باب الزراعة

النباتات المصرية واستعمالها طبًّا

الارزّ

بقلم سعادة الدكتور حسن باشا محمود

الارزّ نبات جزيل الاهمّية يغتذي به ثلاثة ارباع البشر وزراعته تختلف عن زراعة غيره من النباتات ولنملك بسطنا الكلام عليها قبل ذكر منافعه الطبية. وطنه الاصلي الهند ولكنه يزرع في كثير من الاماكن الرطبة كما في الوجه البحري من القطر المصري ووقت زراعته فيه شهر برمودة القبطي ووقت نضجه شهر بابه اي انه يقيم في الارض نحو ستة اشهر

وكيفية زراعته ان تُخدَم الارض جيدًا وتحرث وتقصّب (اي تمهّد) وتقسم الى حياض وتطوّف بالماء ثم يؤتى بالتفاوي المجهزة على كيفية مخصوصة وتبذر على الارض ويبذر في الفدان قنطار مصري فيمتزج الارز بطين الماء وينتشر على الارض. اما تجهيز التفاوي فيكون بوضعها في اناء واسع وغمرها بالماء من خمسة ايام الى عشرة ثم توضع في مكبرة محكمة الابواب حتى لا تصل الشمس اليها ويوضع تحتها وفوقها برسيم وتترك كذلك ثلاثة ايام ثم تغسل وتبذر كما تقدّم. ويزاد الماء على الارض يوميًّا مدة سبعة ايام او اكثر او اقل بحسب حالة الارض. ويصفّى الماء من كل مربع عند غروب الشمس وتبقى الارض مكشوفة من الماء مدة الليل ثم يجرى اليها الماء في الصباح قبل اشتداد الحر. وبعد ذلك تسقى الحياض مرتين او ثلاثًا او اكثر حتى ينبت الارز من الارض ويعلو عليها خمسة قراريط. وحينئذٍ يستأصل الزارع منها الحشائش الغريبة ولا سيّما نبات الدنيبة المتقدم ذكره في المنتطف ويستمر على سقي الارض وتصفية الماء منها الى ان يتم نمو الارز وتبيّر سنابله وتكامل

الضم * يضم الارز بالمنجل ويصنع حزمًا توضع على جسور المربعات ثم تنقل الى مكان دراسة الارز المسمّى بالمرزّة فيدرس بالنورج ويذرّى ويباع لاجل التفاوي وهو بقشره او يقشّر بالدق ويباع لاجل الطعام

والارزّ يصلح الارض التي يزرع فيها اذا كانت صباخًا وغلة الفدان الواحد تساوي من خمسة الى ثمانية جنيهات

ونباتهُ سنوي من الفصيلة النجيلية جذرهُ ليفي دقيق وساقهُ متفرعة وأوراقهُ متوالية غمدية دقيقة متفرعة الى فرعين منحوبة باشطانين ولها في حافتها السفلى وبر حريري . وزهرهُ ابيض مكون من كاس من قطعة واحدة ذات مصراعين ظاهرها منتظم منه بسفاية ومن ستة اعضاء تذكير ذات اثيرات خيطية ومن مبيض بسيط فيهِ مسكن واحد يعلوهُ خيطان ينتهيان باسجانين والثمر جاف مضغوط ومحفوظ في قشرتين

استعمال الارز * قش الارز يستعمل بكثرة في الصنائع فتصنع منهُ الحصر والبرانيط والفرش وغير ذلك . والارز نفسهُ تصنع منهُ الوان كثيرة من الطعام وقد يخلط دقيقهُ بدقيق الحنطة او غيرهِ ويصنع منهُ خبز جيد وهو مغذٍّ لانهُ يحتوي على مادة جلوتينيَّة وهي في الجزء الظاهر من الحبَّة تحت القشرة

ويستعمل الارز طبًّا غذاء للنافهين ومزوجًا باللبن غذاء للمفطومين حديثًا لانهُ سهل الهضم . ومغلي الارز غذاء نافع في امراض كثيرة ويصنع هذا المغلي بان يؤتى باوقيتين من الارز وتغسلا جيدًا ويضاف اليهما قدر خمسة ارطال من الماء وتغليا في آنية خزفيَّة حتى تنفجر حبوبهُ ثم يبرَّد ويصفَّى ويوضع مصفَّاهُ في قلة يشرب المريض منهُ . وهو يستعمل في النهابات المعدة والاسهال الحاد والمزمن والدوسنطاريا والهيضة . وقد يكفي هذا المغلي لقطع الاسهال الذي يعتري الاطفال كما ثبت لي بالامتحان . واستعملتهُ للمصابين بالهيضة والمصابين بالدوسنطاريا فأفاد كثيرًا . ولا بدَّ من هزّ القلة جيدًا قبل شربهِ لكي يمتزج بالهواء

