باب الزراعة

زرع الكتان

الكتان من اقدم النباتات التي استعملها الانسان لنسج الثياب منها . فقد ذكر القطن اول مرة سنة ٤٤٥ قبل التاريخ المسيحي ولكن الكتان ذكر قبلهُ بزمان طويل . ولا يعلم موطنهُ الاصلي تمامًا بسبب قدمهِ وانما يظنُّ انهُ البلاد الواقعة بين بحر قزوين وخليج العجم . ويستدلُّ من بقاياهُ التي وجدت في سويسره وحفظت في المتاحف ان سكان البحيرات كانوا يزرعونهُ في العصر الحجري ويحوكون الملابس منهُ . وكان المصريون القدماء يزرعونهُ منذ عهد بعيد والكلدانيون والبابليون يصنعون الرياش منهُ على الخصوص واتقن اليونان والرومان صناعتهُ فكان لباس اشرافهم وخاصَّتهم . ويقال ان اهل المكسيك القدماء كانوا يستعملونهُ منذ عهد بعيد جدًّا

وهو يزرع الآن لغرضين . ففي اواسط روسيا وشماليها وهولندا والبلجيك وارلندا وشمالي ايطاليا يزرع لالياف وفي جنوبي روسيا والهند والارجنتين والولايات المتحدة الاميركية يزرع لبزورهِ . والذين يزرعونهُ لبزورهِ يتخذون قشهُ وقودًا وعلفًا للماشية ويحشون الفرش بهِ ويعصرون من البزور زيتًا ويستعملون الكسب وقودًا

وكانت زراعة الكتان نامية زاهية في اميركا قبل حربها الاهلية ولكن اختراع آلة حلج القطن جاء ضربة قاضية على الكتان لان القطن ارخص ثمنًا واسهل غزلاً ونسجًا واكثر ربحًا وغالب ما يستعمل الكتان الآن فيها لعمل الخيوط التي تخاط الاحذية بها وبعض انواع البسط والمناشف

ويلزم لزرع الكتان ان تكون التربة مخصبة وان تحوث جيدًا . والتربة الرطبة مضرة بهِ وكذلك التربة التي تكثر فيها بزور الاعشاب البرية . وهو يزرع بذرًا كما يزرع القمح او الشعير ويتمُّ بلوغهُ في نحو مئة يوم . وتنزع الاعشاب من بين نباتاتهِ في اثناء نموِّها لئلا تعوقها عن النموِّ فتخرج ضعيفة . ومتى بلغ يقطع جنيهُ اقتلاعًا بجذورهِ وتنزع البزور والاوراق منهُ بآلات مخصوصة ثم تؤخذ القصلات وتوضع بعضها فوق بعض الى ان يثين اوان نزع الخيوط منها

واصعب ما في صناعة الكتان نقعهُ لتليين الياف وعليهِ تتوقف صفتهُ . ولذلك ثلاث

طرق اولاها ابسطها وهي ان يؤخذ القصل ويفرش في الحقول لتلين الالياف بفعل الندى . وثانيتها تقع القصل في مياه البرك الراكدة وماء المطر احسن المياه لذلك . وهذه الطريقة تفضل على الاولى . وثالثتها تقع القصل في مياه جارية مثل مياه الانهر وهذه الطريقة احسن من الأوليين

وقد اهملت زراعة الكتان من القطر المصري لما انتشرت زراعة القطن فيه لكن الاراضي الشديدة الخصب يجود فيها الكتان جدًّا ويهيف القطن فاذا زرعت كتانًا فقد يبلغ محصول الفدان الواحد عشرين جنيهًا او اكثر ولاسيما الآن بعد ان غلا ثمن الكتان

ايراد الزراعة الاميركية

لا تزال الزراعة في اميركا اعظم مصادر الغنى للبلاد لا يستثنى من ذلك شيء لا صناعتها ولا تجارتها فقد بلغ ايراد اطيانها في السنة الماضية نحو ٦٥٠٠ مليون ريال او نحو ١٣٠٠ مليون جنيه وهو اعظم ما بلغهُ ايراد الاطيان في اميركا او في غيرها من البلدان . وزاد ثمن حاصلات القمح والارز والذرة وقش العلف في تلك السنة عما قبلها . ويؤخذ من تقرير نظارة الزراعة ان ثمن الاطيان الزراعية زاد في الخمس السنوات الماضية ١٢٠٠ مليون جنيه او اكثر . وبعبارة أخرى ان ثمنها كان يزيد ٦٨٠٠٠٠ جنيه كل يوم من تلك السنين

