# تجارب إدخال زراعة أقطان الأبلاند فى مصر

د . محسن عباس الديدى
مستشار معهد بحوث القطن
مركز البحوث الزراعية ، الجيزة

## • المقدمة •

إذا تتبعنا تاريخ زراعة القطن بمصر ، فلعل أول من كتب عنها هو الشيخ الفاضل أبو زكريا يحيى بن محمد بن أحمد بن العوام الأشبيلى الذى عاش فى أشبيلية بالأندلس فى أواخر القرن الثانى عشر الميلادى فى العصر الذى مالت فيه شمس الأندلس إلى الغروب . فقد جاء ذكر محصول القطن فى الباب الثانى والعشرين من مؤلفه « الفلاحة الأندلسية » ، وأعطانا فكرة شاملة عن زراعة القطن كما كانت متبعة فى البلاد الإسلامية المنتجة له . ويقول ابن العوام عن الحجاز ومصر وعسقلان والبصرة أن القطن يزرع فيها على السقى ، وأن نباتاته تنقل إلى مكانها بالأرض - كما يفعل بالخضر عند زراعتها - بحيث يكون بين النبات والآخر قدر ثمانية أشبار ، لأن شجرة القطن تنمو إلى أن تصير مثل شجرة التين بالأندلس . ويضيف ابن العوام أن شجرة القطن فى هذه الأقطار والبلاد تظل محتفظة بقوتها سنين كثيرة ، ويعتنى بها كما يعتنى بأشجار الكروم ، فتجدد نموها كل عام وتأتى بمحصول جديد .

ويرجح هذا الوصف بأن يكون نوع القطن الذى كان مزروعا بمصر فى القرن الثانى عشر الميلادى هو القطن الشجرى *G. arboreum* L. race *soudanense* الذى زرعه أهل حضارة مروى بالنوبة ( من عام ٥٠٠ ق . م . - ٣٠٠ م ) ، وكانوا أول من غزلوا ونسجوا القطن فى القارة الأفريقية . وهذا القطن الذى نشأ فى شمال الهند وباكستان وانتقل غربا حتى وصل أفريقيا ، لابد وأن يكون Pliny الرومانى قد شاهده فى السودان حوالى عام ٧٩ للميلاد ، وكتب عنه : " تنمو فى صعيد مصر تجاه بلاد العرب شجرة أسمها Gossipion أو Xylon ،

يصنع منها قماش إسمه Xylina ، لا مثيل له فى بياضه ويصنع منه الكهنة المصريون ثيابهم[1] ."

وابن العوام لا يشير فى كتابه إلى زراعة القطن الحولى بمصر ، بل أشار إليها فى الشام والأندلس ، بينما هناك إجماع من الآراء على أن العرب عند فتحهم لمصر نقلوا إليها القطن الحولى *G.herbaceum* L. race *persicum* من سوريا وزرعوه فى الدلتا ، بينما اقتصرت زراعة القطن الشجرى على الوجه القبلى[2] . وهذا القطن الحولى نشأ فى إيران ، وانتقل منها إلى غرب الهند ، وأعطى هناك أول أقطان حولية هندية ، ولما وصلت الفتوح الإسلامية إلى الهند نقل العرب هذه الأقطان الحولية وأذاعوها فى شرق حوض البحر المتوسط وشمال أفريقيا وأسبانيا وصقلية عندما أمتد سلطانهم عليها .

وقد أعطانا ابن العوام تواريخ زراعة وجنى محصول القطن الحولى نقلها من كتاب « الفلاحة النبطية » لصاحبه أبو بكر بن وحشية الكلدانى ، أو النبطى ، وهو عراقى عاش فى أوائل القرن العاشر للميلاد ، يتبين منها قصر فترة نضج هذا المحصول وتبكيره بالمقابلة لفترة نضج الأقطان الحالية ، فيقول إن وقت زراعة القطن فى آخر نيسان ( أبريل ) وإدراكه ( أى بلوغه ) فى آخر حزيران ( يونيه ) ، وقد يبكر بزراعته إلى أول نيسان ، ولكن يفضل تأخر زراعته إلى آخر آيار ( مايو ) ، أما ميعاد جنيه فهو آخر تموز ( يوليو ) ، وآخر آب ( أغسطس ) .

وأول من تكلم عن القطن بمصر من الوجهه النباتية هو العلامة الإيطالى بروسبر ألبينى[3] Prosper Alpinus الذى زار مصر فى أواخر القرن السادس عشر ، وكتب عن نباتاتها فى مؤلفه De plantis Aegypti liber ، وذكر أن القطن الشجرى المعمر De Gossipio *arboreo* موجود بمصر ويزرع بقلة فى الحدائق ، وأن اسمه المتداول هو (قطن مسجيار ) Gotne msegiar ، وهو بلا شك تحريف للكلمة العامية الدارجة التى تطلق على قطن الشجر ، كما أنه وضع له رسما هو أول وأقدم رسم عرف للقطن المصرى .

وفى أواخر القرن الثامن عشر عندما وصلت الحملة الفرنسية إلى مصر ، وجد دليل[4] Delile ـ أحد العلماء الذين صحبوا الحملة ـ ثلاثة أنواع من القطن وقتئذ ، وهى :

---

(1) Pliny (1829-33) Historia naturalis. Paris. Lib. XIX,cap.2

(2) Al Didi, M. A. (1972) A guide to the literature of Egyptian cotton plant. I. The period from 1820 through 1918. Egypt. Cott. Gaz., Spec. No., Nov. 1972, 181 pp.

(3) Alpinus, Prosper (1592) De plantis Aegypti liber.

(4) Description de l'Egypte ... (1821-1829) Paris.

ثم أدخلت زراعة قطن السى أيلاند فى عام ١٨٢٦/ ٢٧ ، فكان محصوله يفوق قطن جوميل فى الجودة ، وبيع فى أسواق ليفربول باسم قطن مصرى درجة أولى Egyptian First Quality بسعر يزيد ريالين إلى أربعة ريالات على قطن جوميل . ولم تتعد زراعة هذا الصنف مناطق خاصة ، لذلك لم يزد المحصول الناتج منه على ٧,٥٠٠ بالة إلا فى عام ١٨٢٨ حين بلغ ١٥,٠٢١ بالة ( زنة البالة ٢١٩ رطل ) . وكانوا يجددون بذرته بين حين وآخر لأنه لم يحتفظ بصفاته الجيدة فى جو مصر أمدا طويلا . وقد بطلت زراعته سنة ١٨٣٨ وأستنفدت بذرته ، ولو أنها ظلت تستورد حتى عام ١٨٦٥ بمقدار بسيط ، وحتى عام ١٨٧٠ كانت هناك مساحة صغيرة من مديرية الغربية مزروعة بهذا القطن .

وفى عام ١٨٢٤ استورد ٦٧ طردا من بذرة قطن من أزمير ، زرع منها ٢٠ طردا بمديرية الشرقية ، ٤٧ طردا بمديريتى الغربية والدقهلية .

وفى عام ١٨٣٦ استحضرت تقاو من سوريا ، وأرسلت إلى مديرية الغربية لزراعتها بطريقة زراعة القطن البلدى .

ولم تكن تزرع بذرة هذه الأصناف المحلية والمستوردة منعزلة ، بل كانت تزرع متجاورة فنتجت عن ذلك هجن طبيعية أجرى الانتخاب فى أكثرها ملاءمة لمصر ، فكانت النتيجة ظهور القطن الأشمونى فى سنة ١٨٦٠ ، وهو أول أصناف القطن المصرى الحديثة .

