باب الزراعة

زرع القطن

ملخصة من مقالة للمستر فودن في كتاب الزراعة المصرية (تابع ما قبلهُ)

ذكر المستر فودن بعد ما تقدم في الجزء السابق كلاماً نظرياً لا محلَّ لهُ هنا لانهُ من متعلقات علماء النبات لا الفلاحين ولان بعضهُ لا يزال فنونًا غير محققة والغرض المقصود منهُ هو اختيار اجود التقاوي التي تأتي بمحصول كبير ويكون قطنها طويل الشعر متينهُ كثير النصافي . واختيار التقاوي كذلك او تولدها بالانتقاء والزرع والتلقيح عمل يقتضي من العلم والوقت والعناية وحسن النظر ما لا يستطيعهُ الفلاَّح ويجب ان يناط بالجمعية الزراعية او بمصلحة الزراعة وان تهتم بهِ الحكومة كما تهتم بالري والصرف على الاقل لان مقدار المحصول المصري وجودتهُ ومقاومتهُ للآفات تزيد في ثمنهِ او تنقص منهُ بضعة ملايين من الجنيهات في السنة الواحدة فليست من الامور التافهة التي يحسن ان يترك امرها لصغار الفلاحين او يكتفى فيها ببضع صفحات تكتب في كتاب زراعي او مجلة زراعية بل لا بدَّ من ان يختار لها اناس من اكبر علماء الزراعة ويجرَّب فيها التجارب الكثيرة الواسعة النطاق ولو انفقت انفاق الوف كثيرة من الجنيهات . اما الفوائد التي ينتظر ان تنتج من البحث والامتحان فهي

اولاً زيادة المحصول فقد دلَّ الاختبار على انهُ اذا أُخذت التقاوي من اشجار القطن الكثيرة اللوز كان النبات النابت منها كثير اللوز ايضاً وهذا يصدق على غير القطن كما يصدق على القطن

ثانياً قد ثبت انهُ اذا أُخذت التقاوي من الاشجار التي قطنها طويل الشعر فالنبات النابت منها يكون طويل الشعر ايضاً . ثم ان القطن الطويل الشعر لا يكون شعرهُ كلهُ طويلاً على حدٍّ سوى دائماً بل قد يكون بعضهُ طويلاً وبعضهُ قصيراً وهذا عيب كبير في القطن فاذا اريد انتقاء التقاوي وجب ان تنتقى من الاشجار التي شعرها كلهُ طويل فاذا تكرَّر ذلك سنة بعد اخرى نتج صنف طويل الشعر

ثالثاً يجب الانتباه ايضاً الى متانة الشعر كما يتبين الى طوله . وقد ظهر بالامتحان في اميركا أن الاصناف المتولدة من السي ايلند والابلند تكون غير متينة الشعر ولو كانت طويلته دقيقته

رابعاً البلوغ الباكر فان القطن الذي يتأخر بلوغه وجنيه يكون اكثر تعرضاً للآفات الجوية من القطن الذي يبلغ ويجنى باكراً فاذا أُتقيت التقاوي من الاشجار التي ينتج لوزها باكراً امكن الحصول على قطن يجنى باكراً

خامساً التصافي اي نسبة البزر الى القطن . فان مقدار التصافي يؤثر في ثمن القطن ومقدار التصافي يختلف باختلاف اصناف القطن وباختلاف الاماكن التي تزرع فيها فالعفيفي الذي يزرع في مديرية الغربية تكون تصافيه اكثر من تصافي العفيفي الذي يزرع في مديرية الجيزة . وكل ما يعلم من امر التحكم في التصافي هو ان التقاوي التي يؤتى بها من اماكن كثيرة الخصب الى اماكن قليلة الخصب تزيد تصافيها ولكن هذه الزيادة لا تستمر