اما مقدار غلة الذرة في السنة الماضية فبلغ ٢٧٠٨ ملايين اردب اي انهُ زاد ٤٢ مليون اردب عن غلة سنة ١٨٩٩ وقد كانوا يعدونها من السنين العظيمة الريع . وقدر ثمن غلة قش العلف بمبلغ ٦٠٥ ملايين ريال . والقطن بمبلغ ٥٧٥ مليون ريال . والقمح بمبلغ ٥٢٥ مليونًا والتومير بمبلغ ٢٨٢ مليونًا . والبطاطس بمبلغ ١٣٨ مليونًا . والشعير بمبلغ ٥٨ مليونًا . والدخان بمبلغ ٥٢ مليونًا . وزاد ايراد اللبن وما يستخرج منهُ كالجبن والزبدة وغيرهما ٥٤ مليون ريال في السنة الماضية عما كان قبلها فبلغ ٦٦٥ مليونًا

وبلغ عدد البيض ٢٠ الف مليون بيضة . وثمن الدجاج والبيض ما يزيد على ٥٠٠ مليون ريال . ويقدر ثمن ما في الولايات المتحدة من الخيل بنحو ١٢٠٠ مليون ريال وعدد البقر الحلابة بنحو ١٧ مليونًا ونصف مليون وثمنها بنحو ٥٠٠ مليون ريال . وبلغ ثمن ما أُصدر الى الخارج من حاصلات البلاد في السنة الماضية ٨٢٧ مليون ريال . وفي الست عشرة سنة الماضية ١٢ الف مليون ريال

ومما يدلُّ على حسن حال الفلاح فيها ان الحكومة سنَّت قانوناً جديداً تجيز فيه انشاء بنوك لا يزيد راس مال البنك منها على ٥٠ الف ريال فانشئ في السنة الماضية ١٧٥٤ بنكاً في ارياف البلاد راس مالها من اموال الفلاحين انفسهم . فاذا استمرت الحال على هذا المنوال ثلاث سنوات اخرى يبلغ مقدار ما يكون الفلاحون قد حصلوهُ في عشر سنوات من الثروة ما يساوي ثروة الامة الاميركية كلها في ثلاثة قرون . والفلاحون في اميركا ٣٥ في المئة من مجموع السكان لا غير

ومعلوم ان عدد السكان في الولايات المتحدة الاميركية نحو ثمانين مليوناً فيصيب النفس منهم من حاصلاتهم الزراعية اكثر من ستة عشر جنيهاً في السنة واذا فرضنا ان المشتغلين بالزراعة هم ثلث السكان فقط فيصيب الواحد منهم ٤٨ جنيهاً . ولو كان ايراد الزراعة في القطر المصري مثل ايرادها في اميركا لوجب ان تكون قيمة حاصلاته الزراعية ١٦٠ مليون جنيه وهي ليست اكثر من خمسين مليون جنيه مع ان المشتغلين بالزراعة من اهالي القطر اكثر من ثلاثة ارباعهم . ولا نرى وجهاً لهذا الفرق الكبير الاَّ استعانة الاميركيين بالآلات البخارية ونحوها لان الفلاح المصري يدأب ويتعب اكثر من الفلاح الاميركي واراضي القطر المصري اخصب من الاراضي الاميركية ولكن الفلاح الاميركي يستطيع ان يحرث ويخدم ويشتغل نحو ثلاثين فداناً هذا اذا حسبنا الفلاحين نفوساً واما اذا حسبناهم عيالاً في العائلة خمسة انفس وحسبنا انهم يزرعون نصف ارضهم فقط ويبورون النصف الاخر فيصيب كل عائلة ٧٥ فداناً تحرثها وتشتغلها واما العائلة في القطر المصري فلا تستطيع ان تحرث وتشتغل اكثر من اربعة افدنة لان الاميركيين يعتمدون على الآلات واما المصريون فقلما يعتمدون عليها

