السيسال

زراعته — استعماله فى الوجوه الصناعية — إمكان الانتفاع به فى مصر

بقلم الأستاذ مكس ربيوه

(تتمة البحث)

زراعة السيسال فى مصر

أدخلت زراعة السيسال فى مصر منذ ما يقرب من نصف قرن ، وكان أول من أقدم على زرعه فيها أحد موظفى السكك الحديدية البريطانيين . وقد فتحت له الحكومة اعتماداً خاصا لهذا الغرض فاستحضر من بلاد المكسيك مقداراً من الشتل (البلابل) يكفى للقيام بالتجارب الأولى ، واختار لزرعها شقة الأرض الضيقة الواقعة على طول بعض خطوط السكك الحديدية وهى التى تفصل هذه الخطوط عن ترع الرى الحكومية التى تمتد حذاءها على بعد بضعة أمتار منها . والواقع أنه زرع الشتل التى حصل عليها على خطين أو ثلاثة خطوط متوازية على جسر الترعة الذى هو فى الوقت نفسه دعامة لخط سكة الحديد مبتدئاً فى زرعها من حافة الترعة .

ومن ثم أصبح السيسال مزروعاً فى شقق كانت تمتد على مسافة بضعة كيلومترات فى الوجهين البحرى والقبلى ولا سيما بين دمنهور وإيتاى البارود وعلى طريق المنصورة وفى أسيوط وغيرها . . . . .

إن مزارع السيسال التى مدت على جسور سكة الحديد قد نجحت تمام النجاح . سواء فى الوجه القبلى أم فى الوجه البحرى نمت (بلابل) هذا النبات أو براعمه فى قوة وسرعة حتى أصبحت من حيث قوتها وطول أوراقها تضارع ما يمكن الحصول عليه من الشجيرات فى أحسن مزارع أفريقية الشرقية وجاوى .

وليس ثمة ما يدل على أن شيئاً من التدابير الزراعية قد اتخذ لتعجيل نموها غير إروائها بضع مرات بماء رفع إليها من الترعة الواقعة فى جوارها ، ثم تركت النباتات وشأنها فنمت نمواً طبيعيا دون أية عناية كما هو الحال فى بلادها الأصلية ، ثم تكاثرت

تكاثراً طبيعياً بواسطة براعمها الجذرية أو (البلابل) التى تساقطت من سوقها على الأرض بحيث لم تمض بضعة سنوات حتى أصبحت جسور السكك الحديدية مغطاة بطبقة كثيفة من شجيرات متعاشقة متلاصقة برزت حيثما اتفق ، لا تمتد إليها غير أيدى عمال سكة الحديد متى أرادوا قطع شىء من أوراقها ليفسحوا الطريق إليها .

ومن ذلك استدل الذين عنوا من آن إلى آن بمسألة إدخال زراعة السيسال فى مصر على أن السيسال — بالنظر إلى كونه من النباتات البرية التى لها قدرة عظيمة على احتمال سوء الأحوال الجوية وبالتالى يستطيع النمو والازدهار فى جو بلادنا دون أية عناية — يمكن الاستفادة به فى زرع مساحات عظيمة من الأراضى الصحراوية القاحلة التى لا تصل إليها مياه الرى أو لا تصلح حقيقة أو زعماً لأى زراعة أخرى .

وقد كانت هذه الاعتبارات التى استلهم بها دعاة زراعة السيسال فى مصر ، وانتهت بهم إلى الطرق التى انتهجوها فى إنشاء ما أنشأوه فى البلاد فى أوقات مختلفة من مزارع التجربة .

وكان آخر هذه المزارع وأجدرها بالذكر بلا نزاع تلك التى أنشأتها نقابة الألياف المصرية . وهى شركة مساهمة كانت تضم نفراً من علية أهل المال والصناعة والتجارة فى البلاد .

وكانت هذه الشركة قد استأجرت من الحكومة قطعة من الأرض الصحراوية مساحتها ألفا فدان واقعة على الجانب البحرى للترعة النوبارية على مقربة من الدلنجات فى الوجه البحرى وحصلت منها على امتياز مداه خمسون سنة لاستغلال هذه الأرض وأنفقت على زرع السيسال فيها رأس مال غير قليل جمع من مؤسسيها .