ورغم أن المراجع التاريخية لا تشير إلى استيراد أقطان الأبلاند الأمريكية فى السنوات التى تلت نجاح قطن جوميل إلا أن اليوميات المخطوطة التى تركها جيمس برن[٥] James Byrn ، وكان يعمل مشرفا على زراعات القطن بمزارع الهامى ( باشا ) فى مديريات القليوبية والشرقية والغربية والبحيرة خلال عامى ١٨٥٩ ، ١٨٦٠ ، تشير إلى أن صاحب هذه اليوميات قام بزراعة قطن نيو أورليتز New Orleans وأن الفدان من هذا القطن أنتج ستة قناطير بيع القنطار منها بأثنى عشر دولارا ، بينما لم تزد غلة الفدان من القطن المصرى عن قنطارين بيع الواحد منها بخمسة عشر دولارا . وربما كان هذا القطن هو منشأ « الهندى » ، القطن « الغريبة » الذى مازال يظهر فى الحقول المصرية . كما ذكر جيمس برن صنفا آخرا بيروانى هو برنام بوكو Pernambuco (?) (*G. brasiliense* Macfadyen) وأشار إلى أن هذا القطن عند زراعته تحت الظروف المصرية فإن تيلته تفقد خشونتها وتصبح ناعمة حريرية .

---

(٥) نسخة خطية ـ مكتبة مركز البحوث الزراعية بالجيزة .

ويذكر أوين E.V.R. Owen فى كتابه Cotton and the Egyptian economy (١٩٦٩) أن اتحاد توريد القطن بمانشستر بانجلترا Manchester Cotton Supply Association أرسلت سكرتيرها هايوود G.R. Haywood إلى مصر فى أغسطس ١٨٦١ ليدرس وسائل زيادة إنتاج القطن المصرى ، واقترح لذلك زراعة صنف قطن الأبلاند New Orleans ، وفعلا أرسل الأتحاد عددا من طرود بذرة هذا الصنف إلى مصر ، ووزعت على كبار الزراع مع توصيات بكيفية زراعتها ، ولكن كانت التجربة فاشلة ، ولم تنجح زراعة هذا الصنف .

ونشأت الحرب الأهلية الأمريكية ( ١٨٦١ - ١٨٦٥ ) وترتب عليها نقص محصول القطن وقلته فى الولايات المتحدة مما نجم عنه أزمة شديدة فى صناعته بأمريكا وأوروبا ، فكانت فرصة ذهبية لمصر أن تزيد من إنتاجها القطنى وما تصدره من القطن ، فارتفعت صادرات القطن المصرى من ٥٩٦,٠٠٠ قنطارا قيمتها ١,٤٣٠,٨٨٠ جنيها فى عام ١٨٦١ إلى ٢,٥٠٧,٠٠٠ قنطارا قيمتها ١٥,٤٤٣,١٢٠ جنيها فى عام ١٨٦٥ .

وبانتهاء الحرب الأهلية الأمريكية أصبحت مصر من أهم ممالك العالم فى زراعة القطن ، وكان لزاما عليها أن تحتفظ بمكانتها الممتازة بإنتاج أصناف جديدة محسنة من الأقطان المصرية تحل مكان ما تدهور منها ، خاصة قطن جوميل الذى لم يقتصر التدهور فيه على مقدار غلته بل تعداها إلى جودته . وتم استيراد عدة أصناف جديدة لتجربتها واختبارها من بينها قطن سى ايلاند من ولاية كارولينا الجنوبية .

ولإعطاء فكرة عن كثرة الأصناف التى استوردت فى تلك الفترة فإن ديلشيفاليرى[٦] يحدثنا عن المعرض الدولى للفلاحة والزراعة الذى أقيم فى سنة ١٨٧٥ فى مدينة كولونيا بألمانيا وأنه عرضت فيه نماذج من الأقطان المصرية : محو- جوميل ، والأشمونى ، والقلينى ، وعدد من المستوردات المزروعة فى مصر مثل قطن البرازيل ، قطن الصين ، وقطن Montray ، وقطن تكساس ، وقطن Castellemarre الأبيض ، وقطن Divin ( المقدس ) ، وقطن جورجيا طويل التيلة ، وقطن كارولينا الشمالية .

وكان نتيجة اختلاط المستوردات الجديدات مع الأصول المحلية ظهور عدد لا بأس به من الأصناف الجديدة فى السنوات القليلة التالية ، إما بالانتخاب من قطن السى

---

(6) Delchevalerie, G. (1875) Catalogue des produits de l'horticulture et de l'agriculture ... Expos. Internat. Hort. Agric., Cologne.

ايلاند ، أو من التهجين بين قطن سى أيلاند والأشمونى أو الأصول الأخرى . صنف واحد هو « الأبيض » أغلب الظن أنه انتخب من قطن New Orleans ، الذى ظهر فى الفترة بين ١٨٦٤ و ١٨٧٠ فى منطقة زفتى بمديرية الغربية ، ولم يتعد انتشاره تلك المنطقة وانقرض سريعا ، بسبب قلة إقبال الغزالين عليه ، وبسبب ما عمد إليه التجار والحلاجون فى منطقة زراعته للمحافظة على سمعة القطن المصرى من تصدير جميع البذرة الناتجة بعد حلجه إلى خارج القطر لمحو أثره من الزراعة المصرية عندما تبين اختلاف نموه عن الأقطان المصرية .

ولم تدم زراعة هذه الأصناف طويلا ، إما لقلة الطلب عليها أو لعدم تفوقها زراعيا أو لتدهورها لأسباب عدة باستثناء الأشمونى الذى سادت زراعته مصر بشطريها : الوجه البحرى والوجه القبلى ، إلى أن ظهر قطن الميت عفيفى سنة ١٨٨٢ فحل مكان الأشمونى فى الوجه البحرى ، وتركزت زراعة الأشمونى منذ ذلك الحين على الوجه القبلى حتى ايقاف زراعته ابتداء من عام ١٩٧٨ ، ولو أنه ظل يزرع فى جنوب الدلتا تحت اسم « الزاجوراه » حتى عام ١٩٥٤ .

وفى سنة ١٩٠٧ ظهر أول قطن مصرى عالى الجودة وهو الساكلاريدس ، فأضاف صفحة جديدة للسمعة الطيبة والشهرة العالمية التى يتمتع بها القطن المصرى ، وتهافتت عليه مصانع الغزل العالمية لجودة تيلته ومتانتها ونعومتها ، وأصبح لؤلؤة الأقطان المصرية فى زمانه ، وأغرى الزراع بالدلتا فزرعوه فيما يقرب من مليون الفدان أو أكثر خلال السنوات الإحدىعشرة ١٩١٦ ـ ١٩٢٦ ، وبطل التفكير فى استيراد أقطان أجنبية جديدة .

ورغم أن صنف الساكلاريدس انتخب من صنف الميت عفيفى ، إلا أنه على أغلب الظن كان هجينا طبيعيا بين سى ايلاند وأصل مصرى ، فكيف نعلل لطول تيلته ونعومتها ومتانتها وأصابته بمرض الذبول والتى انتقلت إلى جميع هجنه فيما بعد ؟

ويمكن أن نستخلص من هذه المقدمة التاريخية أن القطن المصرى الحديث نشأ كمحصلة لقوى الإنتخاب الطبيعية والبشرية فى عشيرة عالية التباين الوراثى تمت إلى نوع الباربادنس ، ومن المؤكد أن غالبية هذا التباين الوراثى منشؤه التهجينات بين أقطان السى ايلاند والأصول المعمرة للباربادنس المستوردة من أمريكا الجنوبية ، ويحتمل أن تكون العوامل الوراثية لأقطان الأبلاند قد ساهمت كذلك بقسط ضئيل فى هذا التباين .