ويستعمل مغلي الارز حقنًا ملطفة كما تستعمل الحقن النشويَّة

ومسحوق الارز يستعمل كثيرًا في الطب لجًا بدل لخ بز زالكتان لانهُ لا يحمض بسرعة فلا يهيج الجلد . ودقيقهُ يستعمل ذرًّا في الحمرة والحكة العصيَّة والارتما والتسلخات البسيطة والتهاب الاعوية اللفافية والقروحات الحادة لاجل تلطيف الالتهاب وتحليل بعض الاورام ويستعمل لذلك وحدهُ او ممزوجًا بجواهر اخرى دوائية كالجليسرين والكمبد الخارصيني وتحت نيترات البزموت وكربونات الرصاص

مبادئ الزراعة

النبذة الثانية

الاتربة التي على وجه الارض تكوَّنت من فتات الصخور فان الماء والهواء والحر والبرد تؤثر في صخور الارض وتفتتها وتجرف فتاتها وتبسطه في المنخفضات فتصير سهولاً خصيبة . ثم ان هذا

النبات او التراب مؤلف من دقائق بعضها كبير وبعضها صغير وكثير منها يذوب في الماء على ما تقدّم فيصير صالحًا للدخول في بنية النبات . غير ان الاتربة مختلفة في المقدار الذي يذوب منها في الماء وفي المقدار الصالح منها للدخول في بنية النبات ولذلك ترى الاراضي مختلفة في الخصب كل الاختلاف فبعضها خصيب جدًّا حتى يمكن ان تستغل منهُ غلتان او اكثر في السنة كارض مصر وبعضها عقيم جدًّا لا ينبت شيئًا كبعض الصحاري واكثر الاراضي متوسط بين هذين الطرفين . ومن اهم الامور للزارع ان يعرف كيف يزيد خصب الارض القليلة الخصب وان يحفظ الارض الخصبة من الاقفار او يزيد خصبها . لانهُ مهما كانت خصيبة لا يبقى خصبها فيها زمانًا طويلاً ما دامت تستعمل للزراعة لان كل غلة تستغلُّ منها تنزع شيئًا من مواد الغذاء التي فيها فيقلُّ خصبها رويدًا رويدًا . نعم ان من الاراضي ما يتجدّد خصبهُ من تلقاء كارض مصر التي يحمل النيل الغذاء اليها من داخل افريقية ولكن الغذاء الذي يأتيها لا يكفيها اذا زُرعت مرتين في السنة او اكثر كما تزرع الآن ولا سيّما لان تعاقب الزرع يقلل منهُ طموا الماء عليها فيقل الطمي الراسب منهُ فيها ولذلك تحتاج الى السماد (السباخ) لبقاء خصبها على حالهِ

والسماد وحدهُ لا يكفي لحفظ خصب الارض بل لا بدَّ لخصبها من الحرث والري والتصفية والتعريض للهواء والحرارة والنور ايضًا اي انهُ لا بدَّ لها من كل ما يزيد غذاء النبات ويسهل عليهِ اخذ غذائهِ منها . وقبل الشروع في تفصيل ذلك نقول انهُ يجب على الزارع ان يبذل جهدهُ لكي لا يدع ارضهُ تخسر شيئًا ممّا ينبت فيها وما يمكنهُ ان يعيدهُ اليها . فان كل ما ينبت في الارض يأخذ بعض الغذاء الذي فيها فاذا أُعيد اليها بعضهُ عاد اليها بعض ما أُخذ منها . وهذا يصدق على جذور النباتات واصولها وكعوبها واغصانها واوراقها . وان كان لا بدَّ من استعمال هذه الاشياء كما في استعمال التبن علفًا وسوق القطن واغصانهِ وقودًا فليُردَّ الى الارض زبل الحيوانات التي تاكل العلف ورماد النباتات التي تستعمل وقودًا . بل قد يحسن في بعض الاحوال ان تزرع الارض نباتًا ثم تُحرَث والنبات فيها فينطمر بالتراب ويموت ويخل ويزيد خصبها بما يستمدهُ من الهواء لان بعض النباتات كالفول والباقياء والبرسيم (النفل) ياخذ جانبًا كبيرًا من غذائهِ من الهواء فاذا انطمر في الارض التي زُرع فيها وانحل زاد خصبها

