القطن فى مصر

(٤)

هذه هي تتمة لمقالات متتابعة نشرت في الاعداد الماضية عن القطن المصري وموضوعها تاريخ القطن المصرى وما أصابه من الانحطاط في أوائل هذا القرن وأسباب ذلك الانحطاط والعلاج اللازم لتحسين هذه الاقطان بعملية الانتخاب وبحث المقال الاخير الذي نشر فى العدد السابق عن الخطوات التى تتبع أثناء عملية الانتخاب والملاحظات التى تعمل في الحقل

وفي المقال الآتى تفصيل عن الملاحظات والعمليات التى تجرى في المعمل على ناتج الاشجار المنتخبة من القطن ـ (الفلاحة)

الدور الاول :

(ا) ـ معاملة اللوز الملقح ذاتيا ـ وذلك بأخذه عائلة بعد عائلة حيث ينزع الشعر من البذرة وبعد ذلك ترمى البذور الميتة والمصابة وتعد البذور الباقية وتحفظ فى أظرف جديدة وتميز بالكتابة عليها « ذاتية » مع تدوين نمرة النبات وتحفظ للزراعة

وجميع الاختبارات الاتيه تجرى على القطن غير الذاتي

(ب) جمع خمسة وعشرين بذرة فوق قاعدية

ومعلوم أن كل فص يحتوي على سبعة بذور مرتبة مثنى على ثلاثة صفوف

وواحدة علوية ـ فالبذور الفوق قاعدية في التالية من الأسفل للبذرتين القاعديتين فهذه البذور المنتخبة تحفظ لاجل البيانات في أظرف صغيرة

(ج) من الخمسة والعشرين بذرة الفوق قاعدية تشط عشرة بذور وتوضع على قطعة من القطيفة السوداء وتقاس بالكيفية المشروحة سابقا ثم تدون المقاسات على بطاقات فردية .

وعند نهاية هذا الدور يعمل انتخاب ابتدائى على طول التيلة. فالعائلات التى لا يبلغ متوسط طول التيلة فيها حدا عاليا كافيا او التى يغلب عدم التجانس بين افرادها (النباتات) يستغنى عنها كلية ، كما تحفظ النباتات التى تبلغ تيلتها طولا استثنائيا على حدة لجعلها نواة في الابتداء بعمل انتخاب نقي فى السنة التالية ـ والعائلات التى تخرج من هذا الدور بنتيجة مرضية تقدم الى الدور الثاني

الدور الثاني :

يفصل القطن النفاية (السكرتو) ويوزن ثم يوزن القطن (الزهر) السليم النظيف ويحلج ثم يوزن الشعر الناتج من الحليج ومن ذلك يقدر معدل الحليج . وعند تقدير محصول النبات يضاف

(١) وزن النفاية (سكرتو)

(٢) وزن القطن السليم النظيف

(٣) الحاصل الناتج من ضرب عدد اللوز الذاتى في جرامين (أي فى متوسط وزن اللوزة)

(٤) عدد البذور الفوق قاعدية من الجرام (أي في متوسط وزن البذرة) ثم تحفظ البذرة الباقية بعد الحليج في ظرف على حدة وتميز بالكتابة

عليها « بذرة طبيعية »

وفي هذا الدور يستغنى عن العائلات ذات المحصول القليل أو معدل الحليج المنخفض (ويلاحظ في ذلك فحص العائلة باكملها) والباقى من العائلات تقدم الي الدور الثالث من أدوار الاختبار.

الدور الثالث :

فى هذا الدور قوة التماسك والتجانس والمتانة والرتبة وتنتخب العائلات التى تتبلتها صفات مرغوب فيها

والي هذا الدور تكون كل عائلة قد مرت على اختبارات دقيقة ويتحتم أن تكون حائزة صفات مرغوبا فيها - مثل شدة التجانس ونقاوة السلالة بقدر الامكان - مع عدم خلوها من اختلافات فى النوع داخل حدود معينة

الدور الرابع : (كما في السنة الاولي)