## • استيراد الأقطان الأجنبية فى القرن العشرين •

فى عام ١٩٠٩ نشر الدكتور لورانس بولز[٧] W.L. Balls دراسة عن محصول القطن المصرى ومستقبله أشار فيها إلى أنه قبل عام ١٩٠٤ استوردت بعض بذور القطن الأبلاند الأمريكى وزرعت فى مديرية الفيوم بكميات قليلة ، وأن الحلاجين كانوا يحلجون القطن الزهر ثم يسلمون القطن الشعر والبذرة إلى الزراع أصحاب القطن ، ولكن كميات القطن المحلوجة من الابلاند أخذت فى الزيادة عاما بعد آخر مما اضطر الحلاجين إلى رفض استلامها خشية اختلاط بذرتها ببذرة القطن المصرى . وقد حدث بالفعل مثل هذا الاختلاط إذ لاحظت الجمعية الزراعية الخديوية ( المصرية حاليا ) لسنتين متتاليتين تزايد كميات البذرة الملبسة بالزغب ( بذرة الابلاند ) فى بذرة القطن الأشمونى الواردة من الفيوم . ثم أشار الدكتور بولز إلى أنه نظرا لامتناع الحلاجين عن حلج القطن الزهر للقطن الابلاند ، فان الزراع لجأوا إلى صغار الحلاجين الذين يشترون هذا القطن إما لعدم معرفتهم إياه ، أو لخلط قطنه الشعر بعد الحلج مع القطن الأشمونى . ورأى الدكتور بولز ضرورة إيقاف اتجاه الفلاح المصرى إلى زراعة أقطان الابلاند بإصدار تشريع أو بتكاتف الحلاجين ضد حلج هذه الأقطان خشية اختلاط البذرة أو حبوب اللقاح لها مع قطن الأشمونى ، مؤكدا أن مصر كدولة منتجة للقطن تتميز بجوها ، وبوفره مياه الرى بها بحيث يمكن لإنتاجها القطنى أن يظل على مستو عال بالنسبة لأية دولة أخرى .

ولقيت آراء الدكتور بولز آذانا صاغية ، فلم تشر الدراسات العلمية التى صدرت فى مستهل هذا القرن إلى استيراد أقطان ابلاندية أو أجنبية جديدة باستثناء تلك الرسالة من البذور التى وردت من الهند وكانت مصابة بدودة اللوز القرنفلية وسرعان ما عم ضررها الدلتا وبعض أنحاء الوجه القبلى ، وأصبحت هذه الآفة منذ سنة ١٩١٤ أشد فتكا من دودة اللوز العادية .

وفى عام ١٩٠٧ دخل الزراعة المصرية صنف الساكلاريدس - كما سبق الذكر - ووصلت مساحته إلى ٢٢٪ من المساحة القطنية عام ١٩١٤ ، ثم إلى ٧٥٪ عام ١٩٢٢ ، ولكنها هبطت إلى ٢٨٪ عام ١٩٣١ ، إلا أن فترة ازدهار الساكلاريدس شهدت انخفاضا مستمرا فى محصول الفدان من القطن حتى وصل إلى أقل من ثلاثة قناطير مترية شعر خلال

---

(7) Balls, W.L. (1910) The cotton crop of Egypt. Khediv. Agric. Soc. Yearbook 1909, Cairo,pp. 110-147.

الربع الأول من القرن الحالى ، فرغم أن الساكلاريدس كان يمتاز بجودة تيلته عن الأصناف التى عاصرته إلا أنه كان أضعف محصولا منها ، يفتك به مرض الذبول بضراوة .

ويصعب التكهن بما كان سيحدث لموقف الأقطان المصرية لو لم تنقذ وزارة الزراعة الموقف فى عام ١٩٣٠ باستنباطها صنف جيزة ٧ إذ كان شديد المقاومة لمرض الذبول ، وافر المحصول بالنسبة للأصناف المعاصرة له ، ففاق الساكلاريدس محصولا بحوالى ٤٠٪ رغم أنه كان يقل بحوالى ١٠٪ فى الجودة عن الساكلاريدس . ومع أن انتشار جيزة ٧ نجح فى رفع مستوى غلة الفدان بمصر إلى خمسة قناطير مترية شعر لأول مرة فى هذا القرن ، إلا أنه لم يمكنه أن يحل مشكلة الجودة فى القطن المصرى ، وتركها لصنف الكرنك الذى أدرج فى جدول الأصناف التجارية عام ١٩٤٠ ، وظل الصنف الرئيسى بالدلتا أربع عشرة سنة ( ١٩٤٤ - ١٩٥٧ ) تعدت مساحاته خلالها نصف المليون فدان سنويا .

وبذلك أمكن للكرنك بظهوره أن يعوض ما أضاعه جيزة ٧ من الجودة بجانب تفوقه فى المحصول على السكلاريدس بقدر ٤٠٪ ، نفس النسبة التى تفوق بها فى المحصول جيزة ٧ على السكلاريدس .

وإبّان العصر الذهبى للكرنك نشبت الحرب العالمية الثانية وترتب عليها توقف الواردات الأجنبية من جهة ، وزيادة الطلب المحلى وطلب القوات المحاربة فى الشرق الأوسط من ناحية أخرى ، مما أدى إلى إزدهار صناعة الغزل والنسيج المحلية والتوسع فيها ، ولكن بانتهاء الحرب عادت الواردات الأجنبية من غزل ومنسوجات لمنافسة الصناعة المحلية ، كما تراكم فائض كبير من إنتاج الغزل تعذر تصديره لارتفاع سعر تكلفته عما يماثله فى الأسواق العالمية بسبب ارتفاع أسعار الأقطان المحلية المستخدمة فى إنتاجه عن أسعار الأقطان التى تستخدم عالميا فى الإنتاج المماثل ، بالإضافة إلى انخفاض درجة الجودة التصنيعية والكفاية الإنتاجية عن المنتجات المماثلة فى الخارج . وللتغلب على هذه الصعوبات رئى استيراد أقطان أجنبية رخيصة لاستخدامها فى الغزل السميك ، إلا أن وزارة الزراعة عارضت هذه الفكرة ، حيث كانت تحرم استيراد الأقطان الأجنبية حماية للزراعة المحلية من الآفات . فارتفعت الدعوة إلى زراعة الأقطان الأبلاند الأمريكية لتوفير أقطان قصيرة التيلة[٨] ، رخيصة الثمن لسد حاجة المغازل لإنتاج الخيوط السميكة لتصنيع الأقمشة الشعبية ، وإزاء ذلك أدخلت مراقبة القطن بوزارةالزراعة ( معهد بحوث القطن

---

(8) Brown, C.H. (1954) American cotton in Egypt. Egypt. Cott. Gaz., vol.21, pp. 9-12.

حاليا ) فى تجاربها دراسة إنتاجية وصفات أقطان الأبلاند الأمريكية تحت ظروف البيئة المصرية .

**تجارب وزارة الزراعة على الأقطان الأمريكية حتى فواتح السبعينيات :**

بدأ اهتمام وزارة الزراعة بأقطان الآبلاند الأمريكية خلال الحرب العالمية الثانية ، فقد ذكر تقرير لجنة البحوث الفنية الذى كان يصدره مجلس مباحث القطن[٩] أن قسم النباتات استورد عام ١٩٤٠ بذرة اثنى عشر قطنا أمريكيا هى ميبان Mebane ، رودن Rowden ، كوكر ١٠٠ سلالة ٢ Coker 100 Strain 2 ، كوكر فارم ريليف سلالة ٥ Coker Farm Relief Strain 5 ، كوكر وايلدز سلالة ٩ C. Wilds Strain 9 ، ستونفيل ٢ب Stoneville 2 B ، لون ستار Lone Star ، واشنطن دلفوس Washington Delfos ، دلتاباين Deltapine ، أكالا روجرز Acala Rogers ، أكالا شافتر Acala Shafter .

وزرعت البذور فى محطة بحوث الجيزة فى صيف عام ١٩٤٠ لدراسة الصفات الخضرية وصفات التيلة والغزل للأقطان المستوردة . كما تم إجراء تهجين بين المنوفى × لون ستار ، الملكى × واشنطن دلفوس ، وزرعت بذرة الجيل الأول للهجينين فى الصوبة الزجاجية فى خريف ١٩٤٠ / ٤١ ، ولكن لم يتيسر الحصول على نتائج هذه الدراسة بمتابعة تقرير لجنة البحوث الفنية .