وقد قامت هذه الشركة فى خلال محاولتها هذه بزرع ألف فدان من السيسال وأحسنت تنظيم مزارعه وشقت لها الترع والمسالك وأنشأت معملا لنزع الألياف زودته بآلة أوتوماتيكية من طراز ربانو وجميع ما يلزمها من أدوات تكفى لنزع ألياف خمسين ألف ورقة فى اليوم الواحد وتمكنت بذلك من أن تكتسب خبرة ذات قيمة عظيمة وتهتدى إلى خير الطرق التى يجب اتباعها لاستغلال زراعة السيسال فى مصر على نطاق واسع من الناحيتين الزراعية والصناعية .

غير أن هذه الخبرة كانت هى النتيجة الوحيدة المحسوسة التى انتهت إليها جهود دامت نحو عشر سنين فى سبيل تحقيق هذا المشروع ، فقد أخفق المشروع من الناحية المالية واضطرت الشركة إلى تصفية أعمالها على وجه الحق بمؤسسيها خسائر فادحة فقد كان عليهم بمقتضى شروط الإجارة أن يتنازلوا عنها وعن جميع المزارع والمعدات الزراعية والميكانيكية وهى التى كان يتألف منها رأس مال الشركة جميعه وقد قامت الشركة بتسليم كل ذلك إلى الحكومة مع الأراضى المؤجرة لها . . . . .

سبق لنا أن قلنا إن السيسال هو من نباتات البلدان الحارة وأنه لا يحتمل البرودة وهو ينبت بقوة ويترعرع فى مختلف التربات من كلسية وطينية رملية وما هو مشبع منها بدبال الغابات البائدة السابقة للطوفان . وقلنا إنه يعتمد فى نموه الطبيعى على الحرارة والأمطار الإستوائية التى تهطل فى فصل الأمطار على قصره دون حاجة إلى رى صناعى وأنه يستطيع فى خلال فصل الجفاف الطويل فى تلك البلدان المشبع جوها بالشىء الكثير من الرطوبة أن يمتص من هذه الرطوبة التى تتكاثف على أوراقه ليلا على شكل ندى ما يكفيه لإتقاء أذى الجفاف . وبذلك ينتظم نموه طوال السنة ويظل أخضر صحيحاً على اختلاف الفصول فى تلك الأصقاع التى لا شتاء فيها . . . . .

أما مصر ففى جوها من الحرارة ما يكفى لنموه وترعرعه إذا ما استثنينا شهرى الشتاء يناير وفبراير اللذين قد تبلغ البرودة فيهما الحد الذى لا يحتمله . . . . .

غير أن هذا البرد لا يدوم إلا قليلا فليس من شأنه أن يؤثر فى حيوية النبات . فإذا ما انتهت أيام البرد وأخذ الجو فى التحسن عاد السيسال إلى نموه الطبيعى .

على أن هذا لا يمنع أن السيسال لا يتسع له فى مصر من الوقت إلا عشرة أشهر لكى يبلغ درجة النمو التى يبلغها فى بلاده الأصلية فى اثنى عشر شهراً .

ثم هو فى مصر لا يستطيع الاعتماد فى حياته على ماء المطر لأن المطر قليل فى الدلتا ولا يسقط فيها إلا شتاء أى فى الوقت الذى يدخل فيه السيسال دور سباته كما قدمنا .

ومايقال عن المطر يقال أيضاً عن رطوبة الجو فإن جو مصر ليس فيه من الرطوبة ما يكفى لأن يترعرع فيه السيسال فلا بد من الاستعانة بالرى فى أثناء اشتداد الحر .

فإذا ما عرفنا كل ذلك تبين لنا أن زراعة السيسال فى مصر تتوقف على نظام الرى بواسطة الترع ذلك النظام الذى أمكن به استغلال أراضى الدلتا بالزراعة الكثيفة

المنظمة . وعلى ذلك فإن الرى الصناعى هو الذى يمكن به بل يجب الاعتماد عليه إذا أريد تحقيق النجاح التام فى زراعة السيسال فهو الذى يجعله فى بيئة مماثلة لبيئة بلاده الأصلية بل أحسن منها لأن الرى الصناعى يمكن تنظيم توزيعه وتوجيهه على منوال يستطاع به تهيئة أحوال أكثر ملائمة لاستغلال السيسال استغلالا كثيفاً من مثلها فى بلاده الأصلية التى يخضع فيها نموه خضوعاً تاما لأهواء الطبيعة .