أبان زرع القطن

مارس شهر زرع القطن في القطر المصري وقد يزرع في بعض الاطيان في اواخر فبراير ولكنها قليلة . ولا شبهة ان ميعاد الزرع في الوجه القبلي يسبق ميعاد الزرع في الوجه البحري ولكن اذا استثنينا البحيرة وشمالي الغربية والدقهلية فلا كبير فرق بين ميعاد الزرع في الوجه القبلي والوجه البحري . والغالب ان كبار المزارعين يبكرون اكثر من صغارهم وذلك اولاً لان المزارع الكبير يزرع اطياناً واسعة فيجب التبكير في زرعها لكي يمكن زرعها كلها قبلما يفوت ميعاد الزرع . وثانياً لان الفلاح الصغير يحاول ان يأخذ من البرسيم قدر ما يستطيع قبلما يحرثه لزرع القطن

واهل الزراعة مختلفون في افضلية الزرع الباكر على الزرع المتأخر لان الزرع المتأخر قد يلحق الزرع الباكر ويكون اشد نمواً منه ولكن الزرع الباكر يكون له حرّج واسع اي انه يفرّع من اسفله ولا يسوق كثيراً كالزرع المتأخر . ثم ان الزرع الباكر يتلف بعضه احياناً بالبرد والصقيع ولكن هذا الضرر لا يساوي النفع المذكور آنفاً

كيفية زرع القطن

يزرع بزر القطن في ريشة الخط على ثلثي المسافة فوق اسفلها . ومقدار التقاوي من كيلتين ونصف الى ثلاث كيلات للفدان والغالب ان يمشي الاولاد في الخط ويعملون النقر

بعود ويوضع في كل نقرة ثمان بزرات الى عشر بزرات او اكثر[1] — على عمق ٥ سنتمترات ثم تروى الارض

واذا كان الزرع باكراً زيد مقدار التقاوي فيزرع في الفدان ثلاث كيلات . والمظنون ان المقدار الذي يوضع في النتر من البزور اكثر مما يلزم ومن المؤكد انهُ لا يوضع هذا المقدار في بلاد اخرى من اكثر البلدان التي تزرع القطن . ووزن اردب البزرة ٢٧٠ رطلاً فوزن الثلاث الكيلات ٦٥ رطلاً الى ٧٠ رطلاً وفي اميركا يستعملون لزرع الفدان ٢٠ رطلاً فقط

والبعض يروون الارض بعد تخطيطها ويتركونها حتى تجف وينقعون البزر قبل زرعهِ بليلة ثم يزرعونهُ والمدة الكافية لجفاف الارض بين ريها وزرعها تختلف باختلاف الاراضي وحالة الجو من ايام قليلة جدًّا الى عشرة ايام . ومما يعترض بهِ على الزرع الباكر كثرة الترقيع التي يقتضيها . واكبر سبب لذلك ان بعض النبات النابت يموت بسبب مادة قطرية تسطو عليهِ ويكون فعلها اشد اذا كان الطقس بارداً . وقد ثبت للمستر بولز بالتجارب انهُ اذا عولج البزر بالنفثالين قبل زرعهِ قلَّ فعل هذا القطر بهِ فلا يبقى ما يمنع الزرع الباكر الاَّ وقوع المطر حيث يكثر وقوع المطر الغزير فانهُ يضعف نبات القطن عند اول ظهورهِ فيتأخر عن المزروع بعدهُ

واذا كان لا بدَّ من الترقيع يبل بزر القطن قبل زرعهِ ويزرع حيث لم يظهر النبات او حيث مات بعد ظهورهِ . واذا كان الترقيع كثيراً وشمل مساحة واسعة اقتضت الحال ان يزرع البزر جافًّا ثم يروى ولكن الوجه يضبر النبات النابت ولذلك لا يلجأ اليهِ الاَّ عند الضرورة الشديدة . ولا بدَّ من ان يكون الترقيع من بزر جيد جدًّا فان بعض الفلاحين لا يحسبون حساب الترقيع فيشترون التقاوي الكافية للزرع الاول واذا احتيج الى الترقيع اكتفوا بالتقاوي التي تصل الى يدهم ولو كانت غير جيدة

