرجها ودفنها في ارضهِ فلهُ ثواب عظيم في هذهِ الدنيا وفي الاخرة . وقد اخبرنا بعض الباحثين في الآثار المصريَّة انهم لم يجدوا حتَّى الآن آثار مدينة قديمة فيها اقنية تصب اقذارها في النيل او في احدى ترعهِ والظاهر ان المصريين القدماء كانوا ينقلون فضلات مساكنهم الى الحقول يومًا فيومًا كما يفعل الصينيون حتَّى يومنا هذا فيستفيدون بتسميد الارض ويمنعون تدنيس ماء النيل بها .

والظاهر ان كهنتهم وحكماءهم لم يجدوا سبيلاً لجعل العامة يطيعون هذه الاوامر طاعة تامة الاَّ بجعلها دينية وفرض العقاب الديني لما مع العقاب المدني فياحبذا لو اقتدى سكان هذا القطر الآن بسكانه الاقدمين في حفظ ماء النيل من كل الشوائب ومنع مجاري المدن من الصب فيه حفظاً لصحتهم وصحة مواشيهم

## حَلْب البقر

كتب بعضهم الى جريدة الزارع الاميركية يقول: لا شبهة في ان اسلوب حلب اللبن من البقر يؤثر في نوعه تأثيرًا كبيرًا فيجب ان تحلب البقرة بلطف وسهولة وتأنٍّ وبتحريك الضرع تحريكًا يمائل تحريك العجل له حين الرضاعة. وان يحلب كل ما فيها من اللبن. وكلما كرر الحلب كان مقدار اللبن اكثر وكذلك كان سمنة اكثر وسبب ذلك ان الضرع ليس زقًّا للبن بل هو غدة تفرز لبنًا ويزيد افرازها بتهيجها وهي مثل الغدد اللعابية التي في الفم والغدة الدمعية التي في العين فهذه الغدد تفرز المفرزات الخاصة بها قليلاً قليلاً على الدوام ولكنها اذا تهيجت افرزت مفرزها بغزارة وهذا شأن الغدة اللبنية التي هي الضرع فانها تملأ لبنًا حينما يشرع في حلبها لا قبل ذلك ويبقى اللبن خارجًا منها الى ان تنفد المادة التي تستحيل لبنًا. وفي البقرة بين حلبة وحلبة تستحيل مادة أخرى الى لبن فاذا أُخرج هذا اللبن استحال غيرهُ مكانهُ والاَّ توقفت الاستحالة وقد يعود جسم البقرة فيمتص اللبن الذي في الضرع فيجف

ويتج مما تقدم ان معاملة البقرة بالحسنى ضرورية لكي لا تنقبض وتغتاظ فيقف ضرعها عن افراز اللبن وكذلك تحريك الحلمات يهيج البقرة حتى تشعر كأن فلوها يرضع منها. والتأني في الحلب ضروري ايضًا لكي تستحيل المواد الى لبن رويدًا رويدًا

وفائدة تكرار الحلب واستخراج كل اللبن ان الاقنية التي يخدر منها اللبن متصلة من اعلاها بغدد دهنية فاذا استخرج كل اللبن وصل اخيرًا الى هذه الغدد الدهنية فأُخرج منها كل ما يمكن إخراجهُ وقد وجد بالامتحان انهُ اذا حُلبت البقرة ثلاث مرات في النهار اي مرة كل ثماني ساعات وحلبت في يوم آخر مرتين فقط اي مرة كل ١٢ ساعة فاللبن المحلوب منها في اليوم الاول اكثر من المحلوب في اليوم الثاني بعشرة الى اثني عشر في المئة والسمن الذي في اللبن المحلوب في اليوم الاول يعدل ٤ ½ في المئة بالنسبة الى اللبن واما المحلوب في اليوم الثاني ففيهِ من السمن ثلاثة وربع في المئة اي اذا حلبت في اليوم الثاني عشرة ارطال حلبت في اليوم الاول اكثر من احد عشر رطلاً واذا استخرج من لبنها في