وفى عام ١٩٤٧ عندما زار الهند المرحوم محمود حلمى[١٠] الوكيل الأسبق لمراقبة بحوث إنتاج القطن استورد معه عدة أصناف ( ١٨ صنفا ) من أقطان الأبلاند ، وتمت زراعتها واختبارها بالمقابلة بالصنف الذى يقاربها من الأقطان المصرية المتداولة وهو الأشمونى ، ولم تكن النتائج المتحصل عليها لمدة ثلاث سنوات ( ١٩٤٧ - ١٩٤٩ ) مرضية ، فأوقفت التجربة بعد ذلك ، خصوصا وأن نتائج الغزل كانت غير مشجعة على الإستمرار فيها ، بل أنه لم يمكن غزل هذه الأقطان على النمرة الأساسية المعمول بها فى مصنع اختبار الغزل بالجيزة وهى نمرة ٦٠ ، وكانت أقطان الأبلاند فى مجموعها أخشن وأقصر وأكثر نفاية وأضعف متانة من الأشمونى . وقد أجريت محاولات للإنتخاب من هذه الأقطان واختبار أفضلها إلا أنها كانت تقل بوجه عام فى متانتها عن الأشمونى بحوالى ٣٠٠ - ٤٠٠ وحدة ،

---

(9) Kilany, M.A., M. Gohar, and H. Afifi (1940) Upland cottons. Lab. Res. Comm. Rept., Sept., p. 232.

(١٠) محمود عبد الحميد حلمى (١٩٥٩) زراعة الأقطان الأبلند الأمريكية فى مصر . كتاب مؤتمر القطن الثانى ، دورة بحوث واقتصاديات القطن ، المجلس الأعلى للعلوم ، ٧ - ٩ ابريل سنة ١٩٥٨ ، ص ٤٣٥ - ٤٣٩ .

## جدول (١)

## نتائج تجربة الأصناف الأمريكية فى كوم أمبو عام ١٩٥٥

| الصنف | متوسط محصول القدان قنطار زهر | متوسط معدل الحليج | متوسط محصول القدان قنطار شعر | متوسط وزن اللوزة بالجرام | اختبارات الغزل | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | متانة الغزل نمرة ٤٨* | طول التيلة مم | وزن الشعرة ملليكس |
| مصرى : | | | | | | | |
| (١) الأشمونى | ٤,٠٦ | ١٠٨,٤ | ٤,٤٠ | ٢,٧٨ | ١٧٧٥ | ٣٢ | ١٨١ |
| (٢) الدندرة | ٥,٤٦ | ١١١,٥ | ٦,٠٥ | ٢,٧٤ | ١٨٦٠ | ٣٣ | ١٥٢ |
| أمريكى : | | | | | | | |
| (٣) دلفوس ٩١٦٩ | ٦,٣٧ | ١١٧,٢ | ٧,٤٧ | ٧,٠٤ | ١٢٤٥ | ٣٣ | ١٨٢ |
| (٤) كوكر | ٥,١٨ | ١١٩,١ | ٦,١٧ | ٦,١٨ | ١٣٣٥ | ٣٢ | ١٧٣ |
| (٥) ستونفيل | ٤,٩٠ | ١١٤,٧ | ٥,٦٢ | ٦,٨٤ | ١٢٤٥ | ٣٢ | ١٧٦ |
| (٦) امباير | ٤,٢٠ | ١١٣,٧ | ٤,٧٨ | ٧,٣٠ | ١٢١٥ | ٣٢ | ١٦٦ |
| (٧) لون ستار | ٤,٢٠ | ١٠٨,٧ | ٤,٥٧ | ٦,٧٨ | ١١٩٥ | ٣١ | ١٧٨ |
| (٨) دلتابلين ١٥ | ٣,٩٩ | ١٢٢,٢ | ٤,٨٨ | ٤,٦٨ | ١٥١٠ | ٣٢ | ١٨٢ |
| (٩) أكالا | ٣,٩٢ | ١٢٠,٠ | ٤,٧٠ | ٦,٥٨ | ١٤٧٥ | ٣٣ | ١٧٠ |
| (١٠) أكالا ٤٤ | ٣,٧١ | ١١٦,٢ | ٤,٣١ | ٧,٥٦ | ١٤٨٠ | ٣٢ | ١٦٧ |
| (١١) أكالا ١٥١٧ | ٣,٧١ | ١٠٤,٠ | ٣,٨٦ | ٦,٦٤ | ١٦٦٥ | ٣٣ | ١٥٦ |
| (١٢) أكالا ٤-٤٢ | ٣,٦٤ | ١١٣,١ | ٤,١٢ | ٧,٦٠ | ١١٢٥ | ٣٢ | ١٦٨ |

* حسبت متانة الغزل على نمرة ٤٨ حيث لم يمكن غزل هذه الأقطان الأمريكية على نمرة أعلى من ذلك .

أقل فوق معنوى (١٪) = ١,٤٣ قنطار زهر .

المصدر : محمود عبد الحميد حلمى (١٩٥٩) زراعة الأقطان الأبلاند الأمريكية فى مصر . كتاب مؤتمر القطن الثانى ، دورة بحوث واقتصاديات القطن ، المجلس الأعلى للعلوم ، ٧-٩ ابريل سنة ١٩٥٨ ، ص ٤٣٥-٤٣٩ .

عام أن متانة غزل جميع الأقطان الداخلة فى تجربة عام ١٩٥٦ قد زادت بالمقابلة مع نتائج العام الأسبق ( جدول ٢ ) ، ولعل مرجعه إلى زيادة نعومة التيلة فى هذه الأقطان عام ١٩٥٦ عنها فى العام الأسبق والتى يحتمل أن يكون سببها عوامل البيئة والجو .

ثم أعيدت التجربة للمرة الثالثة فى موسم ١٩٥٧ وأيدت النتائج المتحصل عليها

---

المغزول على نمرة ٤٨ معناه غزل رطل من القطن الشعر إلى خيط طوله ٤٨ × ٨٤٠ = ٤٠٣٢٠ ياردة . وتقدر المتانة بوحدات تساوى حاصل ضرب متانة الشلة بالأرطال الأنجليزية ( الثقل القاطع ) × النمرة . ( الشلة = ١٢٠ ياردة من الخيط ) .

جدول (٢)

