أصناف جديدة من القطن

المباحث الجارية عليها بالجيزة

ان تربية القطن عملية بطيئة . ويستغرق الاختبار الدقيق لصنف جديد من القطن ثم اكثاره فى مساحات واسعة سنوات عديدة . ونتيجة ذلك ان النماذج الجديدة التى بدأت فى الوقت الحاضر تكون معروفة نوعا فى الأسواق المحلية هى فى الحقيقة أصناف تأسست وثبت فى نظر القائمين بهذه المباحث فى الجيزة . وكذلك نرى أن النماذج الجديدة الناشئة فى الجيزة هذا العام غير معروفة مطلقاً لمعظم تجار الصادرات . فاذا أريد بناء على ذلك بيان الأعمال الحالية الجارية فى الجيزة مع لمحة عما ينتظر لمستقبل الأصناف المستنبطة فلا مندوحة عن نشر مقالة تشير إلى الأعمال التى تمت فى بضع السنوات الماضية فضلا عن السنة الحالية كما ذكر .

طالما أظهرت الأوساط التجارية للقطن رغبتها فى عدم ايجاد أصناف جديدة وأنها تفضل كثيراً الاصناف الحالية بدرجتها وصفاتها الأصلية أو محسنة عن ذلك .

ولم يفت مجلس مباحث القطن هذه الرغبة بل هو فى الحقيقة يوجه معظم مباحثه وأعماله فى الوقت الحاضر فى سبيل تحقيق هذه الرغبة . وما على المشتغلين بالتجارة القطنية الا أن يطمئنوا تماماً الى الحقيقة الآتية وهى أنه لا تستنبط أصناف جديدة إلا إذا وجدت لذلك حاجة ماسة . ولا شك أن الأعمال التى تجرى على أصناف مؤسسة ثابتة لا تستلفت بطبيعة الحال نظر الجمهور بالدرجة التى يستلفته بها استنباط صنف جديد وعلى ذلك فان الأعمال فى الحالة الأولى تكاد لا تلاحظ ولهذا السبب وضعت هذه المقالة لتبين الأهمية التامة بالتفصيل للمباحث والأعمال التى تجرى على

---

(١) بقلم س . ه . بروان . بكالوريس علوم من جامعة لندن وتعريب الزميل حسن ثابت افندى الاخصائى الثانى بقسم تربية النباتات

الأصناف المؤسسة الثانية وسنعتبر ان جيزة ٣ وجيزة ٧ وسخا ٤ أصناف مؤسسة ثابتة

من أهم واجبات قسم تربية النباتات القيام بالمحافظة على نقاوة الأصناف الحالية للقطن وحفظ نماذجها الأصلية سليمة فى يد الحكومة وذلك بإيجاد كمية من التقاوى « النواة » لتجدد بها تقاوى الأكثار كما أن بزرة « النواة » يعمل باستمرار على إعادة تنقيتها بواسطة «المقابلات الشطرنجية للنقاوة» و بذلك يصبح من المستحيل أن يتدهور أنموذج الصنف وهو الممثل فى بزرة النواة التى تقدمها وزارة الزراعة ولو أنه من الممكن دائماً أن يمتد التدهور الى التقاوى الاجمالية لأى صنف الى أن يوقف ذلك التدهور قانون مراقبة بزرة القطن

ففى « المقابلات الشطرنجية للنقاوة » تعمل مقارنة بين مائة نبات من كل صنف عن طول التيلة ومعدل الحليج ووزن البزرة ووزن اللوزة ويضاف إلى ذلك ابتداء من هذا العام نعومة التيلة . و بعد ذلك تستبعد كافة النباتات الشاذة عن النموذج فى أى نقطة من نقط المقارنة المذكورة . وأما النباتات الباقية التى طابقت (فى جميع نقط المقارنة السالفة الذكر) صفات النموذج الأصلى للصنف فيحتفظ بها لتكوين « المجموعة النموذجية » (Type-group) التى يتولد منها فى المستقبل بزور « النواة » وهى التى فى النهاية يتكوّن منها كافة بزور الصنف . وفى هذا ضمان على أن نموذج الصنف لا يتغير إلا إذا حل محله نموذج جديد . وتختلف النباتات التى ظهر أنها شاذة عن النموذج فبعضها يكون شذوذه فى صفة أو أكثر من الصفات مرغوباً فيه مثل الزيادة فى طول التيلة أو دقتها (نعومتها) أو معدل الحليج أو كبر حجم اللوزة . بينما البعض الآخر من النباتات الشاذة يكون شذوذه بالعكس غير مرغوب فيه . ولا حاجة إلى القول بأن الأخيرة تستبعد كلية بينما الأولى تجرى فيها أعمال التربية بحيث يولد من كل نبات عائلة منفصلة ثم تقارن هذه العائلات مع النموذج الأصلى للصنف . و يمكن بهذه الطريقة إيجاد عائلات جديدة لا تخرج بوجه عام عن مشابهتها للصنف الأصلى الذى نشأت منه ولكنها مع ذلك تعتبر ممتازة فى صفة أو أكثر عن أصلها . وفى هذه الحالة الأخيرة

