باب الزراعة

نزع القآليل

كتب بعضهم الى الغازت الزراعية يقول كان عندي كلب صغير ظهرت القآليل في فمه ولسانه وشفتيه ووجهه وجرّبت له كل الادوية الموصوفة للقآليل فلم ينجح فيه شيء ومات بسببها بعد سنتين كان عندي فرس ظهرت القآليل في كتفيه وعنقه ووجهه وبلغني ان دم الثيران الحار يشفي منها بجربته حاسبًا انه اذا لم ينفع لم يضر ودهنت القآليل به مرتين او ثلاثًا فزالت كلها ولم تظهر ثانية

ثم اقتنيت خمسة كلاب ظهرت القآليل في افواهها ووجوهها فاتيت بها الجزار وانتظرت حتى ذبح ثورًا فغطست افواهها في دمه وفركتها به فاسمرّت القآليل في اليوم الاول. ثم اعدت هذا العلاج بعد يومين وفي اليوم الثالث لانت وابتدأت تتقلّ ثم اعدت العلاج ثالثة بعد يومين فوقعت كلها ولم يبقَ منها الاّ ندوب صغيرة كما يبقى بعد وقوع حبوب الجدري . انتهى

وعسى ان يمتحن بعض القراء هذا العلاج ويخبرنا عن فعله فان علاج القآليل ليس بالامر السهل وطرق شفائها لا تكاد تعقل فمنذ سنتين نمت القآليل في يد ابنة فوضعنا ما في حنجر ووضعنا فيه نقطة واحدة من ماء الكولونيا ودهنا به القآليل مرتين او ثلاثًا والابنة تحسب اننا ندهنها لها بدواء سام فزالت القآليل من نفسها بعد ايام قليلة

فوائد من كتاب ولكوكس

الاراضي المصرية

في القطر المصري ٥٧٥٠٠٠٠٠ فدانًا من الاراضي الزراعية لكن الذي يزرع منها وتدفع عليه الاموال الاميرية تامة يبلغ ٤٦٩٠٠٠٠ فدان فقط وما بقي وهو ١٠٦٠٠٠٠ اخذ الناس في اصلاحه وهم يدفعون عليه اموالاً تزيد ويدًا ويدًا بزيادة اصلاحه

و٢٣٢٠٠٠٠ من الاراضي الزراعية في الوجه القبلي و٣٤٣٠٠٠٠ في الوجه البحري اما اراضي الوجه القبلي فالذي يزرع منها وتدفع عليه الاموال الاميرية تامة ٢١٤٠٠٠٠ وما بقي وهو ١٨٠٠٠٠٠ مما اخذ الناس في اصلاحه. ومن اراضي الوجه البحري ٢٥٥٠٠٠٠ تدفع الضرائب الكاملة وما بقي وهو ٨٨٩٠٠٠٠ مما اخذ الناس في اصلاحه . ثم ان في الوجه البحري ٥٠٠٠٠٠٠ فدان من الاراضي السبخة وهي مما يمكن احياؤه

وعلى ذلك في القطر المصري ٤٦٩٠٠٠٠٠ من الاراضي الزراعية التي تدفع الاموال الاميرية كاملة

و١٠٦٠٠٠٠٠ من الاراضي الزراعية التي اخذ الناس في اصلاحها وقد اعدوا بعضها للزراعة وهم يدفعون عليها ضريبة قليلة تزاد بزيادة اصلاحها

و٥٠٠٠٠٠٠ من الاراضي السبخة التي لم يحاول احد اعدادها للزراعة حتى الآن ولكن اصلاحها ممكن

ومجموع ذلك كله ٦٢٥٠٠٠٠٠٠ اي ستة ملايين وربع مليون فدان. وهي كل الاراضي التي كانت تزرع على عهد الرومانيين فيما تغلب العرب على هذا القطر

غلات القطر المصري

المزروعات الصيفية تشغل ٢٠٤٦٥٠٠ فدان وتساوي غلتها ١٥١٧٧٥٠٠ جنيه

والمزروعات النباري اي التي تزرع على اثر الفيضان تشغل ١٥١٠٠٠٠ فدان وتساوي غلتها ٦٨٧٠٠٠٠٠ جنيه