اليوم الثاني اربع اواقي وربع من السمن خرج منه في اليوم الاول خمس اواقي وربع

## كيف جاد النبات

الفرق ظاهر بين النباتات البريّة والبستانيّة فالعنب البري صغير الحبوب كبير البزور قليل الحمل والحلاوة والبستاني انواع مختلفة الجودة واقلها جودة افضل من العنب البري بما لا يقدّر . واكثر النباتات البستانيّة قد فقد اصلها البري لانها بعدت عنه بعدًا شاسعًا من الجهة الواحدة وانتشرت زراعتها في اماكن لا ينبت فيها النبات البري . فيدُ الزارعين الاقدمين قد اوجدت لنا العنب والتين والبرتقال والقمح والذرة وما اشبه من نباتات بريّة لا تصلح ان تكون فاكهة ولا حبوبًا . ويد الفلاحين المجتهدين قد اوجدت التباين الكثير بين اصناف كل نوع من انواع النباتات البستانيّة . وحتّى الآن لم تكف يد المجتهدين عن ايجاد نوعات اخرى . فان التفاوي (البذار) لا تترك لنفسها لتنمو حيثما اتفق وكيفما اتّفق بل تعدّ لها الارض بالري والحرث والسماد ثم تزرع فيها في اكثر الاوقات مناسبة وتتعهد بالخدمة الى ان تثمر ثم تجنى بزورها ويختار التفاوي من اجودها

واذا فركت سنبلة من سنابل القمح بيدك وتفحصت حبوبها جيدًا رأيت بينها الكبيرة والصغيرة والكثيرة النشا والقليلته والسميكة الجلد والرقيقته وكل واحدة من هذه الحبوب تميل لان تكسب صفاتها الخاصة للنبات التي يتولد منها فاذا زرعت الحبة الكبيرة في جهة والصغيرة في جهة أخرى غلب ان تكون حبوب السنابل التي تتولد من الحبة الكبيرة كبيرة ومن الصغيرة صغيرة ولذلك يختار الفلاحون المفلوحون تفاويهم من اجود النبات ويتتقّون البزور انتقاء وكلما ظهر في النباتات التي يزرعونها ميل الى جهة مفيدة قوّوا هذا الميل باختيار التفاوي من بزور ذلك النبات كما اذا نمت شجرة من شجر القطن اكثر من غيرها من الاشجار التي معها وكان قطنها اطول شعرة واكثر بياضًا من غيره وانتبه الفلاح الى ذلك واتخذ بزورها تفاوي للسنة المقبلة غلب على الظن ان تكون الاشجار النابتة منها اغنى من غيرها وقطنها اطول شعرة واكثر بياضًا ولا يمضي عليه سنون كثيرة وهو يختار بزور الاشجار التي تظهر فيها هذه الخواص حتّى يصير عنده صنف جديد من القطن

ومنذ مدة وجيزة اختار بعضهم فدانين متماثلين من الارض وزرع في احدها حنطة منتقاة من اجود انواع الحنطة وزرع في الثاني حنطة غير منتقاة ولا هي جيدة في نوعها وجُمعت غلة كل فدان وحدها وحُلّلت تحليلاً كيماويًا فوجد في غلة الفدان الاول ٨٤ ½ رطلاً (مصريًا) ونصف رطل من المواد المكونة للحم و٩٤٣ رطلاً ونصف رطل من المواد

المكونة للحرارة . وفي غلة الفدان الثاني ١٢ رطلاً من المواد المكونة للحم و ٢٩٥ ١/٤ رطلاً من المواد المكونة للحرارة ففلة الفدان الاول تساوي سبعة اضعاف غلة الفدان الثاني وسبب ذلك جودة الفناوي في الاول وعدم جودتها في الثاني