ينظر فى احلال أحسن العائلات الجديدة المنتخبه محل بزور « النواة » الأصليه دون ادخال تغيير على اسم الصنف أو اعلان ذلك للجمهور . ويجب أن تنتج هذه العملية بمرور الزمن تحسيناً متزايداً فى كل صنف من الأصناف التى تحت يد الحكومه عند ما تحل البزرة الجديدة محل التقاوى الاجماليه القديمة . وتبين المذكرة الآتية بالتفصيل هذه الطريقة وتنفيذها فى السنة الحالية (١٩٣٢) .

جيزه ٢ — جيزه ١٩ — جيزه ٢٢ — فى حالة الأقطان الصعيدية — كما هو معلوم بوجه عام — أهملت كافة التقاوى الأشمونى والزاجوراه القديمة منذ بضع سنين وحلت مكانها بزور جيزه ٢ تحت اسم « أشمونى جديد » وقد أكثرت بزوره بدرجة عظيمة منذ ذلك الحين فى الدلتا والصعيد وهذا الصنف صعيدى ممتاز ولو أنه يختلف اختلافاً بسيطاً عن الأقطان الصعيدية السابقة . على أنه يجرى فى الوقت الحاضر اختبار سلالتين يظهر أنهما متمتعان بتحسينات واضحة على جيزه ٢ وهما « جيزه ١٩ وجيزه ٢٢ » فاما من جهة طول التيلة فأن زيادتهما لا تتعدى ملليمترا عن جيزه ٢ ولكنهما يمتازان عن الأخيرة بنعومة التيلة كما يظهر أن لهما غزلا أمتن . ويبلغ وزن شعرة جيزة ١٩ حوالى ١٨٥ وجيزه ٢٢ حوالى ١٨٠ مقابل ١٩٠ لجيزه ٢ . وزن السنتيمتر من الشعر (وهنا يجب الايضاح) عبارة عن قياس نعومة الشعر بما يعادل عد الغزل (Count of yarn) فقطن السى ايلاند حوالى ١٢٠ والأمريكانى يزيد عن ٢٠٠ بينما السكلاريدس ١٣٥ والأشمونى قبل سنة ١٩٢٥ حوالى ١٨٥ .

وقد يكون لهذه الفروق البسيطة الظاهرة فى نعومة ومتانة التيلة فى النهاية منتهى الأهمية نظراً لأهمية صنف الأشمونى ولا يعدو الفرق فى حالة جيزه ١٩ عن كونه محسوساً بواسطة فحص الملمس بالأصابع ولكنه فى حالة جيزه ٢٢ فان الفرق فى النعومة يبدو غاية فى الوضوح . ويكاد يكون من المحقق أن يحل جيزه ١٩ محل جيزه ٢ نظراً لتعادلهما التام فى كمية المحصول ودرجة التبكير فى النضج . أما جيزه ٢٢ من جهة المحصول فانه لا يزال يحتاج الى الاستزاده من البحث . وقد يكون هذا أحسن مثل

يتفق ومطالب التجارة القطنية من حيث تحسين الصنف دون تغيير اسم النموذج وهذه الأصناف الأشمونى الممتازة لا يمكن تمييزها فى الحقل عن الأشمونى العادى ويجب الانتباه على الباحث مع صنف جيزه ٣ وهو أطول منها تيلة وذو فروق واضحة ظاهرة عنها فى الحقل

سكلاريدس الدومين الجديد — **وسخا ٧** — وقد جرى العمل على نفس الطريقة فى صنف السكلاريدس . وسكلاريدس الدومين الجديد الحالى معروف لكثير من الناس أنه هو صنف ٣١٠ القديم ونشأ منه منذ خمس سنوات بعد أن كانت مصلحة الأملاك الأميرية قد احلته محل سكلاريدس الدومين وقد كان الفرق بين الاثنين الاخيرين أن امتاز ٣١٠ عن سكلاريدس الدومين فى طول ومتانة التيلة وتعادلا فى نعومة الشعر والمحصول ويقارن سكلاريدس الدومين الجديد فى الوقت الحاضر بنموذج منتخب تحت اسم سخا ٧ الذى يمتاز بطول ونعومة التيلة ويتعادل فى المتانة مع ٣١٠ بقصد احلال سخا ٧ محل الأخير . ولا يزال من المحتمل أن يحل نموذج أو أكثر من نماذج سخا ٧ محله وهى الآن فى طور الاختبار وقد أدت هذه التحسينات التى ادخلت على صنف السكلاريدس الى انقاص وزن الشعرة من ١٣٥ إلى ١٣٠ أو أقل كما أدت إلى زيادة فى طول التيلة تبلغ حوالى ملليمتر ولا يزال باقياً أن نعرف فى المستقبل مدى المزيد من التحسينات التى يمكن ادخالها على نموذج السكلاريدس الحقيقى . ويجب الا يختلط الأمر فيما يتعلق بهذه المنتخبات من السكلاريدس مع نموذج سخا ٤ الذى بالرغم من أنه من جهة الاصل وجد فى حقل من السكلاريدس إلا أنه يعتبر فى الوقت الحاضر انه صنف قائم بذاته يمتاز بصفات تيلته الواضحة بسهولة وهى على الأخص زيادة طولها ولونها الفاتح .