والمزروعات الشتوية تزرع في ٤٢٦٠٠٠٠ وتساوي غلتها ١٧٠١٢٠٠٠ جنيه

فجملة الاطيان التي تزرع او تعاد زراعتها ٥٧٥٠٠٠٠ فدان ويبلغ ثمن حاصلاتها ٣٩٠٦٠٥٠٠ جنيه فمتوسط غلة الفدان سبعة جنيهات. وثمن حاصلات الوجه القبلي من ذلك ١٥٥٨٥٠٠٠ جنيه وثمن حاصلات الوجه البحري ٢٣٤٧٥٠٠٠٠ جنيه وهي مقسومة حسب انواع المزروعات هكذا

الوجه القبلي

		الفدن التي تزرع	ثمن غلة الفدان	مجموع ثمن الغلة
صيفي	القصب	٧٥٠٠٠	١٦	١٢٠٠٠٠٠
	القطن	١١٠٠٠٠	١٠	١١٠٠٠٠٠
	خضر وفاكهة	١٥٠٠٠	١٠	١٥٠٠٠٠
	بطيخ	١٢٥٠٠	١٠	١٢٥٠٠٠
	ذرة صيفية	١٦٠٠٠٠	٦	٩٦٠٠٠٠٠
نباري	نخيل	٥٢٠٠٠٠٠ نخلة	٢	١٠٤٠٠٠٠
	ذرة نباري	٥١٠٠٠٠	٤	٢٠٤٠٠٠٠
	ارز	٢٠٠٠٠	٤	٨٠٠٠٠

		الفدن التي تزرع	ثمن غلة الفدان	مجموع ثمن الغلة
شتوي	قمح	٦٠٠٠٠٠٠	٥	٣٠٠٠٠٠٠٠
	فول	٥٠٠٠٠٠٠	٤٫٢٥	٣١٤٥٠٠٠٠
	برسيم	٥٠٠٠٠٠٠	٤	٢٠٠٠٠٠٠٠
	شعير	٢٥٠٠٠٠٠	٣٫٥	٠٨٧٥٠٠٠٠
	عدس	١٤٠٠٠٠٠	٣	٠٤٢٠٠٠٠٠
	كتان	٠٠١٠٠٠٠	٨	٠٠٠٨٠٠٠٠
	بصل	٠١٥٠٠٠٠	١٠	٠١٥٠٠٠٠٠
	حمص ولوبيا	١١٥٠٠٠٠	٢٫٥	٠٢٩٠٠٠٠٠
	والجملة	٢٣٢٠٠٠٠	٦٫٧	١٥٥٨٥٠٠٠٠

والارض التي تكرّر زراعتها من ذلك ٧٠٣٥٠٠٠ او ٣٠ في المئة

الوجه البحري

		الفدن التي تزرع	ثمن غلة الفدان	مجموع ثمن الغلة كلها
صيفي	القطن	١٥٠٠٠٠٠٠	٠٠٧	١٠٥٠٠٠٠٠٠
	قصب السكر	٠٠٠٤٠٠٠٠	٠١٠	٠٠٠٤٠٠٠٠٠
	خضر وفاكهة	٠٠٧٠٠٠٠٠	٠١٠	٠٠٧٠٠٠٠٠٠
	ارز سلطاني	٠١٠٠٠٠٠٠	٠٠٤	٠٠٤٠٠٠٠٠٠
	لبخ	٢٢٠٠٠٠٠٠	نخلة ٠٫٢	٠٠٤٤٠٠٠٠٠
باري	ذرة	٠٩٠٠٠٠٠٠	٣٫٥	٠٣١٥٠٠٠٠٠
	ارز	٠٠٨٠٠٠٠٠	١٫٥	٠٠١٢٠٠٠٠٠
شتوي	قمح	٠٦٠٠٠٠٠٠	٤٫٥	٠٢٧٠٠٠٠٠٠
	شعير	٠٣٣٠٠٠٠٠	٠٠٢	٠٠٦٦٠٠٠٠٠
	برسيم	٠٩٥٥٠٠٠٠	٣٫٥	٠٣٣٩٥٠٠٠٠
	فول	٠١٨٠٠٠٠٠	٣٫٥	٠٠٦٣٠٠٠٠٠
	خضر	٠٠٧٠٠٠٠٠	٠١٠	٠٠٧٠٠٠٠٠٠
	كتان	٠٠٠٤٠٠٠٠	٠١٠	٠٠٠٤٠٠٠٠٠
	والجملة	٣٤٣٠٠٠٠٠	٦٫٩	٢٣٤٧٥٠٠٠٠