ولبقايا النباتات ونحوها من المواد الآلية فائدة أخرى في الارض وهي انها تزيد قابليتها لامتصاص الرطوبة والحرارة والهواء وكل ذلك لازم لخصبها . وما يصدق على البقايا النباتية يصدق ايضًا على البقايا الحيوانية على اختلاف انواعها فانها اذا امتزجت بالبقايا النباتية وخُمرت صارت سمادًا قويًّا

دواء لانحطاط ثمن القطن المصري

انحطّت اسعار الحرير في اوربّا سنة ١٨٧٦ وظلّ هذا الانحطاط يتزايد الى سنة ١٨٨٥ حتى كاد مربّو دود الحرير في شمالي ايطاليا يقلعون التوت من بساتينهم و يعدلون عن تربية دود الحرير واضرّ ذلك ضررًا بليغًا بتجارة ايطاليا . وحينئذٍ تألّفت شركة من عمد الصيارفة والتجار واصحاب الاملاك بقصد رفع اسعار الحرير وعضدها في ذلك بنك ايطاليا ووزير الزراعة والتجارة. فعيّنت مبلغًا لهذه الغاية بين ثلاثين مليون فرنك ومئة مليون فرنك

وقبل ان تألّفت ذهب الساعون فيها الى مراكز نسج الحرير في فرنسا وسويسرا وجرمانيا ورأوا ما فيها من الحرير فثبت لهم انهُ لا يكفي الى الموسم التالي . وفعلوا ذلك خفيةً فلم يدرِ بقصدهم احد . وظهر لهم ان مشتري الحرير كانوا يتأخرون عن الاشتراء خوفًا من ان تزيد الاسعار هبوطًا فيخسروا او ترتفع بغتةً فلا يعود يمكنهم ان يشتروا ما يكفيهم الاّ بثمن غالٍ

ولما تألّفت شركتهم اشترت في يوم واحد وهو الثاني من نوفمبر (ت ٢) سنة ١٨٨٥ الف بالة من الحرير من ميلان وخمس مئة بالة من تورين واربع مئة من ليونس وكميات اخرى من اماكن اخرى فكانت النتيجة ان السعر ارتفع من ١٤ الى ٣٠ في المئة في ايام قليلة ودام السعر مرتفعًا الى آخر دسمبر (ك ١) وحينئذٍ حاول المشترون ان يخفضوا الاسعار فقاومتهم الشركة المذكورة ورفعتها عن ذلك ثم رفعتها ايضًا في الربيع الماضي وامدّت اصحاب معامل الحل بالمال لكي يشتروا الشرانق اللازمة لهم

اما المال الذي استخدمتهُ فهو ثلاثون مليون فرنك . ومعدل رفعها للاسعار هو ١٧ في المئة فربحت بلاد ايطاليا بذلك نحو اربعة وثلاثين مليون فرنك لان قيمة حريرها نحو مئتي مليون فرنك . نعم ان جانبًا كبيرًا من هذا الربح كان لاعضاء الشركة نفسها ولكن بقي للبلاد ربح كثير ايضًا واتصل بعض الربح الى سورية لان الزيادة في ثمن الحرير كلهِ بلغت ستين مليون فرنك وليس منها لايطاليا الاّ نحو اربعة وثلاثين مليون فرنك كما تقدّم

هذا هو الدواء الذي استعملهُ الايطاليون لانحطاط ثمن الحرير وتخليص جانب كبير من بلادهم من الخراب وقد فهم القارئ اللبيب مغزانا فانهُ لو تألّفت شركة في القطر المصري من عمد الصيارفة والتجار واصحاب الاطيان الوسيعة وجروا مجرى الشركة الايطالية فابتاعوا الاقطان واحتكروها نصف سنة لرفعوا ثمنها كثيرًا . لان معامل نسج القطن المصري في اوربا لا تستغني عنهُ على ما يظهر لنا . هذا رأيٌ نعرضهُ على الذين يهمهم هذا الامر لينظروا فيهِ علّهم يهتدون منهُ الى ما هو خير البلاد ونفع العباد

غرائب البقر وتنشيط الزراعة

اجتمع جمهور من اغنياء مدينة نيو يورك باميركا وفتحوا معرضاً للبقر في العاشر من الشهر الماضي وتبرعوا بعشرين الف ريال اميركي ليعطى نصفها جوائز لاصحاب البقر التي تحرز قصب السبق في مقدار لبنها وسمنها والنصف الآخر لتدبير امور المعرض . وتبرّع غيرهم بجوائز اخرى لهذه البقر