سخا ٤ — وقد أوجد فرع الأمراض الفطرية أربعة منتخبات من صنف سخا ٤ وهى تمتاز على الاخص بمناعتها ضد مرض الذبول (سخا ٤ الاصلى ذو مناعة جزئية) وتعادل صفات تيلتها تيلة سخا ٤ ولكنها على ما يظهر أكثر محصولا . وصنف

سخا ٤ الحالى ولو أنه يعطى دائماً محصولا أكثر من السكلاريدس فى الأرض الموبوءة بمرض الذبول . الا ان هذه الميزة تتضاءل كثيراً فى الأراضى الخالية من هـذا المرض على أن المنتخبات الجديدة ظاهر أنها ترفع نموذج سخا ٤ إلى مصاف الأقطان ذات المحصول الجيد وهى ميزة على جانب عظيم من الأهمية بالنسبة لصنف تتمتع تيلته بمثل هـذه المزايا ومن المزايا الهامة لسخا ٤ تصافى حليجها العالى (١٠٥ رطل مقابل ١٠٠ للسكلاريدس) ويصبح من المهم أن نعرف بأن نباتا من الشوارد ذو معدل حليج مرتفع ارتفاعا استثنائياً قد تولدت منه عائلة أعطت هذا العام تحت ظروف مخصوصة للمقارنة معدلا للحليج بلغ ١١٠ رطلا وفرزت تيلتها فكانت سخا ٤ جيد ولم يحن الوقت بعد لهذه العائلات ولكن واحدة منها تمتاز بكثرة محصولها لا بد وأن تحل محل سخا ٤ الحالى ابتداء من هذا العام

ميزة ٧ — وقد وجدت مثل هذه التحسينات فى صنف جيزة ٧ فيبلغ وزن الشعرة من الاجمالى الحالى لهذا الصنف ١٥٠ . وقد حلت هذا العام نواة جديدة منه محل القديمة وهى فى دور الاكثار الآن بالجيزة وهذه النواة الجديدة يبلغ وزن شعرها ١٣٥ وقد فرزت وغزلت على انها أحسن من الاجمالى الحالى . ولا يزال الآن تحت الاختبار ثلاث عائلات يرجع اصلها إلى ثلاث نباتات شاردة عن الاصل ولكنها ذات صفات محسنة مرغوب فيها وجدت فى حقل المقابلة الشطرنجية للتقاوة وهذه العائلات ظاهرة انها احسن تيلة وأكثر محصولا ولا شك ان الآمال المعقودة على صنف جيزة ٧ بتيلته التى اصبحت تتقارب شيئا فشيئا من تيلة السكلاريدس مشوقة للغاية الا بالنسبة للقائمين على تنفيذ قوانين منع خلط القطن

ميزة ٣ — أما صنف جيزة ٣ فقد أوجدته الوزارة من عهد ابعد من الاصناف السابقة الذكر ولكنه لم ينل ابدا كثيرا من الاستحسان . على انه صنف وافر المحصول جداً فى منطقة ما بين جرجا وقنا كما يظهر انه مصادف قبولا فى اغراض بعض الغزالين ولم يعرف بعد بصفة جلية ان كان لهذا الصنف مستقبل ينتظره أم لا ولكن أعمال

الانتخاب فيه فى الوقت الحاضر لا تزال مستمرة . وقد أنتجت أعمال السنين الماضية عائلة جديدة منه تعد تحسينا يذكر فى تيلته وتبكيره فى النضج ومحصوله وقد اعطت بالفعل من جهة المحصول اعلا النتائج بالنسبة لكافة السلالات التى قورنت بها فى هذا العام فى المناطق القبلية من الصعيد . وستكون هـذه العائلة هى جيزة ٣ فى المستقبل اذا قدر لهذا الصنف أى مستقبل