## نتائج تجربة الأصناف الأمريكية فى كوم أمبو عام ١٩٥٦

| الصنف | متوسط محصول القدان قنطار زهر | متوسط معدل الحليج | متوسط محصول القدان قنطار شعر | متوسط وزن اللوزة بالجرام | اختبارات الغزل | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | متانة الغزل نمرة ٤٨* | طول التيلة مم | وزن الشعرة مليتكس |
| مصرى : | | | | | | | |
| (١) الأشمونى | ٤,٥٥ | ١٠٨,١ | ٤,٩٢ | ٣,٢٠ | ١٩٥٠ | ٣٣ | ١٦٦ |
| (٢) الدندرة | ٤,٤٧ | ١١٢,٦ | ٥,٠٣ | ٢,٧٦ | ٢١٠٠ | ٣٤ | ١٤١ |
| أمريكى : | | | | | | | |
| (٣) امباير | ٣,٣٨ | ١١٩,٤ | ٤,٠٤ | ٥,٧٨ | ١٥٢٥ | ٣٢ | ١٤٩ |
| (٤) دلتاباين ١٥ | ٣,٠٨ | ١١٣,٧ | ٣,٧٨ | ٤,٢٢ | ١٨٤٥ | ٣٠ | ١٢٣ |
| (٥) دلفوس ٩١٦٩ | ٣,٠٣ | ١٢٠,٢ | ٣,٦٤ | ٤,٩٠ | ١٥٢٠ | ٣٠ | ١٥١ |
| (٦) كوكر | ٣,٠٣ | ١١٦,٤ | ٣,٥٣ | ٤,٧٦ | ١٤٤٠ | ٣٠ | ١٣٠ |
| (٧) أكالا ٤٤ | ٢,٩١ | ١٢٠,٢ | ٣,٥٠ | ٤,٩٨ | ** | ٣٠ | ١١٤ |
| (٨) أكالا ٤-٤٢ | ٢,٨٨ | ١٢٠,٢ | ٣,٤٦ | ٥,٩٦ | ١٧٥٠ | ٣١ | ١٥٠ |
| (٩) ستونفيل | ٢,٧٠ | ١١٦,٦ | ٣,١٥ | ٤,٩٤ | ** | ٢٩ | ١٣١ |
| (١٠) أكالا | ٢,٦٢ | ١٢٢,١ | ٣,٢٠ | ٤,٣٦ | ١٨٨٥ | ٣٢ | ١١٦ |
| (١١) لون ستار | ٢,٦٢ | ١٢٠,٣ | ٣,١٥ | ٤,٥٠ | ١٦٥٥ | ٣١ | ١٢١ |
| (١٢) أكالا ١٥١٧ | ٢,٣٦ | ١٠٤,١ | ٢,٤٦ | ٤,٦٨ | ٢٢٨٠ | ٣١ | ١١٠ |

* حسبت متانة الغزل على نمرة ٤٨ حيث لم يمكن غزل هذه الأقطان الأمريكية على نمرة أعلى من ذلك .

** لم يمكن غزلها .

أقل فرق معنوى (١٪) = ٠,٢٤ قنطار زهر .

المصدر : نفس المصدر لجدول (١) .

ماسبق أن أظهرته التجارب من تفوق الأقطان المصرية فى المحصول وفى متانة الغزل ، وخاصة صنف الدندرة المزروع فى هذه المنطقة ( جدول ٣ ) .

ويختتم محمود حلمى هذه الدراسة بأن « المشاهدات على هذه الأقطان أثناء نموها دلت على أنها أبكر حقيقة من الأقطان المصرية ، أى أن موسم نموها أقل بحوالى أسبوعين ، ولكنها كانت شديدة التأثير بالحرارة ، كما كانت شديدة الإصابة بديدان اللوز . . . » .

ونظرا لأن هذه التجارب أجريت فى منطقة كوم أمبو وهى فى أقصى جنوب الوجه

جدول (٣)

نتائج تجربة الأصناف الأمريكية فى كوم أمبو عام ١٩٥٧

| الصنف | متوسط محصول الفدان قنطار زهر | متوسط معدل الحليج | متوسط محصول الفدان قنطار شعر | متوسط وزن اللوزة بالجرام | اختبارات الغزل | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | متانة الغزل نمرة ٦٠ | طول التيلة مم | وزن الشعرة مليتكس |
| مصرى : | | | | | | | |
| (١) الأشمونى | ٧,٤٣ | ١٠٤,٩ | ٧,٧٩ | ٢,٩٨ | ١٦٢٠ | ٣٣ | ١٧٥ |
| (٢) الدندرة | ٧,٣٨ | ١٠٨,٧ | ٨,٠٢ | ٢,٩٦ | ٢٠٤٠ | ٣٤ | ١٥٥ |
| أمريكى : | | | | | | | |
| (٣) لون ستار | ٥,٠٨ | ١١٥,٣ | ٥,٨٦ | ٥,٤٠ | ١٦١٠ | ٣٣ | ١٤٦ |
| (٤) أمباير | ٥,٠٨ | ١١٣,٧ | ٥,٧٨ | ٤,٨٨ | ١٤٤٠ | ٣٢ | ١٦٠ |
| (٥) كوكر | ٤,٧٠ | ١١٢,٨ | ٥,٣٠ | ٥,٠٠ | ١٣٤٠ | ٣٣ | ١٥٠ |
| (٦) دلفوس ٩١٦٩ | ٤,٦٨ | ١١٠,٩ | ٥,١٩ | ٥,١٢ | ١٢٠٥ | ٣٣ | ١٦٣ |
| (٧) ستونفيل | ٤,٥٧ | ١١٤,٣ | ٥,٢٣ | ٥,٠٢ | ١٣٤٠ | ٣٣ | ١٥١ |
| (٨) أكالا ١٥١٧ | ٤,٣٨ | ١٠٤,٣ | ٤,٥٧ | ٥,٨٦ | ٢٠٤٠ | ٣٤ | ١٢٤ |
| (٩) دلتاباين ١٥ | ٤,١٩ | ١٢٣,٢ | ٥,١٦ | ٤,٢٨ | ١٦٣٥ | ٣٣ | ١٤١ |
| (١٠) أكالا | ٤,١٩ | ١١٥,٩ | ٤,٨٦ | ٥,٧٦ | ١٦٨٥ | ٣٢ | ١٣٤ |
| (١١) أكالا ٤ـ٤٢ | ٣,٩٧ | ١١٩,٤ | ٤,٧٤ | ٥,٦٨ | ١٦٦٠ | ٣٤ | ١٥٣ |
| (١٢) أكالا ٤٤ | ٣,٨٦ | ١١٥,٦ | ٤,٤٦ | ٥,٩٠ | ١٤٠٥ | ٣٣ | ١٥٨ |

أقل فرق معنوى (١٪) = ١,٤١ قنطار زهر .

المصدر : نفس المصدر لجدول (١) .

القبلى ، ولهذا قامت مراقبة القطن بتجربة جديدة سنة ١٩٥٩ فى الوجه البحرى بطنطا وفى الفيوم ، شملت عشرة أقطان ايلاندية هى أكالا ١٥١٧ ، دلتاباين ١٥ ، أكالا ٤٤ ، كوكر ١٠٠ ، دلفوس ٩١٦٩ ، ستونفيل ٢ ب ، لون ستار ، امباير مقاوم ، أكالا ٤ ـ ٤٢ ، ميسيلا فالى Mesilla Valley ، بجانب ثلاثة هجن أمريكية وصنفى المقابلة المصريين الأشمونى والدندرة ، واتبع فى تصميمها نفس تصميم التجارب السابقة لأعوام ١٩٥٥ ، ١٩٥٦ ، ١٩٥٧ وهو نظام القطع الكاملة العشوائية فى أربعة تكرارت ، عدد خطوط كل قطعة سبعة ، وطول الخط ٦,٦٠ مترا ، والمسافة بين الخطوط ٦٠ سم ، وزرعت البذرة فى جور تبعد ٢٠ سم عن بعضها ثم خفت الجور فيما بعد على نباتين بالجورة ، وأصبح