تجارة القطن في العام الماضي

اكثر اعتماد القطر المصري في بيع قطنهِ على البلاد الانكليزية فقد بلغ الصادر اليها حتى الآن من المحصول الحاضر مليونين و ١٥٠ الف بالة والصادر الى بقية اوربا مليوناً و ٢٠٠ الف بالة ولذلك يهمنا ان نعرف كيف كانت صناعة القطن فيها في السنة الماضية

قالت مجلة الستاتست الانكليزية ان السنة الماضية بلغت فيها صناعة القطن حدّاً لم تبلغهُ من قبلُ فزالت بها الخسائر السابقة وتقوّت الشركات الضعيفة . ووزع ستون في المئة من معامل الغزل ربحاً يبلغ ١٩ في المئة بالنسبة الى رأس المال بعد ان اوفت الخسائر القديمة وحفظت مقدار اربعة في المئة للمال الاحتياطي . ورأس مال هذه المعامل خمسة ملايين

وربع من الجنيهات. وقد كان ربح معامل النسج اوفر من ذلك ولكنهُ لم يعلم بالتحقيق حتى الآن وزاد ما نسجهُ عشرة في المئة عمَّا نسجهُ في العام الماضي . اما ما صدر من الغزل فيزيد ٢٥ في المئة عمَّا صدر في العام السابق . وقد شرعوا في انشاء ستين معملاً جديداً للغزل تبلغ نفقات انشائها سبعة ملايين من الجنيهات ويكون فيها عمل لثلاثة عشر الف عامل

وأُنشئت معامل جديدة للنسج تكفي لخمسة واربعين الف نول وثلاثة عشر الف عامل . وقد كثر الطلب على العمَّال حتى تعذر وجود الكفاية منهم . واذا بلغ محصول القطن الاميركاني الحاضر احد عشر مليون بالة فقد يكفي للمقطوعية الحاضرة لانهُ اضيف اليهِ مليونا بالة من الموسم الماضي ولكنهُ لا يزيد عليها

ويتضح من هذا البيان انهُ لولا الالف بالة التي بقيت من القطن الاميركاني من الموسم السابق لحدثت مجاعة القطن هذا العام حتمًا على تقدير ان الموسم الحاضر يبلغ احد عشر مليون بالة اي ان مقطوعية المعامل الموجودة تبلغ ثلاثة عشر مليون بالة من القطن الاميركاني فاذا نقص الموسم التالي عن ذلك عادت الاسعار الى الارتفاع الفاحش ولا سيما بعد ان يتمّ انشاء المعامل الجديدة

ثم ان ارتفاع سعر القطن جاء نافعاً لمعامل الغزل والنسج فزاد ربحها بهِ حتى استطاعت ان توزّع ربحًا على حملة اسهمها يزيد على تسعة عشر في المئة

الساخ الكفري

قال المستر فودن سكرتير الجمعية الزراعيَّة الخديوية في رسالة نشرها حديثًا في هذا الموضوع ان الساخ الكفري اهم انواع الاسمدة الطبيعيَّة بعد الساخ البلدي (زبل المواشي) وهو بقايا المدن والقرى القديمة ممزوجًا بالفضلات والنفايات الآلية المختلفة وقد مرَّت عليهِ السنون وهو محفوظ لا يقع عليهِ مطر يذيب ما فيهِ من الاملاح ويجرفها كما يحدث في البلدان التي يكثر وقوع المطر فيها . وقد اختلَّت المواد الالية التي فيهِ وصار من نيتروجينها مركبات قابلة للذوبان . فصار الساخ الكفري بها من الاسمدة النافعة للزروعات . وقد عرف فلاحو القطر المصري ذلك فتطلبوا الساخ الكفري في كل مكان واستعملوهُ بكثرة ولا بدَّ ما يأتي وقت يفنى فيهِ ولا يبقى منهُ شيء من الساخ الجيد

والآن يُنقَل كثير من الساخ الكفري الى اماكن بعيدة بالتوارب او سكك الحديد والى الاماكن القريبة على ظهور الجمال والحمير ويغربل قبل نقلهِ لكي تُفصَل عنهُ الحجارة