و بهذه الطريقة يسير العمل الهادىء فى سبيل التحسين وسيكون تنازع النجاح بين الاصناف المختلفة قائما بينها فى النهاية عند وصول كل منها الى أقصى حد من التحسينات الممكنة وهكذا قد يكون من حظ سخا ٤ ذى المحصول الوافر ان يشق له طريقا كبيرا فى المساحة المزروعة بالسكلاريدس

وسوف لا تظهر المنتخبات السابق الاشارة اليها اعلاه فى الاسواق كاصناف جديدة كما سبق ذكره . لانها اما ان تحل محل النموذج الذى تتبعه دون تغير الاسم أو ان تهمل كلية . على ان الشىء الذى يأسف عليه تجـار القطن هو طول الزمن الذى يلزم لاتمام احلال نموذج محل آخر فمثلا فى الوقت الحاضر ولمدة سنة أو اثنتين فان معظم الاقطان التى ترد الى مينـا البصل ستكون تابعة للـكميات القديمة من هذه الاصناف

جيزه ١٢ — ومع ذلك فانه يوجد الآن مورد لما يصح ان يسمى بحق أصناف جديدة ونعنى بذلك عملية التهجين أو التلقيح الاخلاطى المقصود . ويعمل فى كل سنة بالجيزة عدد عظيم من هذه التلقيحات الاخلاطية . ولا تظهر عائلة حائزة لدرجة مقبولة من النقاوة لاختبارها قبل خمس سنوات ويلزمها بعد ذلك سنتان أو ثلاثة تمضى فى الاختبار والتثبت قبل أن يصبح من الميسور اكثارها مهما كانت حائزة على كثير من المزايا المرغوبة وقد بدأ عمل التهجين فى أول الامر على يد المستر بيلى فى سنة ١٩٢٣ . وقـد أمـكن الحصول من أول تلقيح اخلاطى عمل بين الأشموني والسكلاريدس على صنف مقبول يعرف باسم جيزه ١٢ . وهو يمتاز فى المكان الاول

بوفرة محصوله الذى يرجع فى ذلك الى كبر حجم لوزته كثيراً بدرجة فاقت جميع الأصناف المصرية و يمتاز هذا الصنف بوفرة محصوله أينما زرع سواء فى الوجه القبلى أو الدلتا ولكن من المحتمل انه من جهة المحصول يبدو فى أحسن حالة فى جنوب الدلتا حينما يزرع فى أراضى خصبة وحينئذ فانه يتفوق على كافة الأصناف بما فيها زاجورا الدلتا . وفضلا عن ذلك فان تيلته طويلة حيث تقرب من السكلاريدس وتعادل فى النعومة جيزة ٧ ولكنها أدكن لوناً وأقل متانة من تيلة الاخيرة . ونظراً لمماثليه للمرض حينما تكون تيلته قصيرة فانه من المرجح العمل على اكثاره ابتداء من السنة القادمة ويجب أن يسد جيزه ١٢ مع جيزة ٧ النقص الذى بدأ باندثار صنفى البليون والنهضة كما يجب أن يحل محله مساحة عظيمة من مساحة زاجورا الدلتا

وجيزة ١٢ هو الانتخاب الوحيد الذى تولد من التهجين ووصل للدرجة الثابته التى يصح معها أن يسمى صنفاً . ولا يزال يوجد عدد عظيم من المنتخبات العاشئة بعضها من نفس الهجين (سكلاريدس أشمونى) فى طور الاختبار . ولكن لا يمكن القول الآن أيها ينجح وأيها (فى حالة نجاح أكثر من واحدة) يعمل على اكثاره كصنف جديد.

وقد عمل تلقيح اخلاطى بين صنفى الكازولى والأشمونى ونشأت منه بعض عائلات حائزة لمميزات مرغوب فيها مثل التيلة البيضاء (مثل نموذج الكازولى) وفى نفس الوقت ابكر فى النضج وأوفر محصولا من الكازولى كما أن تلقيح السكلاريدس بسخا ١١ (نموذج سخا) أعطى أيضاً بعض سلالات جيدة جداً ذات تيلة طويلة ومحصول وافر هذه هى التلقيحات الاخلاطية القديمة ومن بين التلقيحات التى عملت حديثاً جيزه ٧ × سخا ٤ — وجيزه ٧ × سى ليلاند — وجيزه ٧ × أشمونى وهى بالطبيعة ستعطى فى النهاية كافة المجموعات المحتملة للصفات المرغوب فيها مثل جوده التيلة ووفرة المحصول

وهناك عينات من الأصناف التى ذكرت فى هذا المقال موجودة دائماً بمجلس مباحث القطن بالجيزة لمعاينة كل من يهتم اهتماما كافياً بشئون القطن