الخضاب التركي

يسحق العفص ويجبل بالزيت ويحمّص على النار حتّى تزول كل ابخرة الزيت منهُ ثم يُسحق مع قليل من الماء ويضاف اليهِ غبار الحديد وغبار النحاس ويطيب بالعنبر ويحفظ في مكان رطب . وهو يسوّد الشعر ويلمعهُ . فلعلّ هاتين الوصفتين تغنيان عن الخضاب الافرنجي الغالي الثمن الذي قلّما يخلو من المواد السامّة

ماء لاجين

هو خضاب للشعر يصنعهُ المسيو لاجين الباريزي وهو مؤلف من ثلاث قناني في الاولى منها ٣٥ قمحة من الحامض البيروغاليك و ٤ ½ من الحنا و ٦ دراهم سائلة من روح الخمر واوقية سائلة من الماء . وفي الثانية ثمن اوقية من نيترات الفضّة ودرهم سائل من روح ملح النشادر و ½ الدرهم السائل من الصمغ العربي و ٧ دراهم سائلة من الماء المقطر . وفي الثالثة ٧ ½ القمحة من كبريتيد الصوديوم ودرهمان سائلان من الماء

بابُ الزراعة

الزراعة في يابان

ان نهوض يابان من حضيض التأخّر الشرقي الى ذروة التقدّم الغربي في مدة عشرين سنة لمن اعجب ما جاء في تاريخ الامم المتقدمة والمتأخرة فقد انتشرت فيها السكك الحديدية والتلغراف والمدارس والجرائد وانيرت مدنها الكبيرة بالنور الكهربائي وشاع اللباس الافرنجي بين اهاليها . ومن يزر مدنها فقط يحسب انهُ في فرنسا او انكلترا ولكن ثلاثة ارباع اهالي يابان من الفلاحين وهؤلاء لم تتغير حالهم عما كانت عليهِ منذ عشرين سنة بل لم تتغير عمّا كانت عليهِ منذ الف سنة فالامرأة الفلاحة تحلق رأسها وتقرط حاجبيها كما كانت تفعل امها منذ مئات من السنين والرجل يحلق قمة رأسهِ ويجري في كل اعمالهِ مجرى آبائهِ واجدادهِ

واراضي يابان كثيرة الجبال والاودية بديعة المناظر جدًّا تكسي اراضيها خضرة في فصل الصيف كما تكسي اراضي مصر في فصل الشتاء وجزيرة هُندو وهي اكبر جزر السلطنة جنّة من جنات الارض لشدة اعتناء اهاليها بزراعتها وتمتاز عن غيرها من

البلدان بان ليس فيها الاَّ القليل من البقر والغنم والخيل . واطيانها مقسومة الى قطع صغيرة كل قطعة منها لا اكثر من فدانين ولكنَّ الفدان منها يغلُّ اكثر من فدانين في القطر المصري وبعضها يغل مرتين في السنة وقد استُغل كذلك منذ الف سنة الى الآن ولم يزل خصبهُ لشدة اعتناء اليابانيين بالري والسماد اما الري فهو واسع النطاق متقن الى الغاية القصوى فترى الحياض الوسيعة بجانب الجبال تجتمع فيها مياه المطر والينابيع وتجرمنها الى الاراضي المجاورة في قنوات طويلة متعرجة وترفع منها الى الاراضي العالية بالطلمبات والمساقي (النواعير) والشوادّيف ولما كانت المواشي نادرة في هذه البلاد فالمساقي يديرها البشر

ولقلة المواشي في يابان يستعمل اهاليها مواد المراحيض لتسميد ارضهم فتخصب بها المزروعات خصبًا عظيمًا ولكن رائحتها الخبيثة تغلب على رائحة الازهار والرياحين وقد صارت الارض بهذا السماد سوداء كارض مصر . ولا يقتصر اليابانيون عليهِ بل يستعملون كل فضلات الطعام والسمك وكناسة الاسواق لتسميد الارض

وقد زاد اهتمامهم الآن بالمواشي من البقر والغنم والخيل ولكنها لم تزل قليلة فلا يوجد الاَّ بقرة واحدة لكل خمسين فدانًا من الارض ولذلك فهم يحرثون ارضهم بايديهم ركسًا بالمعاول والمجارف