وشقف الخزف . ولا يعلم كم تبلغ نفقات تسميخ الفدان الواحد لانها تختلف حسب البعد والقرب ولكن المشهور ان تسميخ فدان الذرة بعشرة طولوناطات من السباخ الكفري يكلف مئة غرش الى مئة وخمسين غرشاً

والمادة الفعالة في السباخ الكفري هي الاملاح النتروجينية ولذلك يستعمل اذا اريد الاسراع في نمو المزروعات السريعة النمو كالذرة البلدية والشامية والقمح . فيفيدها اكثر مما يفيد القطن . ويستعمل في الوجه القبلي لتسميد قصب السكر فهو يستعمل لكل المزروعات ولكنهُ لا يفيدها كلها على السواء

ويختلف مقدار النيتروجين في السباخ الكفري من ٧٥ درهماً الى عشرين درهماً في كل عشرة آلاف درهم والاول جيد واما الثاني فقليل النفع جداً لا ينبغي باجرة نقله

وفيهِ ايضاً املاح فصفورية تختلف من واحد في المئة الى واحد وثلاثة ارباع في المئة واملاح بوتاسية من واحد الى اثنين في المئة ولكن الاعتماد فيهِ على الاملاح النيتروجينية كما تقدم

وقد حللت الجمعية الزراعية ثماني عينات مختلفة مئةً فوجدت من النيتروجين او ما يعادل نيترات الصودا ما تراهُ في هذا الجدول محسوباً بالنسبة الى المئة

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
ما يعادل نيترات الصودا	٠٫٦٨	١٫٠٤	٠٫٩٣	٠٫٧٤	٠٫٧٦	١٫٣٨	٠٫٣٥	١٫٤٤
ملح اعتيادي	٣٫٢٢	٣٫٥١	٠٫٩٧	٠٫٥٠	٢٫١٧	٣٫٨٠	٠٫٦٥	٣٫٢٥

اي في العشرة آلاف درهم من العينة الاولى ما يعادل ٦٨ درهماً من نيترات الصودا فاذا سمخنا الارض بعشرة آلاف درهم منهُ فكأننا سمخناها بثمانية وستين درهماً من نيترات الصودا . واذا سمخناها بعشرة آلاف درهم من العينة الثامنة فكأننا سمخناها بمئة واربعة دراهم من نيترات الصودا . ومتوسط هذه العينات مئة في العشرة الآلاف او واحد في المئة . فاذا سمخنا ارضاً بمئة قنطار من السباخ الكفري فكأننا سمخناها بقنطار واحد من نيترات الصودا

ولكن في هذا المقدار الكبير من السباخ الكفري مقدار كبير جداً من ملح الطعام كما ترى من الجدول السابق فاذا سمخنا ارضاً بمئة قنطار من العينة الاولى فكأننا اضفنا اليها قنطارين و ٢٣ رطلاً من الملح . والملح يتلف الارض الزراعية كما لا يخفى ولذلك تلفت اراضي كثيرة من استعمال السباخ الكفري . وقد يبلغ الملح في بعض انواع السباخ الكفري ٥ في المئة فيكون في كل قنطار من السباخ الكفري خمسة ارطال من الملح فاذا سمخت فداناً من

الذرة بمئتين وعشرين قنطاراً من السباخ الكفري وهو المقدار المعتاد التسبيخ به تكون قد اضفت اليه احد عشر قنطاراً من الملح فاذا لم يكن الصرف جيداً في تلك الارض تلفت سريعاً

ويختلف مقدار النيتروجين في السباخ الكفري باختلاف انواعه ولكن السباخ الجديد اكثر نيتروجيناً من السباخ القديم وكيفما كان الحال فهو قليل بالنسبة الى مقدار السباخ

ويقال بنوع عام ان في كل مئة قنطار من السباخ الكفري ثلاثة قناطير فقط من مواد السباخ الحقيقي و ٩٧ قنطاراً اتربة لا تنفع شيئاً وقد يكون منها ضرر