## الري والصرف

للري فوائد كثيرة اشهرها تغذية النبات بما في الماء من العناصر الغذائيَّة الذائبة فيهِ كما في الماء الصافي والمحمولة بهِ كما في الماء العكر . واهل هذا القطر يعلمون فائدة الري ولا سيَّما بالماء الاحمر العكر الذي يكسو اطيانهم طبقة طينيَّة مشحونة بالغذاء . ولكن الماء لاينبد الارض اذا لبث فيها بل يضرُّ بها ضرراً بليغاً كما ابنا ذلك غير مرَّة وهذا يقضي بصرف المياه عن الارض تلافيًا لهذا الضرر ويجب الصرف لسبب آخر ضروري وهو ان النبات لايحيا بلا هواء كما ان الحيوان لا يحيا بلا هواء ويجب ان يدخل الهواء الى جذورهِ و يتحد بالمواد التي يغتذي بها . فاذا مُلئت الارض ماء انقطع مرور الهواء في الارض ووصولهِ الى النبات فيصيبهُ ما يصيب الحيوان اذا انقطع الهواء عنهُ . فاذا نزح الماء منها دخل الهواء مكانهُ حالاً ثمَّ لاتلبث الارض ان تجف وتتشقق من نفسها او تشق بالحرث فيصير الهواء يدخل ويخرج بين اجزائها بسهولة ولذلك يرجى ان نظارة الاشغال العموميَّة التي اهتمت بامر الري حتَّى ابلغتهُ اعلى درجات الاتقان تهتم بامر الصرف ايضاً حتَّى يبلغ مبلغ الري اتقانًا

## بلاد البرتقال

بلاد اسام في الجنوب الشرقي من اسيا اكثر البلدان برتقالاً فقد صدر منها الى بنغالا في العام الماضي اكثر من ٣٧ مليون برتقالة هذا عدا عما يصدر منها الى البلدان الأخرى ويؤكل فيها

## الكاتوف

اكتشف الروسيون على نبات ينمو برياً على شواطىء بحر قزوين له الياف دقيقة متينة لامعة مرنة تصبغ بكل الالوان ويقال انهُ ينمو هناك بغزارة ويسميهِ الروسيون باسم الكاتوف

## النيل في اليابان

عزمت حكومة اليابان على ادخال زراعة النيل الى بلادها وعينت النفقات اللازمة لذلك شأن كل مملكة تهتم بارتقاء بلادها وازدياد ثروتها . وقد كانت زراعة النيل شائعة في القطر المصري فعسى ان لم يكون سبب العدول عنها ان المزروعات الحاليَّة اكثر منهُ ربحًا والاَّ فالعدول عن زراعة النيل في بلاد مناسبة لهُ كالقطر المصري اهمال لا عذر لهُ

### القطن في الهند

الظاهر ان جردة الهواء التي ناسبت القطن المصري في هذا العام والذي قبله قد ناسبت ايضًا القطن الهندي في العام الماضي فاخصب اخصابًا لا مثيل له في تلك البلاد و بلغ الوارد منه الى بمباي وحدها في العام الماضي مليونين و٣٢٨ الف بالة

### غلة القمح في الهند وفرنسا

قدّرت الحكومة الهنديّة ان غلة القمح في بلاد الهند في هذا العام تنقص عن متوسط السنين الخمس الماضية ثلاثة عشر في المئة مع ان مساحة الارض المزروعة قمحًا زادت مليونًا وخمس مئة الف فدان . ويقدرون ان غلة القمح في بلاد فرنسا هذه السنة اقل من احتياج البلاد باربعين او خمسين مليون بشل اي بنحو ثمانية ملايين اردب

# 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

### نصائح للزوجة

من الامور المقررة ان نساء المتوحشين والطبقات الدنيا من الناس اصحّ بنية واجود صحةً في الغالب من نساء المتمدنين المترفهين . فكم نرى بين نساء المتوحشين من امرأة تحمل الحطب على رأسها وطفلها على ظهرها وامتعة بيتها بين يديها وتمشي مع ذلك منتصبة القامة طافة المحيّا كأنها تخطر في حديقة غناء . وكم نرى بين نساء الاغنياء والمترفهين من امرأة نحيفة الجسم صفراء اللون تشكو من ألم ظهرها ولا تستطيع المشي من باب بيتها الى المركبة القائمة امامه في انتظارها . وامّ من ذلك ان المرأة وشأنها الطبيعي إخلاف النسل تلد عشرة اولاد وعشرين ولدًا إذا كانت من نساء المتوحشين وقلما تكون عاقرًا . ولا تلد الاّ اثنين او ثلاثة اذا كانت من نساء المترفهين وكثيرًا ما تكون عاقرًا . هذا ناهيك عن ان النساء الضعاف البنية يلدن اولادًا ضعاف البنية ايضًا ويكون هؤلاء الاولاد مصيبةً على والديهم وعلى انفسهم . واذا كان الامر كذلك فلا بدّ من