والاراضي التي تتكرر زراعتها في العام الواحد تبلغ ١٣٦٣٠٠٠ فدان لو ٤٠ في المئة والزراعة الصيفية تشغل ٥٠ في المئة من الارض والنباري ٣٠ في المئة والصيفية ٦٠ في المئة

ولو تركت مصر تزرع بماء الفيضان فقط كما كانت تزرع قبل اصلاح الري لبلغت قيمة حاصلاتها ثلاثة وثلاثين مليون جنيه وهي الآن تسعة وثلاثون مليون جنيه فالفرق السنوي ستة ملايين من الجنيهات نتج كلهُ من اصلاح الري الصيفي . واذا امكن تعميم الزراعة الصيفية في القطر كلهِ بلغت قيمة حاصلات الزراعة ٤٣ مليون جنيه في السنة فزادت ثلاثة ملايين جنيه على ما هي عليهِ الآن

غلة القمح والسماد

كتب السر جون لوز الى الجمعية الزراعية عن غلة الحنطة هذا العام في البلاد الانكليزية وذكر في عرض كتابهِ غلة الاراضي التي يزرعها حنطة منذ ست وخمسين سنة زرعاً متوالياً سنة بعد سنة من غير انقطاع ويسمد بعضها بانواع مختلفة من السماد ويترك البعض الآخر بلا سماد . فقال ان غلة الفدان من الارض التي لم تسمد قط بلغت ١٢ بشلاً وكان متوسط غلتهِ في العشر السنوات الاخيرة ١٢ بشلاً ونصف بشل وفي سبع وثلاثين سنة ١٣ بشلاً وفي ٤٧ سنة ١٣ بشلاً و٣/٤ البشل . اما الارض المسمدة فالتي سمدت منها بزبل المواشي بلغت غلة فدانها هذا العام ٤٢ بشلاً و١/٣ بشل وبلغ متوسط غلتها في العشرة الاعوام الماضية ٤٠ بشلاً و٣/٤ البشل وفي سبعة وثلاثين عاماً ٣٤ بشلاً وفي ٤٧ عاماً ٣٥ بشلاً و٣/٨ البشل . والارض المسمدة سماداً صناعياً بلغت غلة الفدان منها هذا العام ٣٧ بشلاً و١/٣ ومتوسط غلتها في العشرة الاعوام الماضية ٣٢ بشلاً و٣/٤ البشل وفي سبعة وثلاثين عاماً ٣٦ بشلاً و١/٣ بشل وفي ٤٧ عاماً ٣٦ بشلاً ٣/٨ البشل

وواضح من ذلك ان غلة الارض المسمدة تبلغ ثلاثة اضعاف غلة الارض التي لم تسمد فهذه متوسط غلة الفدان منها ١٢ بشلاً اي نحو اردبين وثلاث كيلات وتلك متوسط غلة الفدان منها ٤٠ بشلاً اي نحو سبعة ارادب فالتسميد يزيد الغلة ثلاثة اضعاف او اكثر

ثم ان خصب القمح بتسميد ارضهِ لا يقتصر على حبهِ بل يتناول تبنهُ ايضاً فان تبن الفدان من الارض التي لم تسمد يبلغ نحو عشرة قناطير مصرية واما تبن الفدان من الاراضي المسمدة بزبل المواشي فبلغ ٥٢ قنطاراً وتبن الفدان من الاراضي المسمدة بالسماد الصناعي بلغ ٤٨ قنطاراً والظاهر من تجارب السر جون لوز ان الاراضي الصالحة لزرع القمح يمكن ان تزرع قمحاً