ويرى من ذلك أن الرى الصناعى على أعظم جانب من الأهمية لزراعة السيسال فى مصر والواقع أن مدى النجاح فى زراعته يتوقف على أحسن الظروف التى يمكن تهيئتها له بما يتخذ من طرق ريه ووسائله .

ومع ذلك فقد أغفل زراع السيسال أمر هذه المسألة أكثر من غيرها ولعلها لم تستوقف نظرهم فلم يعيروها من الالتفات بقدر ما أعاروا غيرها من المسائل .

أو لعل الذين حاولوا زرع السيسال فى مصر الواحد بعد الآخر غرهم ما رأوه من قدرته البديعة على احتمال الجفاف مدة طويلة وبقائه حيا ينمو أشهراً طوالا بل سنين فى أراضى قاحلة دون أن يروى مرة واحدة فظنوا أن مسألة تهيئة طرق الرى مسألة ثانوية وأنه متى أمكن الحصول على الماء للرى الدورى لم يبق عليهم إلا توزيعه بالطريقة السهلة التى اتبعت فى جميع التجارب التى أجروها غير التجربة الأولى ونعنى بها زرعه على جوانب جسور السكك الحديدية التى هى فى الوقت نفسه جسور ترع الرى الممتدة إلى جانب خطوط سكة الحديد .

أما هذه الطريقة فهى أنهم عندما أعدوا المزارع شقوا فيها قنوات صغيرة متوازية كان يتراوح عمق كل منها بين ٣٠ و ٤٠ سنتيمترا وعرضها بين ٥٠ و ٦٠ سنتيمتراً وكانت المسافة بين وسط كل قناة ووسط التى تليها مترا وثلاثة أرباع المتر أو مترين .

وهذه القنوات هى التى كان يوزع بها ماء الرى الدورى الذى يجيئها من ترع أعدت لإيصاله إلى المزرعة . وفى وسط هذه القنوات غرسوا شجيرات السيسال التى أريد إنماؤها فيها تاركين المسافة النظامية بين الشجيرة منها والتى تليها .

ومتى أعدت المزرعة بهذا النظام بدت على شكل شقق طويلة من الأرض عارية

متوازية عرض كل منها نحو متر يفصل الواحدة منها عن التى تليها قنوات غرست الشجيرات على جانبيها عند قعرها .

غير أنهم أخطأوا التقدير باتباعهم هذه الطريقة فى رى السيسال لأنها لم تكن لتكفل للشجيرات القدر اللازم من الرطوبة لنموها فى خلال أربعة أو خمسة الأسابيع التى كانت تفصل بين الرية والرية .

ومتى تم الرى وامتلأت القناة غمر الماء الشجيرة أو قسما منها تبعاً لعمرها ثم تسرب ما فى القناة منه إلى جانبيها فتمتصه ويظل جانباها مشبعين بالرطوبة مدة ثلاثة أو أربعة أسابيع فى حين لا يلبث قعر القناة نفسها أن يجف حتى إذا ما مضت بضعة أيام على الأرواء وعادت الأرض إلى الجفاف لم يبق ثمة أثر للرطوبة تستفيد منه الحصلة الوسطى من جذور الشجيرة .

وعلى ذلك لم يكن يكفل للنبات العنصران المتلازمان اللذان يساعدانه على النمو وهما الرطوبة والحرارة معاً فضلا عن الأذى الذى يصيبه من جراء إنغماسه كله أو بعضه فى الماء كلما أرويت الأرض .

أما السيسال الذى زرع على جسور الترع الممتدة على طول خطوط السكك الحديدية فإنه مع عدم اروائه والعناية به كان ينمو على خير وجه الأمر الذى يشعر بأن ظروفه كانت تماثل الظروف التى تكفلها له الطبيعة فى موطنه الأصلى أى فى أفريقية الشرقية وجاوى أو هى عين تلك الظروف .

ذلك أن ماء الرى الذى لا تخلو منه الترع طوال السنة وإن اختلف مستواه ينفذ بالجاذبية الشعرية إلى الأتربة القائمة على جانبى الترعة فيظلان رطبين إلى مسافة بضعة سنتيمترات من سطح الأرض المباشر فكانت جذور السيسال الطويلة الممتدة تستطيع أن تجد تحت سطح التربة كل ما يحتاج إليه النبات من الماء . وإلى ذلك يرجع نجاح زراعة السيسال منذ بدأت تجربة تعويده جو البلاد عند ما زرع على طول جسور الترع الموازية لخطوط السكك الحديدية .

