النهوض بزراعة القطن وسمعته

بقلم المهندس الزراعى بطرس باسيلى

المستشار الزراعى للبنك السويسرى المصرى للقروض العقارية

اهتمت مصر بزراعة القطن ، فأصبح عماد ثروتها . واهتمامها هذا يعد مفخرة لها ، فقد فاقت جميع البلاد التى تزرع القطن فى العالم فى متوسط غلة الفدان ، وبلغت بمرتبة القطن من حيث جودته وإحكام فرزه وكبسه أعلى الدرجات . ولم يكن توفيقها فى ذلك لمجرد ملاءمة العوامل الطبيعية ، وإنما بفضل جهود الزراع ، وبحوث الفنيين وتجاربهم ، ودقة الأنظمة التى وضعت لمراقبة مختلف العمليات التى ترتبط بزراعته وتجارته . وهى بذلك كسبت مكانة علمية وأدبية عالمية إلى جانب ما تجنيه من الفائدة المادية .

ومن ثم أصبح فى مقدمة الواجبات الوطنية إعلاء هذه المكانة ، والتعريف عنها ، والعمل على كسب مثلها فى شأن الحاصلات الأخرى التى تنتجها أرضنا .

توليد السلالات :

ولم يكن ظهور الأصناف الجديدة من القطن يجرى وفق خطة علمية مرسومة : وإنما جاء اعتباطا نتيجة العثور على لويزات ممتازة وإكثار بذورها ، أو نتيجة ادخال أصناف أجنبية عنيت البلاد الأخرى بتوليدها ، ولهذا سرعان ما كانت تختفى الأصناف الجديدة لتدهورها ، أو عدم ثبات الصفات الوراثية فيها ، أو لطروء عوامل جديدة تعجز عن التغلب عليها ، ولم يعمر طويلا من الأصناف القديمة إلا الأشمونى والسكلاريدس . ثم تقدمت الخبرة الفنية ، فأجريت عمليات الانتخاب الفردى أو الإجمالى لتحسين جودة الأصناف .

وقد استوفى الباحثون دراسة صفات نبات القطن من ناحية نمو جذوره وتفريعه

ولويزاته ومقاومته للآفات وخصال تيلته وما إلى ذلك ، وعلى أساس هذه الدراسة ، ودراسة الخصائص الوراثية لهذه الصفات ، أمكن إجراء عملية التهجين لجميع الصفات المرغوب فيها فى نبات واحد، ومراعاة ملاءمته للبيئة التى يزرع فيها. وكان من نتيجة ذلك أن القطن الأشمونى الذى يزرع اليوم غير ما كان يزرع سابقا وإن حمل نفس الاسم ، كما حلت عدة أصناف جديدة مكان الأصناف التى اندثرت . ويوالى الباحثون تحسين الصفات الحالية ، وفق خطة مرسومة تكفل استمرار التحسين ، فترى فى مزرعة قسم تربية النبات لوزارة الزراعة عشرات من سلالات مختلفة للقطن تحت الدراسة واستخلاص سلالات جديدة ممتازة منها . وهناك سجل ترصد فيه الآباء والأمهات والأجداد لكل سلالة لتتبع صفاتها الوراثية .

إكثار البذور:

وإذا ما ثبت نجاح سلالة جديدة من القطن ، واختبرت من ناحيتى تفوقها فى الغلة وجودة التيلة ، عمل على إكثارها ونشر زراعتها . ويتم ذلك فى خطوات متتالية ، فتزرع البذور المنتخبة داخل أقفاص سلكية لمنع وصول الحشرات التى تنقل حبوب اللقاح من أصناف غريبة إليها ، وتعرف هذه النباتات بالنوية . ومن بذور هذه النويات يجرى تجديد البذور التى توزع على الزراع ، محافظة على الأصناف من التدهور نتيجة للتلقيح المختلط ، ويقدر أن هذا التجديد يشمل جميع البذور المستعملة للزراعة فى مدى خمس سنوات .

وتستكثر البذور المأخوذة من النوية فى مزارع يشرف عليها الفنيون لاستئصال الشوارد التى تظهر فيها ، ويعرف محصول هذه الزراعة بالنواة ومنها تؤخذ البذور للاكثار فى جهات مختلفة ، لإنتاج البذور التى تباع للزراع من الأصناف الجديدة ، وهى ما تعرف ببذور الإكثار .

مراقبة بذور الزراعة :

وعلاوة على تجديد بذور الزراعة من وقت إلى آخر ، بما تخرجه النوية والنواة وحقول الإكثار كما قدمنا ، فإن بذور الزراعة التي تخرجها المحالج عامة لا يعتمد بيعها كذلك إلا بعد الإشراف على حلجها ، واختبار نقاوتها ونسبة إنباتها ، وختم حقائبها . كما أن الاتجار فى بذور الزراعة يخضع لتشريع يكفل عدم التلاعب فى ذلك إلى أبعد حد . . وتمتاز مصر عن غيرها من البلاد بإحكام مراقبة البذور بهذه السلسلة المتصلة الحلقات .