## جدول (٤)

## نتائج تجربة الأصناف الأمريكية فى الفيوم عام ١٩٥٩

| الصنف | متوسط محصول الفدان قنطار زهر | متوسط معدل الحليج | متوسط محصول الفدان قنطار شعر | متوسط وزن اللوزة بالجرام | اختبارات الغزل | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | متانة الغزل نمرة ٦٠ | طول التيلة مم | وزن الشعرة مليتكس |
| مصرى : | | | | | | | |
| (١) الأشمونى | ٥,٠٤ | ١١١,٥ | ٥,٦٢ | ٢,١٠ | ١٩١٥ | ٣٤ | ١٧٨ |
| (٢) الدندرة | ٤,٢٩ | ١١٧,٥ | ٥,٠٤ | ٢,٠٠ | ٢١٢٠ | ٣٤ | ١٤٢ |
| أمريكى : | | | | | | | |
| (٣) كوكر ١٠٠ | ٤,٧٠ | ١١٨,٨ | ٥,٥٨ | ٣,٢٠ | ١٦٤٠ | ٣٥ | ١٣٧ |
| (٤) دلفوس ٩١٦٩ | ٤,٧٠ | ١١٧,٥ | ٥,٥٢ | ٣,٥٠ | ١٧٣٥ | ٣٤ | ١٢٩ |
| (٥) هـ ذاتى ١٩٥٢* | ٤,٦٣ | ٩٩,٥ | ٤,٦١ | ٣,٥٠ | ٢٣٨٠ | ٣٦ | ١٣٥ |
| (٦) امباير مقاوم | ٤,٣٦ | ١٢٥,١ | ٥,٤٥ | ٤,٤٠ | ١٥٩٠ | ٣١ | ١٦١ |
| (٧) اكالا ٤٤ | ٤,٣٦ | ١٢٣,٥ | ٥,٣٨ | ٤,٤٠ | ١٧٦٥ | ٣٤ | ١٣٥ |
| (٨) ستونفيل ٢ ب | ٤,٣٦ | ١٢٢,٢ | ٥,٣٣ | ٣,٦٠ | ١٦٦٠ | ٣٢ | ١٤١ |
| (٩) هـ رجبى ١٩٥٣* | ٤,٣٦ | ١١٧,٥ | ٥,١٢ | ٣,٨٠ | ٢١٥٠ | ٣٤ | ١٤٤ |
| (١٠) ميسيلا فالى | ٤,٠١ | ١١٥,٦ | ٤,٦٤ | ٤,٥٠ | ٢٥٦٠ | ٣٦ | ١٢٣ |
| (١١) اكالا ١٥١٧ | ٣,٩٥ | ١١٧,٥ | ٤,٦٤ | ٤,٦٠ | ٢١٥٠ | ٣٥ | ١٤٦ |
| (١٢) اكالا ٤ - ٤٢ | ٣,٧٤ | ١٢٥,٤ | ٤,٦٩ | ٤,٩٠ | ١٨٢٥ | ٣٤ | ١٧٢ |
| (١٣) هـ ذاتى ١٩٥٣* | ٣,٦١ | ١١٠,٦ | ٣,٩٩ | ٣,٣٠ | ٢١٠٠ | ٣٤ | ١٣٥ |
| (١٤) لون ستار | ٣,٥٤ | ١١٩,٧ | ٤,٢٤ | ٣,٧٠ | ١٦٩٠ | ٣٤ | ١٣٤ |
| (١٥) دلتاباين ١٥ | ٣,٢٠ | ١٢٧,٠ | ٤,٠٦ | ٣,٠٠ | ١٩٧٥ | ٣٢ | ١٢١ |

* هجن أمريكية

المصدر : محمد على الكيلانى «دكتور» (١٩٦٤) خطورة زراعة القطن الابلاند الأمريكى فى مصر . الحلقة الدراسية لاقتصاديات وتصنيع القطن ، وزارة البحث العلمى ، ص ١٥٧ - ١٧٣

بذلك عدد الجور فى الخط الواحد ٣٤ جورة ، بكل نباتان . وتبين من نتائج تجربة الفيوم ( جدول ٤ ) أن الأشمونى كان أحسن الأصناف الداخلة فى هذه التجربة فى محصول القطن الشعر ، ولو أن هناك خمسة أقطان أبلاندية زادت فى محصولها من القطن الشعر عن الدندرة بمقدار ٠,٥٤ - ٢٩,٠ من القنطار . أما فى تجربة طنطا ( جدول ٥ ) فقد جاء الأشمونى فى المركز الخامس بالنسبة لمحصول القطن الشعر بعد أكالا ٤ - ٤٢ ، أكالا ٤٤ ، امباير مقاوم ، أكالا ١٥١٧ ، ويضاف إليها دلفوس ٩١٦٩ ، وكوكر ١٠٠ ، ودلتاباين ١٥

جدول (٥)

## نتائج تجربة الأصناف الأمريكية فى طنطا عام ١٩٥٩

| الصنف | متوسط محصول الفدان قنطار زهر | متوسط معدل الحليج | متوسط محصول الفدان قنطار شعر | متوسط وزن اللوزة بالجرام | اختبارات الغزل | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | متانة الغزل نمرة ٦٠ | طول التيلة مم | وزن الشعرة مليتكس |
| مصرى : | | | | | | | |
| (١) الأشمونى | ٨,٩١ | ١١٧,٢ | ١٠,٤٥ | ٢,٨٤ | ١٧٨٥ | ٣١ | ١٧٠ |
| (٢) الدندرة | ٧,٨٠ | ١٢١,٠ | ٩,٤٣ | ٣,٩١ | ٢٠٥٥ | ٣١ | ١٥٠ |
| أمريكى : | | | | | | | |
| (٣) أكالا ٤-٤٢ | ٩,٤٧ | ١٢٦,٦ | ١١,٩٩ | ٦,٤٦ | ١٨٣٠ | ٣٤ | ١٧٠ |
| (٤) أكالا ٤٤ | ٩,١٤ | ١٢٤,٤ | ١١,٣٧ | ٦,٣٥ | ١٧٤٥ | ٣٣ | ١٧٢ |
| (٥) أكالا ١٥١٧ | ٩,٠٨ | ١١٨,٤ | ١٠,٧٥ | ٦,٠٥ | ٢٠٤٥ | ٣٧ | ١٥٥ |
| (٦) دلفوس ٩١٦٩ | ٩,٠١ | ١١٥,٩ | ١٠,٤٤ | ٥,٣٥ | ١٥٤٠ | ٣٥ | ١٨٢ |
| (٧) هـ. ربحى ١٩٥٣* | ٨,٨٢ | ١١٥,٣ | ١٠,١٧ | ٥,٩٤ | ٢١٨٠ | ٣٤ | ١٥١ |
| (٨) امبلر مقاوم | ٨,٤٩ | ١٢٧,٩ | ١٠,٨٦ | ٦,٥٣ | ١٣٩٥ | ٣١ | ١٨١ |
| (٩) كوكر ١٠٠ | ٨,٤٩ | ١١٨,٨ | ١٠,٠٨ | ٥,١٧ | ١٦٣٥ | ٣٣ | ١٧٠ |
| (١٠) هـ. فاتى ١٩٥٣* | ٨,٠٣ | ١٠٨,٧ | ٨,٧٣ | ٥,٧٩ | ٢٠٦٥ | ٣٤ | ١٥٤ |
| (١١) دلتابلين ١٥ | ٨,٠٠ | ١٢٥,١ | ١٠,٠٠ | ٥,٠٧ | ١٧٧٥ | ٣٣ | ١٦٧ |
| (١٢) لون ستار | ٧,٥٤ | ١١٧,٢ | ٨,٨٤ | ٥,٠٩ | ١٦٨٥ | ٣٥ | ١٧٣ |
| (١٣) ستونفيل ٢ ب | ٧,٥١ | ١٢٠,٠ | ٩,٠١ | ٤,٨٩ | ١٤٨٠ | ٣٣ | ١٦٧ |
| (١٤) ميسيلا فالى | ٧,٠٥ | ١١٢,٨ | ٧,٩٥ | ٦,٠٠ | ٢٦٢٠ | ٣٥ | ١٤٧ |
| (١٥) هـ. فاتى ١٩٥٢* | ٥,٧٤ | ١١١,٥ | ٦,٤٠ | ٤,٠٧ | ٢١٢٠ | ٣٤ | ١٤٠ |

* هجن أمريكية

المصدر : نفس المصدر لجدول (٤)

لتفوقها جميعا على الدندرة فى محصول الشعر .