وقد ثبتت صحة هذه المشاهدات والاستنتاجات التى تفرعت عليها مما شوهد بعد ذلك من حالة النباتات فى مزارع نقابة الألياف المصرية أو فى غيرها سواء أكانت هذه النباتات قد زرعت قصدا أم نبتت عرضاً على جسور الترع التى كانت توصل الماء إلى

تلك المزارع أو على جوانب جسور الطرق أو الترع الممتدة على جوانب الحقول .

ومع أن هـذه النباتات لم تكن تروى ريا مباشراً كالنباتات المغروسة فى المزارع فإنها كانت تستفيد من الرطوبة الغزيرة التى تتسرب إلى الأرض وكانت النتائج التى انتهت إليها عظيمة تمتاز امتيازاً بيناً على النتائج التى انتهى إليها غيرها وكانوا يحصلون منها على شجيرات غاية فى الجودة من حيث نموها ووزن أوراقها . . . . .

وفيما يلى خلاصة الطرق التى تكفل نجاح زراعة السيسال :

الجرى على ماجرى عليه السلف من أساليب الزراعة فى بلاد السيسال الأصلية فيما يتعلق بالأبعاد التى تترك بين الشجيرات ووضعها وتخطيط الطرق وما إلى ذلك وانتهاج سبيلهم أيضاً فى شق قنوات الرى على طول الخطوط التى تغرس عليها الشجيرات .

عدم غرس الشجيرات فى وسط القناة بل على قمة الجسر أو الأرض التى على جانبها

إرواء الأرض مرة واحدة فى الشهر من مارس إلى ديسمبر ومرتين فى كل من الشهرين الحارين يوليه وأغسطس إذا كان ذلك مستطاعا . وللرى تملأ القنوات التى تروى كل حقل مساحته فدانان أو ثلاثة ثم يقطع عنها الماء وتملأ قنوات حقل آخر .

عزق الأرض من آن إلى آخر عزقاً سطحيا لإزالة الحشائش من شقق الأرض المزروعة عليها شجيرات السيسال .

إزالة الأوراق التى تميل إلى الأرض وتجف من النباتات الصغيرة بقطعها على مقربة من الجذع وإجراء هذه العملية مرتين فى السنة .

فإذا ما استمر بذل هذه العناية بالمزرعة أمكن الحصول على أول محصول منها بعد مضى ثلاثة سنين .

أما فيما يتعلق باختيار الأرض فالواجب إنشاء المزارع فى أرض عالية المستوى تنصرف منها المياه انصرافاً طبيعيا سهلا . ويجب تجنب الأراضى الملحة والمستنقعات والأراضى المنخفضة التى تصرف منها المياه صرفاً صناعيا .

ومع أن السيسال يستطيع أن ينبت ويحيا فى أضعف الأراضى فانه لا يترعرع ولا ترجى منه غلة فى الأراضى الرملية البحتة .

لذلك يخطىء من يظن أن السيسال — نظراً إلى أنه من النباتات العظيمة الاحتمال — يمكن زرعه زراعة رابحة فى الأراضى القاحلة .

غير أننا من ناحية أخرى نظن من الصعب — وهذا أمر طبيعى — أن يرضى ملاك الأراضى الزراعية بأن يستعملوا أخصب أراضيهم لهذه الزراعة .

على أن أكثر الأراضى ملائمة لها وأعظمها غلة هى الأراضى المتوسطة التى قوامها طينى رملى يسهل تسرب الماء فيها . ولا تجود فيها الزراعات العادية فإذا زرع السيسال فى هـذه الأراضى فان غلته منها تكون أعظم من مثلها لو أنه زرع فى الأراضى الجيدة المخصصة لزراعة القطن والغلال .

والواقع أن الخواص التى يجب أن ينظر إليها زراع السيسال فى مصر عند اختيارهم الأراضى اللازمة له هى جودة الصرف وسهولة الرى وهـذه تستلزم حفر قنوات يزرع السيسال على طولها وليس عليهم بعد ذلك إلا اتباع الطرق التى يتبعونها فى البلدان الأخرى .