ومن البقر التي كان ينتظر عرضها في هذا المعرض (لان تفصيله لم يرد الينا حتى الآن) البقرة المسماة اوروتاس وهي مشهورة بانه استخرج من لبنها في احد عشر شهراً وستة ايام ٧٧٨ رطلاً مصرياً من الزبدة . ومن نتاج هذه البقرة عجل بيع باثني عشر الف ريال اميركي ويقال انه الآن يساوي خمسة وعشرين الف ريال اي اكثر من خمسة آلاف ليرة انكليزية . وعمر هذه البقرة الآن ست عشرة سنة ولم تزل صحتها جيدة

ومنها البقرة المسماة كلونبلد ويقال انها اشهر بقرة في الدنيا فانه حلب منها في السنة الماضية ٣٦٠٢١ رطلاً و١١ اوقية اي نحو ٤٧٠٠ رطل شامي . وقد عُينت لجنة من الرجال المشهورين بالصدق والاستقامة لكي تحقق ذلك فجعل اعضاؤها يرون هذه البقرة يوماً بعد آخر ويكيلون لبنها فثبت لهم انها ادرّت هذا المقدار من اللبن . قالت جريدة الزراعة الاميركية ان هذا لم يسمع بمثله قط ولكن ما نعلمه من صدق اصحاب هذه البقرة واستقامة اعضاء اللجنة التي اقيمت لتحقق ذلك وخلوهم من الغرض لا تبقي محلاً للريب"

وقد وُلدت هذه البقرة بهولندا سنة ١٨٧٩ واشتراها رجل اميركي واتى بها الى اميركا سنة ١٨٨٠ فحُلب منها في سنة واحدة لما كان عمرها ثلاث سنوات ١٥٦٢٢ رطلاً واوقيتان . ولما كان عمرها اربع سنوات ١٧٩٢٠ رطلاً و٣ اواقي . وعمرها الآن سبع سنوات وثقلها ١٦٠٠ رطل (مصري) وَوَلدت حتى الآن خمس بقرات وهي تابعات خطواتها فالاولى منها لما كانت في السنة الرابعة من عمرها كان وزن لبنها الذي حلب منها في تلك السنة ٢٣٦٠٣ من الارطال و١٠ اواقي فقد فاقت امها لما كانت امها في عمرها ولا يفوقها الآن في مقدار لبنها الا امها من كل البقر المشهورة

ومنها البقرة المسماة جولي الثانية ومما اشتهرت به انه حلب منها في يوم واحد ٣٣ كوارت من اللبن وانها احتذت الجائزة الاولى سنة ١٨٨٤

ومنها بقرة تسمى دوقة سمفيلد وقد حلب منها ٤٦٣ رطلاً وثلاثة ارباع الرطل في سبعة ايام

وكان ذلك امام رجال الحكومة وسُجِّل في دفاترها. واستخرج من لبنها في سبعة ايام ١٩ رطلاً و ٦ اواقٍ من الزبدة وحلب منها في سنة واحدة ١٠٧٤٨ رطلاً وكانت ولادتها سنة ١٨٧٦ واخذت الجائزة الاولى في معرض رودايلند سنة ١٨٧٩ وسنة ١٨٨١ والجائزة الثانية في معرض نيويورك سنة ١٨٨٢

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما ياتي: (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستحق على المطوَّلة

المحرّك المائي

حضرة منشئ المقتطف الفاضلين

اطلعت في الجزء السابع من جريدتكم الغراء على رسالة من بيروت بشأن المحرك المائي البحري الذي وفقني العناية لاختراعهِ ونوال امتيازهِ في ممالك دولتنا العلية وممالك أُخرى اجنبية فغدوت شاكرًا لحضرتكم وللمراسل على كل ما ذكرتموهُ بشأنهِ وحيث اظهرتم الرغبة في الوقوف على تفاصيلهِ وما يتعلق بكيفية حركتهِ على اختلاف احوال البحر فها انا اتقدم اليكم ببيان كل ما يمكنني بيانهُ في هذا الباب فتتمكنون من مجاوبة سائليكم ولكم الفضل في كل حال. اولاً ان ما نُقِل عن جورنال الكمبوس الفرنسوي من وصف آلةٍ أُخترعت لاستخدام حركة البحر الموجيَّة لم يكن لي سابق علمٍ بهِ وقد ظهر لي من عبارة جريدتكم عن وصف هذه الآلة ان بينها وبين المحرك المائي البحري بوناً من حيث التوقيع والفائدة كما ستتضح. فاني منذ نيف وسبع عشرة سنة جعلت ابحث عن كيفية استخدام قوة البحر بطريقة راهنة مستمرَّة وقد قلبتها على اوجهٍ متعددة الى انْ اهتديت الى الطريقة التي نحن بصددها ولم اجد انسب منها واقرب لنوال المرغوب فيهِ. وهي ان