ويظهر القطن بعد زرعهِ بخمسة عشر يوماً وتزيد هذه المدة او تنقص بالحر وحينما يظهر النبات كلهُ ويعلو عن الارض يعزق لكسر الارض وازالة الاعشاب ويلزم لعزق

(١) [المقتطف] اخبرنا صاحب السعادة امين باشا سامي انهُ يطلق الماء في الاتلام المعدة لزرع القطن حتى يغمر نصفها تقريباً ومتى غاصت الماء يبقى الرامل من ريشة القلم خطًّا مستقيماً فيجعل الفرق فوق هذا الخط بقليل ويزرع في كل نقرة ثلاث بزرات لا غير بعد ان تنقى البزور على الطبلية بزرة بزرة وتنقع بالماء في الليل السابق لزرعها ولا تحتاج الى الترقيع

القدان في يوم ثلاثة انفار او اربعة . والغالب ان يعزق القطن مرة ثانية قبل الرية الاولى التي يعادها بعد الزرع بخمسة وثلاثين يوماً الى اربعين يوماً واذا كانت الارض طفالية معزوقة جيداً لم تحتج الى الري قبل ٤٥ يوماً واما اذا كانت رملية فتحتاج الى الري قبل ذلك كثيراً . ولا بدَّ من خف القطن قبل هذه الرية فيترك في كل نقرة نبتتان فقط . ولا بدَّ من قلع كل نبات القطن الهندي عند الخف وكل النبات المتولد بين الهندي والبلدي

ويجب ان تطال المدة بين الزرع والرية الاولى قدر ما يمكن لكي يتأصل النبات جيداً . والري الكثير المتوالي في اوائل الموسم يمنع القطن من كثرة تفريع الاغصان من اسفله فيطول ويفرّع من اعلاهُ ويصير شكلهُ مغزلياً . والرية الاولى يجب ان تكون خفيفة (محاياة) فلا تصل المياه الى النبات بل تجري في قاع التلم ثم يمتص التراب الماء بالجاذبية الشعرية ويوصلهُ الى مكان نمو النبات . وتترك الارض حتى تجف وحينما جفت تعزق ايضاً . والبعض لا يخفون قطنهم الاَّ بعد هذه العزقة وقبل الرية التالية . ولكن الاحسن ان يكون الخف قبل الرية الاولى الاَّ اذا كان الزرع متأخراً فقد تدعو الحال الى الري قبل الخف وكذلك في المديريات القبلية . ويلزم الري باكراً في الاراضي الملحية دفعاً لصعود الملح

وتروى الرية الثانية بعد الرية الاولى بثلاثين يوماً الى ٣٥ . وحينما تجف الارض جيداً تعزق ايضاً (وهي العزقة الثالثة غالباً) . وفي كل عزقة ينزع التراب من اعلى الريشة المقابلة ويكوَّم حول النبات ولذلك لا تتم العزقة الثالثة حتى تكون الريشات قد زالت كلها . واذا اقتصر العزق على ركس الارض ونزع الحشائش لم تكن فائدتهُ كبيرة لان النبات يبقى واطئاً في التلم فلا تنمو منهُ جذور جانبية ويصير الري يغرقهُ ولذلك يجب نزع الريش بالتدريج كما تقدم حتى تتغطى اصول القطن . ويروى الرية الثالثة بعد الثانية بعشرين يوماً اي في آخر مايو او اوائل يونيو وهذا يتوقف على زمان المناوبات . ثم تمضي ١٨ يوماً قبلما يتيسر رية ايضاً

ولا بدَّ من عزق الارض بعد الرية الثالثة . بل يجب اعادة العزق ما دامت حالة النبات لا تمنع ذلك

وعدد الريات اللازمة للقطن من ٨ الى ١٠ ولا شبهة ان القطن يستفيد من الري الكثير في يونيو ويوليو فاذا كان بين الرية والرية حينئذٍ ١٥ يوماً فتعد كافية لنمو القطن . والمسلَّم بهِ عموماً ان لا تكون مدة المناوبات اكثر من ١٨ يوماً فتقسم الترعة الى ثلاثة اقسام تروى الاطيان التي على كل قسم منها في ستة ايام وتقطع عنها المياه ١٢ يوماً تروى فيها الاطيان التي على القسمين الآخرين