أما من حيث الصفات الغزلية للأصناف المختبرة فى تجربتى الفيوم ، وطنطا ، فان صنف الأبلاند ميسيلا فالى كان أحسنها فى متانة الغزل تصاحبها قلة فى نعومة الشعرة ، ولوحظ كذلك ما سبقت ملاحظته فى تجارب كوم أمبو من ازدياد طول تيلة الأقطان الأبلاند عن طول تيلتها المعروفة عنها عند زراعتها فى الولايات المتحدة الأمريكية ، ورغم ذلك فان هذه الزيادة فى طول التيلة لم تسمح لبعض أقطان الأبلاند باختبارها على نمرة ٦٠ ، وهى

النمرة الأساسية المتبعة فى الاختبارات الروتينية لتيلة وغزل القطن بمعامل شعبة تكنولوجيا القطن بمعهد بحوث القطن ، كما حدث فى تجربتى كوم أمبو فى صيف عامى ١٩٥٥ ، ١٩٥٦ .

وأستعان المرحوم الدكتور محمد على الكيلانى وزير الزراعة السابق والمستشار الفنى السابق لوزارة الزراعة بالجداول السابقة التى تضمنها بحث محمود حلمى بعد أن أضاف إليها الجدولين الخاصين بتجربتى الفيوم وطنطا عام ١٩٥٩ لكى يبين خطورة زراعة القطن الأبلاند الأمريكى فى مصر ، وذلك فى الحلقة الدراسية لاقتصاديات وتصنيع القطن التى نظمتها وزارة البحث العلمى عام ١٩٦٤[١١] مشيرا إلى أنه منذ بدأت صناعة القطن فى مصر « ونحن نشعر بضغط من أصحاب تلك الصناعة للحصول على أقطان رخيصة ، والضغط لزراعة القطن الأبلاند الأمريكى فى مصر بحجة أنه أوفر محصولا وأرخص ثمنا ، أو التصريح لتلك المصانع باستيراد أقطان أجنبية رخيصة تمكن تلك الصناعة من منافسة الوارد من الأقمشة الأجنبية وصناعة قماش شعبى محلى رخيص . وهذه الحجة فى ظاهرها سليمة ولكننا لو حللناها لتبين لنا خطورتها على الاقتصاد القومى وزراعة القطن فى مصر . . . » . وأورد الدكتور الكيلانى ما أثير حول ارتفاع غلة الفدان من القطن الأبلاند فى ولايتى كليفورنيا وأريزونا بالولايات المتحدة الأمريكية حيث وصل محصوله فيهما إلى ٤٩ , ١٠ قناطير للفدان فى سنة ١٩٥٨/٥٩ فى الولاية الأولى ، وإلى ٠٨ , ١١ قنطارا للفدان فى سنة ١٩٥٦/٥٧ فى الولاية الثانية ، ونظرا لأن « تربة الأراضى المصرية أخصب من تربة أراضى كليفورنيا واريزونا ومن ثم فمن المتوقع الحصول على نتائج أحسن فيما لو زرع القطن الأمريكى فى مصر » . وأشار الدكتور الكيلانى بأن هناك عرفا سائدا عند البعض بأن « الأراضى المصرية هى أخصب أراضى العالم » مع أن هذا فى مجموعه غير صحيح فإن « تربة وادى النيل تربة رسوبية كونها نهر النيل فليس هناك تجانس تام بين مواقعها فمنها التربة الخصبة ، ومنها متوسط الخصوبة ، ومنها الضعيفة ، وذلك بخلاف البلاد الأخرى التى تربتها موضعية يغلب التجانس فى خصوبتها ، لهذا لا يصح أن ننتظر المتوسط العالى من جميع الحقول المصرية على أساس الفرض سابق الذكر . . . لدينا زراعات من القطن وصل محصولها إلى أكثر من أثنى عشر قنطارا من القطن فى الفدان . . . ولكننا لا نحصل

---

(١١) محمد على الكيلانى « دكتور » ( ١٩٦٤ ) خطورة زراعة القطن الأبلاند الأمريكى فى مصر . الحلقة الدراسية لاقتصاديات وتصنيع القطن ، وزارة البحث العلمى ، ص ١٥٧ - ١٧٣ .

على هذا كمتوسط عام للجمهورية بسبب عوامل عدة منها تفاوت خصوبة الأرض ، أو نقص التسميد ، أو الإهمال فى مقاومة الآفات . . . ولهذا ينخفض المتوسط العام عن القيم العالية لبعض المحاصيل ، وسوف يحصل هذا إذا زرعنا القطن الأمريكى فى مصر . . . » . ثم تناول الدكتور الكيلانى ثمن المادة الخام وهى العامل الأكبر فى تحديد سعر القماش وتساءل : « كيف يصّدر قطننا الأشمونى إلى الخارج وهو يعاد إلينا قماشا بأرخص من الصناعة المحلية ، ولولا الحماية الجمركية لأصبحت مصانعنا فى موقف دقيق ، ومعروف أن هناك عوامل عدة تتحكم فى تكاليف الصناعة فى مصر أحدها المادة الخام ، يضاف إليها حسن إدارة المصانع ، وتكاليف التشغيل ، وقدرة العامل المصرى ، ونسبة العادم . . . » .

وأستعرض الدكتور الكيلانى نتائج التجارب التى أقامتها مراقبة بحوث إنتاج القطن فى مناطق كوم أمبو ، والفيوم ، وطنطا ، واستخلص منها « أن النتائج لا تبرر زراعة القطن الأمريكى بديلا للقطن المصرى الأشمونى والدندرة ، فإن تلك النتائج تختلف من منطقة إلى أخرى ، ومن سنة إلى غيرها ، ويمتاز القطن المصرى فى المحصول علاوة على امتيازه فى متانة الغزل . . . » .

وأوضح الدكتور الكيلانى خطورة زراعة القطن الأمريكى مع القطن المصرى فى مصر بقوله « أن سبب وجود ما يسمى بالقطن الهندى فى زراعات الأشمونى هو التلوث القديم بين الأصناف الأمريكية والمصرية فى أول عهد زراعة القطن فى مصر ، وكم نصرف حاليا من مال ، وبذل من مجهود للخلاص من آفة الهندى ، ومع ذلك لم نصل بعد إلى بغيتنا لنقاوة الأشمونى بل نواجه بظهور تلك النباتات الهندية الشاردة فى بعض الأصناف والزراعات بالوجه البحرى . . . وهل نسعى إلى الشر بأيدينا ؟ . . . وهل يمكن الفصل بين حقول الأمريكى والمصرى بحيث نأمن التهجين بينهما ؟ ونحن حاليا لا نأمن ذلك الخلط حتى بين الأصناف المصرية المختلفة مما حدا بنا إلى قفل مناطق على أصناف خاصة ، وتحديد محالج لكل صنف منها ، مع العلم بأن نسبة التهجين بين الأقطان الأمريكية والمصرية عالية وخصوصا بين هجنها . . . » .

وبحلول الستينيات تجددت الدعوة إلى زراعة الأقطان الأمريكية لتخفيف الأعباء على صناعة الغزل المحلية لاستخدامها أقطانا مرتفعة الثمن ، بدلا من الأقطان الرخيصة التى تستخدم لإنتاج الغزول المماثلة فى العالم ، مما دعا مراقبة القطن إلى استئناف التجارب على أقطان الأبلاند الأمريكية فى عام ١٩٦٠ ، وأختير لذلك ١٤ صنفا من إنتاج شركات البذور

ومحطات البحوث الأمريكية ، وتمثل أهم أصناف القطن الأبلاند التجارية فى حينها ، ثم زيدت إلى ١٧ صنفا عام ١٩٦٢ ، وإلى ١٩ صنفا عام ١٩٦٤ . واستمر اختبار هذه الأقطان فى تجارب مصممة على نظام القطع الكاملة العشوائية لمقابلتها بالأقطان المصرية فى مناطق زراعتها بالوجهين القبلى والبحرى[١٢] كالآتى :

( أ ) مصر العليا : أقيمت تجارب على مدى ثمانى سنوات من عام ١٩٦٠ حتى عام ١٩٦٨ باستثناء عام ١٩٦٣ بمحافظات سوهاج ، وقنا ، وأسوان ، وكان عدد الأصناف التى أختبرت ١٦ صنفا : وهى كوكر ١٠٠ ـ ولت ، دلفوس ٩١٦٩ ، أكالا ١٥١٧ س ، ستونفيل ٧ ، ستونفيل ٦٢ ، ايرلى ستابل Earlistaple ، سيلاند Sealand ، أوبرن ٥٦ Auburn 56 ، أمبايرولت ، دلتاباين ١٥ ، أكالا ٤ـ٤٢ ، دلتاكوين Delta Queen ، أريزونا ٤٤ Arizona 44 ، كوكر كارولينا كوين ، دلتاباين سموث ليف DPL Smooth Leaf ، دلتاباين ٤٥ . وتمت مقابلة هذه الأصناف الأمريكية المختبرة بالصنف الدندرة وهو صنف المقابلة فى مصر العليا .