سنةً بعد سنة الى ما شاء الله اذا سمدت كل سنة بالسماد اللازم لها اي الذي يردُّ لها ما يأخذهُ القمح منها وتكون غلة الفدان منها ستة ارادب او سبعة كل سنة بالاضطراد

ولا يظهر لنا ان اراضي القطر المصري تخالف غيرها من هذا القبيل ولكنها تزيد على غيرها بانها تزرع موسمًا اخر غير القمح كل سنة كما لا يخفى

ماء البحر والاراضي الزراعية

طما ماء البحر على بعض الاراضي الزراعية في البلاد الانكليزية فغمر ثلاثين الف فدان منها ثم انحسر عنها وحلَّل ترابها حالاً بعد انحساره فوجد فيه اثنان في الالف من الملح . والملح لا يزيد عادة على واحد من كل عشرة آلاف من التراب اي انهُ يوجد في كل عشرة آلاف درهم من التراب نحو درهم واحد من الملح اما بعد ان طما ماء البحر على الارض صار في كل عشرة آلاف درهم من التراب عشرون درهمًا من الملح . وكانت النتيجة من ذلك ان الديدان الصغيرة التي تكون في الارض و يتوقف عليها خصب المزروعات ماتت بسبب هذا الملح فلم تعد المزروعات تنمو فيها وصار ترابها غروينًا اذا وضعتهُ في الماء امتزج به ولم يرسب منهُ ولو بعد بضعة ايام وغسلت تلك الارض بماء المطر فزال منها اكثر الملح الذي بقي فيها من ماء البحر لكنها لم تعد الى خصبها الاول سريعًا لسبب ما اكتسبهُ ترابها من اللزوجة

ثمن الزبل وفائدتهُ

ليس للزبل ثمن ذاتي ولكن ثمنهُ نسبي اي على نسبة ما تستفيدهُ المزروعات منهُ . فاذا كانت غلة الفدان تساوي جنيهين من الحنطة وسمدناهُ بمئتي قنطار من الزبل فبلغت غلتهُ ستة جنيهات فالمئتا قنطار تساوي اربعة جنيهات لان الفدان استفاد منها اربعة جنيهات وثمن القنطار الواحد غرشان

وقد حسب بعضهم فائدة الزبل الجيد في الاراضي الزراعية التي تزرع شعيرًا عند السرجون لزراعتهم الزراعي الشهير فوجد ان الفدان الذي يسمد باربعة عشر طنًا من زبل المواشي على عشرين سنة متوالية تزيد غلتهُ ٢٨ بشلاً وربع بشل كل سنة على غلة الفدان الذي لم يسمَّد لتبلغ الزيادة في عشرين سنة ٥٦٥ بشلاً تساوي نحو ٩٦٣٧ غرشًا والزبل الذي استُعمل في هذه السنوات يبلغ ٢٨٠ طنًا فيكون ثمن الطن منهُ نحو ٣٤ غرشًا

ثم ترك تسميد هذه الارض ولكن فعل الزبل بقي فيها وبقيت غلتها عشرين سنة اخرى تزيد

على غلة ما ماثلها من الارض التي لم تسمد قط ١٧ بشلاً في كل فدان فالزيادة في عشرين سنة ٦٨٠٠ بشل وهذا يزيد في ثمن الطن من الزبل نحو ٢١ غرشاً فيصير ثمنهُ ٥٥ غرشاً

ولم تنتهِ فائدة الزبل هناك بل بقيت ٥ سنوات اخرى زادت فيها غلة الفدان ١٢ بشلاً و٨/٨ البشل كل سنة عن غلة مثلهِ من الارض التي لم تسمد . وتبلغ الزيادة في السنوات الخمس ٦٣ بشلاً ثمنها ١٠٧٥ غرشاً فتزيد فائدة الطن بهِ اربعة غروش اخرى فيصير ثمنهُ او الفائدة المحاصلة منهُ ٥٩ غرشاً