والغالب انهُ اذا انتهت مدة المناوبات تغرق الاطيان بالماء فيقع ضرر كبير على الزرع اكثر من الضرر الذي يصيبهُ بسبب المناوبات فان كثرة الماء تؤخر زمن تفتح القطن وتزيد النمو المتأخر ويكثر بسببها تساقط الطرح والامراض القطرية

ويقدَّر ان فدان القطن يروى في كل رية بنحو ٣٥٠ متراً مكعباً من الماء مدة المناوبات . والمؤكد ان هذا التقدير اقل من الحقيقة

والمرجح ان الاطيان العالية كالطيان المنوفية والقليوبية تضر بطول المناوبات اكثر من الاراضي الواطئة الضعيفة . وقد احتفر كثيرون من الملاك آباراً ارتوازية حتى يرووا قطنهم اذا قصرت مياه الري ويقال ان الاطيان التي تروى كذلك يكون محصولها اكثر من محصول الاطيان المقيدة بالمناوبات

الكاكاو

ينمو شجر الكاكاو الآن على جانبي خط الاستواء بين الدرجة العشرين شمالاً والدرجة العشرين جنوباً فتصلح لهُ بلاد السودان من آخر ما تصل اليهِ جنوباً الى ابي حمد ودنقله شمالاً . وقد كانت زراعتهُ محصورة في اميركا فجعلت جزيرة كيلان تناظرها الآن بعد ان كانت تهتم بزرع البن والشاي

والكاكاو من الاطعمة المغذية جداً فنيهِ نشا وسكر وزبدة ومواد زلالية . ومنهُ تصنع الشكولاتا وما هي الا بزور الكوكو مطحونة ومزوجة بالسكر . ولا يخفى انها من ألذ الاطعمة المغذية واكثرها انعاشاً للجسم وانهاضاً للقوى حتى ان بعض الممالك تقدم الشكولاتا لجنودها في البلاد الحارة لكي يتناولوا قوام بعد ان ينهكهم السير

وقد تضاعف استعمال الكاكاو في السنوات التسع الاخيرة فكان ١٢٢٥٣٦٠٠٠ كيلو غرام سنة ١٩٠٣ فصار ٢٣٢٢٠٠٠٠٠ كيلو غرام سنة ١٩١١ . وقد وجد بالاحصاء ان كل نفس في انكلترا يأكل في السنة رطلاً وخمساً من الكاكاو ورطلاً ونصفاً في الولايات المتحدة الاميركية واكثر من ذلك قليلاً في فرنسا . وكل نفس في المانيا يستعمل في السنة ٣ ارطال وفي سويسرا ٥ ارطال وفي هولندا ٩ ارطال ولكن اهالي سويسرا وهولندا يصدرون كثيراً من الكاكاو الذي يرد اليهم بعد ان يصنعوا منهُ الشكولاتا

شجر المنجو (الانبج)

جاء في كتاب الزراعة المصرية في فصل الفاكهة الذي كتبهُ المستر بوناپرت ان اصل شجر المنجو من بلاد الهند ويظهر من تعدُّد اصنافهِ انهُ كان يزرع فيها من عهد بعيد جدًّا . وهو يزرع الآن في البلدان الشرقية من اسيا حتى الدرجة ٥٩ من الطول الغربي واكثر ما يكون ذلك في الاقاليم الحارة منها . وهو معروف في افريقية منذ عهد طويل ولكن يرجح انهُ اتى بهِ الى القطر المصري من بلاد الهند وكان ذلك في نحو سنة ١٨٣٢