فاذا سبخنا فداناً بعشرة طولوناطات من السباخ الكفري وهو المقدار العادي لتسبيخ الفدان تكون قد اضفنا اليه ٢٢٠ رطلاً من نيترات الصودا و ١١٠ ارطال من الحامض الفصفوريك و ٢٢٠ رطلاً من البوتاس . والفائدة الكبرى من النتروجين الذي يسهل ذوبانهُ ولذلك تستفيد زراعة الذرة من السباخ الكفري اكثر مما تستفيد من السباخ البلدي وزد على ذلك فان السباخ البلدي الموجود في القطر المصري لا يكفي الذرة التي تزرع فيه مهما كان ولا بدَّ من حفظهِ لتسبيخ القطن فيكون اعتماد الذرة على السباخ الكفري من الاسمدة الطبيعية التي اعتاد الفلاح استعمالها

ولكن السباخ الكفري لا يخلو من الضرر كما تقدم بسبب ما فيهِ من الملح وهذا يدعو الى البحث عن مباخ كيماوي يفيد الارض كما يفيدها السباخ الكفري وهو ليس اغلى منهُ وليس منهُ ضرر مثلهُ

الدور الثلاثي في الزراعة

يرى كثيرون من الباحثين في زراعة القطن ان السبب الاكبر لضعف محصولهِ الاخير والذي قبلهُ ترك الدور الثلاثي في ترتيب الزراعة والاعتماد على الدور الثنائي اي ان المزارع رأى ارتفاع ثمن القطن ووجد انهُ هو وحدهُ يوفي مال الارض وايجارها فجعل يزرع نصف ارضهِ قطناً على التعاقب ظاناً ان الخدمة والسباخ يردان لها الخصب الذي تفقدهُ بتوالي زرع القطن فيها على هذه الصورة وساعدهُ على هذا الظن ان التحليل الكيماوي اثبت ان القطن لا يفقر الارض اكثر من الذرة فكانت النتيجة ان ضعف المحصول جداً لا لان القطن نفسهُ يضعف الارض بل لان توالي الري الصيفي يضعف كل الاراضي التي صرفها غير جيد او التي فيها شيء من الاملاح . ولا سبيل لاعادة خصب الارض التي على هذه الصورة الاَّ

العودة الى الدور الثلاثي في تعاقب المزروعات فتقسم الارض ثلاثة اقسام متساوية ويزرع القسم الاول برسيمًا ثم قطنًا في السنة الاولى . وبرسيمًا فقط في السنة الثانية . وغلة ثم ذرة في السنة الثالثة

ويزرع القسم الثاني برسيمًا فقط في السنة الاولى وغلة ثم ذرة في السنة الثانية وبرسيمًا ثم قطنًا في السنة الثالثة

ويزرع القسم الثالث غلةً ثم ذرةً في السنة الاولى . وبرسيمًا ثم قطنًا في السنة الثانية وبرسيمًا فقط في السنة الثالثة هكذا

	الاولى	الثانية	الثالثة
السنة الاولى	برسيم وقطن	برسيم	غلة وذرة
السنة الثانية	برسيم	غلة وذرة	برسيم وقطن
السنة الثالثة	غلة وذرة	برسيم وقطن	برسيم

وترى ذلك مفصَّلاً في هذا الجدول فيستغل المزارع من ارضهِ كل سنة قطنًا ليوفي بثمنهِ ايجار الاطيان وبرسيمًا لرعي مواشيهِ وغلة وذرة لمؤنتهِ وتبقى الارض مستريحة لا تروى ريًّا صيفيًّا متواليًا الَّا سنة واحدة من كل ثلاث سنوات . ويحسن ان تترك الارض بورًا قبل زرع القطن لكي يكون الوقت كافيًا لخدمتها فتزيد راحتها ويزيد فعل الهواء والشمس في تجليل تربتها وزيادة خصبها

باب التقريظ والانتقاد

علة فقر الدم المصري

اصدرت مدرسة قصر العيني الطبية تقريرها السنوي الثالث وموضوعهُ الدودة المعروفة باسم انكستوما وهي التي تسبب فقر الدم المصري من قلم الاستاذ لوس الالماني استاذ علم الحلم في المدرسة المذكورة . وقد قال في مقدمة كتابهِ انهُ رأى هذه الدودة في بعض الحيوانات وفحصها فحصًا دقيقًا في جميع ادوارها حتى اثبت امورًا كثيرة عنها كان العلماء مختلفين فيها . ومما قالهُ في تاريخ هذه الدودة ان انجلردو بيني الطبيب الايطالي كان اول من اكتشفها في