ويظهر من ذلك انهُ اذا كان ثمن الطن من الزبل (نحو ٢٠ قنطاراً مصرياً) اكثر من ٥٩ غرشاً مع اجرة نقلهِ ووضعهِ في الارض فثمنهُ خسارة بدل الربح . واما اذا كان ثمن الطن ونفقات نقلهِ وبسطهِ في الارض تسعة وخمسين غرشاً او اقل فثمنهُ فايدة تزيد على ثمنهِ . ولم نذكر زيادة التبن لاننا حسبناها تساوي ربا ثمن الزبل . ويجب ان تمتحن انواع السماد كلها على هذه الصورة لتعرف حقيقة فائدتها للارض لانهُ اذا كان ثمنها اكثر مما يزيد في ثمن الغلة فمنها خسارة بدل الربح

حرث الجذور

العادة المتبعة في حرث الارض بعد حصد الحنطة منها ان تروى اولاً ثم تحرث وهي رطبة لكن احد ارباب الزراعة كتب يقول ان الارض يجب ان تحرث جافة لا رطبة اذا كانت الجذور فيها لان الارض الرطبة يكون سطحها ارفع منهُ وهي جافة نحو خمسة سنتيمترات فاذا حرثت كذلك وغار السلاح فيها ٣٥ سنتيمتراً يظهر حينما تجف ان غورهُ فيها لم يكن سوى عشرين سنتيمتراً . ثم ان الارض التي تحرث رطبة يتصلب طينها ولا يتفتت الا بعد زمان طويل

الخزان والري

ظهر الآن تقرير نظارة الاشغال العمومية طافحاً بالفوائد الزراعية والعملية وفيهِ فصل وجيز عن الخزان الذي يبنى الآن في اصوان لخزن مياه النيل واستعمالهِ وقت التجاريق . ويؤخذ منهُ ان القرار الاول الذي اقرَّ عليهِ المهندسون يجعل ارتفاع الماء فوق السد الذي يراد بناؤهُ في اصوان ١١٤ متراً عن سطح بحر الروم . والماء تحت هذا السد يصل في اوطإ ايام التجاريق الى ٨٦ متراً فوق سطح البحر فيكون الفرض من هذا السد رفع الماء ٢٨ متراً في ايام التجاريق . الا ان علماء الآثار المصرية اعترضوا على ذلك لان الماء يخرج حينئذٍ

هيكل انس الوجود و يتلفهُ وردّدت الجرائد والنوادي العلمية صدى اعتراضهم وقامت لهُ اوربا وتعدت وهم ينظرون الى لذتهم العلمية الخصوصية التي لا تنفع انسانًا آخر نفعًا ماديًا فاضطرت الحكومة المصرية ان تنقاد اليهم وتخفض السدّ ثمانية امتار عن الحد الاول الذي وضعتهُ لهُ ولذلك لا يرتفع الماء بهِ عن سطح بحر الروم سوى ١٠٦ امتار ولا يرتفع بهِ فوقهُ عمَّا يكون تحتهُ وقت انحاريق سوى عشرين مترًا

واتفقت الحكومة المصرية مع المستر جون ايرد وشركائهِ على ان يبنوا لها هذا السد بمليونين من الجنيهات تقدم اياها سنين قسطًا في ثلاثين سنة كل قسط منها ٧٨٦١٣ جنيهًا مبتدئة في غرة يوليو سنة ١٩٠٣ حين انتهائهم من الخزان وتدفع لهم قسطًا كل نصف سنة

ويقدّر انهُ يحزن في هذا الخزان ١٠٦٥ مليون متر مكعب من الماء وذلك بين دسمبر ومارس حينما يكون الطمي قليلاً في ماء النيل ويكون الماء اكثر مما يلزم للري . وتفتح عيون هذا الخزان في مايو ويونيو ويوليو لكي يزيد ماء النيل بمائهِ لاجل الزى الصيفي فتزيد زراعة قصب السكر والقطن وغيرهما من المزروعات الصيفية