ولا يجود شجر المنجو قرب البحر كما يجود في داخلية البلاد . وهو يجود كثيراً في البساتين التي في ضواحي القاهرة وثمرهُ لذيذ الطعم جدًّا وسوقهُ رائجة فتباع الثمرة الواحدة منهُ بنصف غرش الى غرشين . واذا اتسعت زراعتهُ امكن اصدارهُ الى الخارج ويكون منهُ ربح جزيل فانهُ اذا قطف قبلما ينضج ولُفَّ بورق رفيق متين واعلُفي بوضعهِ في الصناديق امكن نقلهُ الى اوربا وانكلترا فوصل اليهما سليمًا

واصناف المنجو كثيرة وهي تختلف في حجم ثمرها وشكلهِ ولونهِ وطعمهِ . فقد يكون المنجو مستديراً او بيضويًا او كلويًّا او مستطيلاً . واكثرهُ كلوي الشكل (وبعضهُ صغير كبيض الدجاج وبعضهُ كبير جدًّا كالرمان الكبير) والوانهُ مختلفة بين الاصفر والاخضر وبعضهُ يميل الى الحمرة وطعم بعضهِ تربنتيني قابض وهو ادنى انواعهِ وطعم غيرهِ عطري لذيذ جدًّا ويختلف قوامهُ ايضاً ومقدار لبهِ بالنسبة الى بزرهِ وسمك قشرهِ

واجودهُ الخالي من الالياف الذي لبهُ كالزبدة في قوامهِ الرقيق الجلد الصغير البزر وهو الذي يفضَّل على غيرهِ للزرع وتؤخذ الفسائل منهُ بالتدريج او تطعَّم بهِ الاصناف الدنيئة

وهو ينمو ويجود في كل الاراضي الطينية والطينية الرملية بشرط ان تكون تربتها عميقة حسنة الصرف

ويزرع غالباً من البزر ويجب ان يكون البزر جديداً لانهُ يبيس اذا عتق وجفَّ ولكن لا يعلم هل ينتج من البزر شجر جيد او غير جيد ولذلك يعتمد على التدريج والتطعيم من الاشجار الجيدة الثمر ويتم التطعيم بان يقطع غصن من الشجرة الجيدة يماثل الغصن الذي يراد تطعيمهُ في نحنهِ ويبرى الغصنان كما يبرى القلم بريةً طولها ٥ سنتيمترات الى ٧ ويلصق احدهما بالآخر حتى يلصق الخشب بالخشب والقشر بالقشر ويربطان ربطاً متيناً ويطليان بشمع التطعيم

واذا اريد زرع البزر وجب ان يكون جديداً ويزرع في احواض كبيرة في اغسطس او

ستمتير فينبت البزر في نحو شهر من الزمان ويلزم ان يروى مراراً وحينما يصير عمره ستة ونصف ستة ينقل في فبراير الى مكان الترقيدة (الشتل) ويزرع وبين كل نبتة واخرى ٧٥ سنتمتراً ولا بدَّ من ان تكون الارض التي يزرع فيها معدة جيداً . وبعد ستة يقلع ويغرس حيث يراد غرسهُ ويكون بين الشجرة والاخرى ستة امتار . ولا بدَّ من الاعتناء التام وقت قلعهِ ونقلهِ لكي لا يتكسر الجذر المتوسط ولا يزال التراب عن الجذور . وتزرع الاغراس في حفر تحفر قبل الغرس باسبوعين على الاقل ويكون في اسفل كل حفرة تراب ناعم ممزوج بالسباخ البلدي المختمر جيداً ولا بدَّ من حرث الارض او عزقها مراراً بين الاشجار وتسبيخها جيداً ولو مرة كل سنتين . والسباخ البلدي جيد جدًّا لشجر المنجو

ويحتاج شجر المنجو ان يروى جيداً كل ثمانية ايام الى عشرة وتتا يكون حاملاً واما في غير زمن الحمل فلا يحتاج الى ري كثير او لا يحتاج الى الري ابداً لانهُ اذا روي على مدار السنة ازهر في غير ميعاد الازهار