اختبارات الغزل :

وقد اخترعت فى مصر عدة أجهزة لاختبار متانة تيلة القطن وقياس أطوالها وأوزانها ، لأهمية ذلك فى اختبار خصال السلالات الجديدة من القطن ، وكانت ترسل عينات من هذه الأقطان إلى معهد بانجلترا ، فاستعيض عن ذلك بإنشاء مصنع الغزل التجريبى بالجيزة ، وفيه تجرى اختبارات وافية عن نتائج الغزل لعينات صغيرة من القطن ، فتختبر فيه صفات الغزل للأصناف المستجدة قبل البت فى إكثارها ، كما تختبر سنويا عينات تمثل محصول الموسم من كل صنف . ويقوم المصنع إلى جانب ذلك ببحوث فيما قد ينسبه الغزالون لأقطان مصر ، لمعرفة مبلغ صحة شكاواهم ووسائل ملافاتها ، كما يعمل على تقدير قيمة الأقطان المصرية بالقياس إلى الأقطان الأجنبية على أساس صفات الغزل .

وقد أزمعت الحكومة الحالية إنشاء مصنع لاختبارات الغزل فى الاسكندرية لإعطاء شهادة للمصدرين عن صفات الأقطان التى يصدرونها كسبا لثقة الغزالين فى أقطان مصر ، وذلك أسوة بالشهادات عن نسبة الرطوبة فى الأقطان المصدرة التى يعطيها معمل اختبار رطوبة القطن بالاسكندرية . وفى ذلك ضمان للغزالين لا يجدونه فى غير مصر من البلاد التى يستوردون منها أقطانهم .

التجارب الزراعية :

وقد نهضت التجارب الزراعية — سواء ما كان يجرى منها على أصول فنية دقيقة أو يجريه الزراع نتيجة الخبرة العملية — بمتوسط غلة الفدان بصفة عامة ، بعد أن تدهور هذا المتوسط فى وقت من الأوقات . فمن ذلك طريقة الزراعة بالمضرب القمعى وتغطية البذور بالرمل ، ليسهل إنباتها و يساعد ذلك على التبكير فى الزراعة . كما تجرى التجارب فى مختلف الأقاليم لتعرف أنسب الأصناف لكل منها ، وأفضل مواعيد الزراعة ، ومقادير الأسمدة اللازمة . وقد سبق الزراع البحوث الفنية التى تجرى عن المسافات بين النباتات ، إذ عمدوا إلى تضييق هذه المسافات ، وتبينت فائدة ذلك فى سرعة النضج ، ونقص إصابات اللوزيات بالديدان الثاقبة لها .

وقطعت مصر شوطا لا بأس به فى مقاومة الآفات التى تنزل بالقطن ، فقد حدت من إصابة دودة اللوز القرنفلية بالتشريعات المرتبطة بذلك وعلاج البذور بالهواء الساخن ، فى أجهزة اخترعت فى مصر ، وحتم إيجادها فى جميع المحالج ، واقتبست عنها بعض البلاد التى نزلت بها هذه الآفة . وجرت مصر منذ عهد بعيد على خطة تنظيم حملات موسمية لمقاومة دودة ورق القطن بجمع اللطع ، وما زالت هذه الوسيلة إلى اليوم أنجع الوسائل إذا لم تتعد الإصابات طور اليرقة. غير أن استعمال المبيدات الحشرية لمقاومة الدودة العسلية وحشرة الحفار وديدان القطن أخذ ينتشر بين الزراع بعد أن لمسوا فائدة ذلك .

وتقضى التشريعات الحالية بأن يكون علاج الآفات الزراعية التى تعينها وزارة الزراعة إجباريا . وقد امتدت هذه التشريعات أخيراً إلى وجوب القيام بعمليات زراعية ترفع من مستوى الإنتاج ، ومن ذلك ما صدر بخصوص استئصال النباتات الغريبة عن الصنف من حقول القطن محافظة على نقاوة المحصول ، كما يوجد اتجاه للتوسع فى تحديد صنف القطن الذى يزرع فى كل منطقة ، ليمتنع تدهوره بالتهجين من أصناف أخرى .

الرى والصرف :

وزراعة القطن هى التى أوحت بالتحول من نظام رى الحياض إلى الرى المستديم ، وأباحت صرف الملايين من الجنيهات فى خزنها المياه وتنظيم جريانه وما يرتبط بذلك من مشروعات، كما أن زراعة القطن بصفة خاصة هى التى استوجبت تعميم الصرف محافظة على خصب التربة . ومشروعات الرى والصرف التى قامت بها مصر أنجبت مهندسين كسبوا خبرة وافية وسمعة عالمية ، وأخذت بلاد أخرى تستعين بخبرة هؤلاء المهندسين فى المشروعات التى تقتضى حالة بلادهم القيام بها ، وهذا كسب أدبى لمصر عظيم القيمة .

حلج القطن وكبسه :

يجرى حلج القطن عندنا تحت رقابة وافية لمنع خلط الأقطان ، كما أن البالة التى تخرج من مكابس الاسكندرية للتصدير تعد مثالية فى إتقان كبسها وتوازن أوزانها ، وإن اعترض بعض الغزالين على حزمها فى حقائب الجوت . وترقم البالات ببيانات تفيد فى كسب ثقة الغزالين بالقطن الذى يصدّر إليهم .

***

ذكرنا بإيجاز بعض جهودنا فى إعلاء سمعة القطن المصرى وتقدم إنتاجه ، وحبذا لو عنينا بمحاصلاتنا الأخرى مثل عنايتنا بالقطن ، ونجاحنا فى شأن القطن يثبت أننا لا نعدم الوسائل التى تنهض بإنتاجنا الزراعى .