ولا شك أن ذلك يتطلب من زراع السيسال فى مصر نفقات إضافية سواء لاعداد مزارعهم أو لريها ريا منتظماً ولكن هذه النفقات قليلة وخصوصاً متى قوبلت بالنفقات التى تتطلبها أية زراعة أخرى فى هذه البلاد ولا تذكر إلى جانب ما يمكن أن تأتى به مزارع السيسال فى مصر من نتائج أحسن من النتائج التى يحصلون عليها فى بلاد يخضع فيها نمو هذا النبات لأهواء الطبيعة دون غيرها .

أما النفقات الصناعية أى نفقات إنتاج الألياف واستخلاصها وما إليها من نفقات قطع الأوراق ونقلها إلى مصنع استخلاص الألياف وضغط البالات ونقلها إلى الميناء الذى تشحن منه فانها فى مصر تقل من غير أدنى شك عن النفقات المماثلة لها فى غيرها من البلدان المنتجة . . . . .

وترجع هذه النتيجة الطيبة إلى ما امتاز به العمال المصريون من الرغبة فى العمل والذكاء والقدرة على اعتياد الأعمال التى لم يكن لهم بها عهد فكان إنتاجهم غاية فى الجودة سواء فى الحقل أو المصنع كما لو كانوا من العمال الذين أحسن تدريبهم وإرشادهم من قبل .

وهناك عامل آخر على جانب من الأهمية وهو سهولة وسائل النقل فى البلاد وتنوعها وقلة أجورها بالقياس إلى البلدان الأخرى .

أما عن جودة ألياف السيسال المصرى فلا أدل من الطلبات ورسائل الثناء التى

كانت ترد على مصر من جميع الأسواق العالمية مما يشهد بأن الألياف المصرية كانت تعادل بل تفضل الألياف التى تنتجها أفريقية الشرقية وجاوى من حيث بياض لونها وقوة احتمالها وأنها متى بلغت الطول الكافى دفعت لها أعلى الأسعار التى تدفع عند توافر هاتين الصفتين .

فإذا ما قدرنا غلة الفدان الواحد فى السنة لا على أساس السعر الحاضر وهو مائة جنيه للطن بل على أساس السعر المتوسط قبل الحرب وقدره أربعون جنيهاً . وعلى اعتبار أن الفدان الواحد من السيسال ينتج طنين كان صافى غلة الفدان الواحد يتراوح على أقل تقدير بين عشرين وأربعين جنيهاً وقد يحصل الزارع المصرى فى أحوال كثيرة على ما يزيد على هذا القدر . . . . .

والواقع أن الفائدة التى تجنيها مصر لا تقتصر على ما يرجى أن تجنيه من هذه الزراعة الجديدة بل إن لها من مركزها الجغرافى بين البلدان الكبرى التى تستهلك السيسال فى أوروبا وأمريكا ما يميزها على غيرها من البلدان التى تنتجه وفى ذلك ما يفيد تجارتها وينشط إصدارها .

على أنه ليس ثمة مجال للشك فى أن نجاح هذه الزراعة الجديدة فى مصر يؤدى حتما إلى إنشاء مصانع لصنع الدوبار والحبال الرفيعة والغليظة من السيسال الذى تعتمد على البلدان الأجنبية فى الحصول عليه ومن ثم تستطيع أن تصدر إلى البلدان القريبة التى تنتج الحبوب ما لا غنى لها عنه من دوبار الحزم .

كل هذه فوائد تستطيع مصر أن تجنيها من زراعة السيسال فى أرضها وتوسيع نطاقها وتحسين أساليبها . فمن الحكمة أن تعنى الحكومة ودوائرها بما تشقه هذه الزراعة من سبل الربح للأفراد والدولة .

وعلى ذلك يجب أن تبذل الحكومة كل تشجيع لمن يرغبون فى تحقيق مشروعات جديدة تقوم على أسس صحيحة ويسترشد فيها بالخبرة المكتسبة وبمحاولات الماضى وهى محاولات جديرة بما هو أحسن من النسيان الذى ألقى بها فى زواياه .

[العدد الثانى من مجلة مصر الصناعية لسنة ١٩٤٣ التى يصدرها الاتحاد المصرى للصناعات] .