ويبتدئ حمل الشجرة حينما يصير عمرها نحو تسع سنوات اي بعد غرسها بست سنوات الى سبع . ويكون حملها قليلاً في اول الامر ثم يزيد ويزيد ويزيد الى ان يصير عمرها ١٣ سنة الى ١٤ سنة فتصير في معظم حملها . واذا كثر حملها كثيراً وجب ان ينزع بعضهُ صغيراً لئلا تضعف ويقل حملها في السنة التالية

ويجب ان يترك الثمر على امهِ حتى ينضج ثم يقطف فيكون طعمهُ على الدوام ولكن لا يترك حتى يزيد نضجهُ لئلا يخسر جانباً من نكهتهِ . واذا قطف قبلما ينضج تماماً وحفظ في مكان بارد بقي زماناً طويلاً من غير ان يخسر كثيراً من خواصهِ . انتهى

نقول وكان المنجو معروفاً عند العرب منذ عهد قديم جدًّا فقد ذكرهُ ابن منظور صاحب لسان العرب في مادة نجج قال « الانجة بكسر الياء المربيات من الادوية قال الجوهري اظنهُ معرَّباً والانجة حمل شجرة بالهند يرب بالعسل على خلقة الخوخ محرَّف الرأس يجلب الى العراق في جوفهِ نواة كنواة الخوخ قال اشتقوا اسم الانجات التي تربَّب بالعسل من الانزج والاهليلج ونحوهِ وقال ابو حنيفة شجر الانج كثير بارض العرب من نواحي عمان يغرس غرساً وهو لونان احدهما ثمرتهُ في مثل هيئة الدور لا يزال حلواً من اول نباتهِ وآخر في هيئة الاجاص يبدو حامضاً ثم يحلو اذا ابتع ولهُ جميماً عجمة وريح طيبة ويكبس الحامض منهما وهو غض في الجباب حتى يدرك فيكون كأنهُ الموز في رائحتهِ وطعمهِ ويعظم شجره حتى يكون كشجر الجوز وورقهُ كورقهِ واذا ادرك فالحلو منهُ اصفر والمرُّ منهُ احمر » . انتهى

وقال ابن البيطار في مفرداته « وفي كتاب العين الانبج حمل شجرة بالهند تربب بالعسل وقال ابو حنيفة الانبج كثير بارض العرب من نواحي عمان وهو يغرس غرساً وهو لونان » ثم اتمّ ما ذكرهُ لسان العرب . وواضح من ذلك ان الانبج او المنجو كان يزرع في بلاد العرب منذ اكثر من الف سنة وكان يعرف انهُ من الاشجار الهندية

وذكرهُ ابن بطوطة مع ما ذكرهُ من الاشجار التي رآها في الهند وسماهُ بالعنبة قال « هي شجرة تشبه اشجار النارنج الاّ انها اعظم اجراماً واكثر اوراقاً وثمرها على قدر الاجاص الكبير فاذا نضجت العنبة في اوان الخريف اصفرّت حباتها فاكلوها كالتفاح فبعضهم يقطعها بالسكين وبعضهم يمصها مصاً وهي حلوة يمازج حلاوتها يسير حموضة ولها نواة كبيرة يزرعونها فتنبت منها الاشجار »

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاخبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وايماضاً للهمم وتحريكاً للاذهان . ولكنّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براء منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوعنا المقتطف ونراعي سهولة الادراج وعدم ما يأتي : (١) المناظر والنظير متغايران من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تُختار على المطوّلة

معنى جمادى

حضرة منشئي المقتطف

قال المهيار الديلمي من قصيدة مدح بها فخر الملك سنة ٤٠٣

وليلة من جمادى ذات اندية كأنها من جمادى وهي تضطرمُ

فلم اتبيّن معنى هذا البيت ولكن يحتمل ان يكون تلميحاً الى قول القائل

وليلة من جمادى ذات اندية لا يبصر الكلب في ظلمائها الطنبا

لا يبصر الكلب فيها غير واحدة حتى يلفّ على خيشومهِ الذنبا