والفلاَّح الياباني يعمل في ارضهِ من الساعة السابعة قبل الظهر الى السادسة بعدهُ و يقيل في الظهيرة ساعتين او ثلاثًا ويكون معهُ اناء يضعهُ على النار بجانبهِ فيصنع قليلاً من الشاي كلما تعب ويشربهُ فيزول تعبهُ . واجرة العامل في النهار نحو غرشين فقط وهي تكفي لمعيشتهِ

ولا بدَّ لكل فلاَّح او اجير من ان يغتسل بالماء السخن كل مساء وكل صباح واذا تعب جسمهُ استدعى رجلاً يدلك لهُ بدنهُ دلكًا شديدًا فيرتاح من التعب

الاعتناء لا الكثرة

اخبرنا احد وجهاء دمياط انهُ يعرف رجلاً لهُ عائلة كبيرة وليس عندهُ الاَّ خمسة فدادين من الاطيان الجيدة فيزرع بعضها قطنًا وبعضها قمحًا وذرةً و بعضها برسيمًا لمواشيهِ ويستغل منها ما يقوم بمعيشتهِ ومعيشة عائلتهِ في غاية الرخاء فلا تقلُّ غلة فدان القطن عن عشرة قناطير وغلة فدان القمح عن عشرة او اثني عشر اردبًّا وقس على ذلك الذرة . ويزرع في قطعة صغيرة منها ما يكفيهِ من الخضر وهو مكتفٍ من الحاجيات

والكماليات وليس له دخل آخر. وهذا ينطبق على ما تشهد به الجرائد الزراعيّة في كل مكان. قالت جريدة الزارع الاميركيّة انه لما عينت جوائز لمن يستغل من ارضه اكثر من غيره لم يندر مَن استغلّ من الارض ستة اضعاف ما يستغلّ منها عادةً. نعم ان فدان الجنائن قد يغلّ من الفاكهة والخضر ما ثمنه ثلثمئة او اربعمئة جنيه وكثيرًا ما تبلغ غلته مئة جنيه او اكثر ولكنّ الغلال الكبيرة كالحنطة والذرة والقطن قد تبلغ غلة الفدان منها عشرين او ثلاثين جنيهًا في السنة

غلة القمح والسماد

كتب السر جون لوز اشهر المشتغلين بالزراعة في هذه الايام الى مجلّة الزراعة الانكليزية يقول انه زرع القمح منذ ثمانٍ وثلاثين سنة الى الآن في اراضٍ مختلفة وكان يزرعه احيانًا بدون سماد واحيانًا بسماد وتفنن في الزرع من هذا القبيل على صور شتّى فكانت غلة الفدان كما ترى في هذا الجدول

	بدون سماد	ممدة بالزبل	ممدة بالسماد الصناعي
سنة ١٨٨٩	١٣ ¼ بشل	٤٠ ½	٣١ ¼
متوسط عشر سنوات من ١٨٧٩ الى ١٨٨٨	١١ ¾ »	٣٣ ½	٣٤ ⅝
متوسط ٢٧ سنة من ١٨٥٢ الى ١٨٧٨	١٢ ½ »	٣٤ ½	٣٥ ⅝
متوسط ٣٧ سنة من ١٨٥٢ الى ١٨٨٨	١٢ »	٣٤	٣٥ ¼

وهذه الارقام تدل اوضح دلالة على فائدة السماد للارض وعلى ان الغلة تزيد به ضعفين او ثلاثة

غلة الشعير سنة ١٨٨٩

يقدرون غلة الشعير في فرنسا هذا العام بخمسين مليون بشل وفي النمسا باثنين وخمسين مليون وفي الولايات المتحدة الاميركيّة بثلاثة وستين مليون وفي بريطانيا باثنين وسبعين مليون وفي جرمانيا بتسعين مليون وفي روسيا بمئة وخمسة واربعين مليون ومتوسط غلة الفدان في بريطانيا نحو ٣٣ بشلاً وفي جرمانيا نحو ٢١ بشلاً

فوائد في تربية الفراخ

الفراخ تأكل قطع الفحم وهي نافعة لها ويحسن ان يحمّص لها الفحم كما يحمّص البن وتطعمهُ فينيدها كثيرًا

اذا اطعمت الفراخ قمحًا فليسلق لها القمح اولاً

اذا اطعمت قليلاً من الكبريت مرةً كل اسبوع جادت صحتها وفارقها النمس

ملّح طعام الفراخ بقليل من الملح واضف قليلاً من بزر الكتان الى الطعام الذي تقدمهُ لها في الصاج