ويكون في هذا السد ١٤٠ عينًا سفلى مساحة كلٍّ منها ١٤ مترًا مربعًا واربعون عينًا عليا مساحة كلٍّ منها سبعة امتار مربعة فاذا كان وقت الفيضان فتحت العيون كلها وينصبُّ حينئذٍ من النيل ١٠٠٠٠ متر مكعب كل ثانية من الزمان وهذه العيون تكفي لانصباب الماء كلهِ فينصبُّ منها بسرعة اربعة امتار و ٧٥ سنتيمترًا في الثانية ويكون ارتفاع الماء المصبوب حينئذٍ مترين فقط ثم حينما يقلُّ ماء الفيضان يشرع في سد بعض العيون رويدًا رويدًا فيجتمع الماء فوق السد ويخزن فيهِ الى بداءة فصل الصيف فتفتح العيون المسدودة رويدًا رويدًا الى ان تفتح كلها في اواسط شهر يوليو او قبل ذلك حسب بداءة الفيضان

وطول هذا السد ١٩٥٠ مترًا وعرضهُ من اعلاهُ ٧ امتار ومن اسفلهِ ٢٥ مترًا ويكون على يسار قناة فيها اربع قناطر عما لكي تسير فيها السفن صعودًا ونزولاً طول كل واحدة منها ٨٠ مترًا وعرضها تسعة امتار ونصف

ثم ان الخواجات جون ايرد وشركاءهُ سيبنون مع الخزان قناطر لقطع النيل في اسيوط وقناطر موازنة على الابرهيمية وقد انصبَّ من هذه الترعة ٢٣ مترًا مكعبًا في الثانية سنة ١٨٨٩ حينما كانت المياه قليلة جدًا في فصل الصيف و١٨ مترًا مكعبًا في الثانية سنة ١٨٩٧ حينما كانت المياه الصيفية كثيرة. والاراضي التي تروى بها ريًّا صيفيًّا الآن تبلغ مساحتها نصف مليون فدان ولكن جانبًا كبيرًا منها في النيوم يصل اليهِ ما يكفيهِ من الماء صيفًا فاذا بني

الحران امكن زيادة الماء في الابرهيمية حتى تزيد الزراعة الصيفية في الفيوم ٣٠٠٠٠٠ فدان ولكن لا يمكن ان تزاد المياه في الابرهيمية ما لم تبنَ القناطر في اسيوط

ويكون في هذه القناطر ١١١ عيناً عرض كلٍّ منها ٥ امتار بينها اعمدة تحمل كلٍّ منها مترين على شكل القناطر الخيرية ويجعل بجانبها ممرغاً للسفن طولهُ ٨٠ متراً وعرضهُ ١٦ متراً. ويرتفع الماء بهذه القناطر مترين ونصف متر

وادي النطرون

للاستاذ لوجي استاذ الكيمياء الصناعية في مدرسة الصنائع بزورك

وادي النطرون منخفض في صحراء ليبية على نحو ٣٥ ميلاً غربي الخطاطبة (محطة من محطات سكة الحديد المصرية بين القاهرة والاسكندرية)

وهو مشهور بكثرة ما فيهِ من رواسب النطرون (الصودا الطبيعي) واسم الصودا الكيماوي تاريوم مأخوذ منهُ وهذه الرواسب هي المصدر الذي كانت الصودا تستخرج منهُ مدة الوف من السنين الى ان اكتشفت طريقة اصطناع الصودا التي فلم يعد الصودا غير التي يستطيع مناظرتهُ

وتوجد رواسب عظيمة من الصودا الطبيعي في اماكن اخرى كما في غربي الولايات المتحدة الاميركية ولكنها بعيدة جداً عن الاسواق التي يمكن ان تباع فيها

وسنة ١٨٩٧ ذهبتُ لزيارة وادي النطرون لكي ابحث عن مقدار ما فيهِ من الرواسب وقيمتها التجارية . وبعد ذلك بقليل نالت شركة الصودا الطبيعي المصري امتيازاً لتشغيل وادي النطرون الذي مساحتهُ نحو مئتي ميل مربع وكان ذلك بمشورتي عليها

وقاع الوادي روضٌ من سطح البحر نحو مئتين قدماً وفيهِ سلسلة من سبع بحيرات تمتد على طوله والصودا الطبيعي يوجد في ثلاث حالات

(١) ذائباً في ماء البحيرات

(٢) مفصولاً قطعاً مخية على وجه البحيرات او في قاعها (وهذا يسمى بالسلطاني وقد يكون طبقات سمك الطبقة منها عدة اقدام)