السنة الثالثة

« الرابعة } كما في السنة الثانية

« الخامسة

تزرع البذور الذاتية فقط كلما أمكن ذلك لانها نتيجة تلقيح جميطات (جمع جميطة) متولدة من اصل واحد ولمعرفة ما اذا كانت عائلة نقية ام لا - يجب الا تزرع الا البذور الذاتية لاجراء الاختبارات في السنتين التالية والا فلا مانع من حصول التلقيح الاخلاطي

وفى هذه الانتخابات قد يكون الغرض المحصول او الرتبة أو معدل الحليج الممتاز. وتكون هذه الصفات هى قاعدة الانتخاب في كل عائلة

ولكن النتيجة النهائية هى على العموم ان يكون الغرض الاساسى الحصول على تيلة متوسطة الجودة — والا فاى فائدة فى الحصول على نوع من القطن وفير المحصول اذا كانت رتبته رديئة ؟ على ان هذه المسألة قليلة الاهمية بالنسبة للمنتج ولكنها في المكان الاول بالنسبة المشتغل بالتربية

فالعائلة او العائلات التى يثبت احتواؤها على صفات مرغوب فيها (سواء فى التيلة او في النبات نفسه) مدة ثلاثة اجيال متعاقبة في الجيزة تعتبر خالصة النقاوة ولم يبق الا العمل على تكاثرها سريعا بطرق لا تترك للتلقيح الاخلاطى سبيلا بقدر الامكان

وتزرع البذور الذاتية الناتجة من مثل هذه العائلات فى اخمام (صوب) محاطة من جميع جهاتها بجدران سلكية خالية تماما من ثقوب أو فتحات متسعة بما يكفى لدخول النحل

ويستمر على زرع مثل هذه الانواع المرغوب فيها وتكاثرها داخل هذه الاخمام — ومجرد وجود كمية من البذرة العاملة تزيد عن المساحة التى تعطيها الاخمام تتخذ أحسن طريقة لتكاثرها وهي زرع هذه البذور النقية واحاطتها بسياج من البذرة المتوسطة النقاوة (الناتجة من الانتخاب الاجمالى) من نفس النوع وبذلك تزرع هذه البذره النقية في وسط يحفظ نقاوتها بامتناع حصول التلقيح الاخلاطى لدرجة عظيمة

الطريقة المقترحة للاستمرار في انتاج كمية نقية

من البذرة للمستر هنري مارتن ليك

وتتلخص بالاختصار فيما يأتي : —

تستمر محطة الابحاث بالجيزة على ايجاد عائلات محتوية على صفات

مرغوب فيها من جهة التيلة والنبات. ويعمل على تكاثر هذه العائلات. فالبذور الذاتية الخالصة النقاوة (بحفظها في اخمام) توزع على محطات الابحاث الاخرى التي تؤسس في مناطق البلاد المختلفة مع ملاحظة ارسال البذرة الى محطة الابحاث من نفس النوع المزروع في منطقتها. وهذه المحطات تشتغل بتكاثر كل من هذه الانواع بطريقة السياج، حتى اذا ما توفرت البذرة الصالحة بكمية كافية ترسل الى كبار المزارعين لزرعها في مساحاتهم الواسعة باستعمال طريقة السياج. ومن كبار الملاك ترسل الى المزارعين

وفى جميع هذه الادوار يجب عمل مراقبة شديدة على البذرة وحلجها وهنا يصح الاشارة الى انه كلما انتشر توزيع البذرة من محطة المباحث المركزية كلما تعرضت لعوامل الاختلاط وبالتالى عدم النقاوة. ولكن طالما كانت محطة المباحث المركزية تنتج على الدوام صنفا خالص النقاوة فان البذرة الموزعة على المزارعين تصبح بالتدريج أجود وأنقى نوعا. وبالتالى وتحل محل البذرة التجارية الحاضرة التى تباع باسم « التفاوى » كما أن الاستمرار في ايجاد أنواع من الحيزة تتدرج في الجودة والنقاوة سنة بعد أخرى لابد (ولا شئ يمنع ذلك) موصل في ظرف سنوات قليلة الى الحصول على صنف طيب متناسب النقاوة

حسين عنان

(قسم النباتات ـ الجيزه)