تحتاج الفراخ طعامًا كثيرًا مغذيًا وقتما تشلح ريشها

صبّ في الماء الذي تشربهُ الفراخ قليلاً جدًا من ماء الجير (الكلس) فتجود صحتها وتتصلّب قشور بيضها

رش قليلاً من مذوب الحامض الكربوليك في التراب الذي تتمرّغ فيهِ . ودرّ الكلس الناعم في كل القنان والاماكن التي تبيم فيها

الجائزة الزراعية

ذكرنا غير مرة ان اصحاب جريدة الزارع الاميركيّة عينوا جائزة قدرها خمس مئة ريال اميركي لمن يستغلّ من الفدان المزروع هرطمانًا اكبر غلة . وقد قرأنا الآن في تلك الجريدة انهم اعطوا هذه الجائزة لرجل اسمهُ ستركلند وذلك ان ستركلند هذا افرز قطعة من ارضهِ طولها ٥٢٨ قدمًا وعرضها ٨٢ ½ قدم . وكان قد زرع هذه الارض منذ ست عشرة سنة زرعًا متعاقبًا ذرةً وفولاً وقمحًا وكانت غلتها ازيد من غلة الارض التي حولها وكان يضيف اليها السماد من زبل المواشي كل سنة فحرثها هذه السنة الى عمق نصف قدم انكليزية في الرابع والعشرين والخامس والعشرين من شهر ابريل ثم مهدها واعاد حرثها وتهيدها الى ان نعم ترابها جدًا وفي السابع والعشرين من ابريل زرع فيها بثلثين ونصف (نحو نصف اردب) من الهرطمان (الشوفان) وحرثها حرثًا خفيفًا حتى تغطى البذار . وفي السابع من شهر مايو ظهر النبات كلهُ

وفي السابع من اوغسطس ضمّ النبات امام الشهود ونقلهُ الى الاهراء وختم الشهود عليهِ ثم درسهُ وذراهُ امامهم فكانت غلة الفدان مئة وخمسة عشر بشلاً (او نحو عشرين اردبًا) ووزنها ٤٢١١ ليبرة ونصف وجرت كل اعمال الزراعة بحضور شهود عدول واقسموا كلهم

على صحة ما تقدم فاجيز هذا المجتهد بخمس مئة ريال جزاء له وحثًا لغيره . وقد حسب جنى هذا الفدان وتفانته بما يأتي

فائدة ثمن الارض عن سنة	١٢٠ غرشًا مصريًا
اجرة الحرث	٦٠ »
اجرة التمهيد	٢٤ »
ثمن التناوي	١٠٠ »
اجرة الحصاد	٣٥ »
نقل الغلة	١٨ »
الدراسة	٣٦ »
والجملة	٢٨٣

باب الرياضيات

حل المسئلة المساحية المدرجة في الجزء الثاني

لنفرض ان ا ب ه نصف الدائرة المعلومة وان ح د ه قطعة الدائرة التي هي ثلث الدائرة المذكورة فلاجل معرفة طول وترها ح د المفروض موازيًا للقطر اب اقول

حيث ان القطعة ح د ه هي ثلث الدائرة فتكون ثلثي نصف الدائرة ا ب ه وعليه اذا توهمنا دوران نصف الدائرة المذكور حول القطر اب فالجسم الحادث يكون ثلثا مساحتيه الكجيّة مساويًا للمساحة الكجيّة للجسم المتولد من دوران قطعة الدائرة ح د ه حول القطر المذكور فاذا يكون

$\frac{٢}{٣} \times \frac{١}{٦}$ ط × اب^{٣} $= \frac{١}{٦}$ ط × ح د^{٢} و ط هي نسبة تقريبيّة بين المحيط وقطر الدائرة

ومنه $\frac{٢}{٣} \times$ اب^{٢} $=$ ح د^{٢} ومنه ح د $=$ اب $\sqrt{\frac{٢}{٣}}$ وحيث ان اب يساوي عشرامتار يكون

ح د $= ١٠ \times \sqrt{\frac{٢}{٣}} = ١٠ \times \frac{١٢٢٦}{١٧٤٤} = ٨٫٧٥$ وهو المطلوب

وقد ورد حلها ايضًا من محمد افندي منيب بالعباسيّة