(ب) مصر الوسطى : أقيمت تجارب على مدى تسع سنوات من عام ١٩٦٠ حتى عام ١٩٦٨ بمحافظات الجيزة ، وبنى سويف ، والفيوم ، والمنيا ، وأسيوط ، وكان عدد الأصناف التى اختبرت ١٦ صنفا هى نفس الأصناف التى اختبرت بمحافظات مصر العليا . وتمت مقابلة هذه الأصناف الأمريكية المختبرة بالصنف جيزة ٦٦ وهو صنف المقابلة فى مصر الوسطى فى وقته .

(جـ) جنوب الدلتا : أقيمت تجارب على مدى خمس سنوات من عام ١٩٦٠ حتى عام ١٩٦٤ ، ثم أوقفت ، بمحافظات المنوفية ، والقليوبية ،والشرقية ، وكان عدد الأصناف المختبرة ١٤ صنفا ( نفس أصناف الوجه القبلى فيما عدا الصنفين دلتاباين سموث ليف ، دلتاباين ٤٥ ) . وتمت مقابلة هذه الأصناف الأمريكية المختبرة بالصنف جيزة ٤٧ وهو صنف المقابلة فى جنوب الدلتا فى ذاك الوقت .

( د ) شمال الدلتا : أقيمت تجارب على مدى خمس سنوات من عام ١٩٦٠ حتى عام ١٩٦٤ ، ثم أوقفت ، بمحافظتى الدقهلية والغربية ، وكان عدد الأصناف المختبرة ١٤ صنفا ( نفس الأصناف التى اختبرت فى جنوب الدلتا ) . وتمت مقابلة هذه

---

(١٢) التقرير السنوى للبحوث ( ١٩٦١ ) وزارة الزراعة ، اللجنة الدائمة للبحوث ، قسم بحوث زراعة القطن ، ص ٥٥ .

الأصناف الأمريكية المختبرة بالصنف المنوفى وهو صنف المقابلة فى شمال الدلتا فى زمانه .

كما أقيمت فى عام ١٩٦٥ تجربتان لتقييم أصناف القطن الأبلاند بالوادى الجديد إحداهما بقطاع باريس والأخرى بقطاع الخارجة ، ودخلت فى كل منهما ستة أقطان أمريكية هى كوكر ١٠٠ أ ـ ولت ، وأوبرن ٥٦ ، وستونفيل ٧ ، وستونفيل ٦٢ ، وأكالا ٤ ـ ٤٢ ، وكوكر كارولينا كوين ، وثلاثة من أقطان الوجه القبلى: الأشمونى ، وجيزة ٦٦ ، والدندرة .

وعلى أساس متوسط نتائج تجارب أقطان الأبلاند الأمريكية المقامة حتى سنة ١٩٦٤ أمكن اختيار ستة أصناف كانت أحسنها محصولا وهى : كوكر ١٠٠ أولت ، ستونفيل ٧ ، ستونفيل ٦٢ ، أوبرن ٥٦ ، أكالا ٤ ـ ٤٢ ، كوكر كارولينا كوين ، واقتصر على استيراد بذرتها من الولايات المتحدة الأمريكية لتجربة زراعتها فى مساحات موسعة فى منطقة كوم أمبو باستثناء صنف أكالا ٤ ـ ٤٢ لعدم وجود بذرة فائضة منه للتصدير لدى الشركة الأمريكية المنتجة له . وكانت أول بذرة تصل إلى مصر هى بذرة الصنف الأمريكى ستونفيل ٧ ، فزرعت والصنفان المصريان الدندرة وجيزة ٦٦ فى عام ١٩٦٥ فى مساحة ٨٤ فدانا بمنطقة كوم أمبو مقسمة عشوائيا بالتساوى بينها . وفى عام ١٩٦٦ وصلت بذرة الأصناف الأربعة : كوكر ١٠٠ أ ـ ولت ، ستونفيل ٦٢ ، أوبرن ٥٦ ، كوكر كارولينا كوين ، وزرعت مع الصنف ستونفيل ٧ والصنفين المصريين الدندرة وجيزة ٦٦ فى مساحات واسعة فى منطقة كوم أمبو مقسمة عشوائيا بالتساوى بينها . وفى عام ١٩٦٧ أعيدت زراعة الأصناف الأمريكية والمصرية فى كوم أمبو فى مساحة ٥٢ فدانا مقسمة عشوائيا بالتساوى بينها ، إلا أنه كان هناك تضارب ملحوظ فى نتائج الزراعة الموسعة للأصناف الأمريكية خلال السنوات الثلاث ١٩٦٥ ، ١٩٦٦ ، ١٩٦٧ ، فلم تكن نتائجها قاطعة بالنسبة لإنتاج أقطان الأبلاند الأمريكية تحت ظروف مصر العليا . . .

ومع استمرار التجارب التى تجريها مراقبة بحوث إنتاج القطن على أقطان الأبلاند الأمريكية بمصر الوسطى ومصر العليا ، استبعد صنف من الأصناف الخمسة الأحسن محصولا السابق اختبارها فى مساحات موسعة بمنطقة كوم أمبو ، وهو صنف أوبرن ٥٦ ، وعاد التفكير من جديد فى اختبارها فى تجارب موسعة مقابلة ببعض الأصناف المصرية

---

= التقرير السنوى للبحوث ( ١٩٦٢ ) وزارة الزراعة ، اللجنة الدائمة للبحوث ، قسم بحوث زراعة القطن ، ص ٣٨ ـ ٣٩ .

التقرير السنوى للبحوث ( ١٩٦٣ ـ ١٩٦٤ ) وزارة الزراعة ، اللجنة الدائمة للبحوث ، قسم بحوث زراعة القطن ، ص ٦٠ ـ ٦١ .

خصوصا وأن بعض المزارعين كانوا قد بدأوا يتجهون نحو زراعة القطن فى موعد متأخر بعد محصول شتوى كالفول مما يؤثر على محصوله ، الأمر الذى يستدعى البحث عن أقطان شديدة التبكير فى النضج ، وهى صفة تتوافر فى الأقطان الأبلاند الأمريكية . واختيرت منطقتا المطاعنة ونجع حمادى لإقامة هذه التجارب فى أراضى الإصلاح الزراعى ، والتى استمرت لمدة ثلاثة مواسم بدءا من عام ١٩٧٠ وحتى عام ١٩٧٢ . وقد روعى فى زراعة هذه المساحات الموسعة التدخل إلى حد ما لتوحيد بعض المعاملات التى قد تؤثر فى محصول الأصناف المختبرة ، مثل توزيعها على كل حوشة ، توزيعا عشوائيا تفاديا للاختلافات فى خصوبة التربة ، وكذا تقارب مواعيد الزراعة ، بالإضافة إلى توحيد المعدلات السمادية فى جميع الأصناف . وقد تمت جميع العمليات الزراعية من رى وتسميد وعزيق ومقاومة آفات كما هو متبع فى زراعة أصناف القطن المصرية .

ففى عام ١٩٧٠ تمت زراعة مساحة ٣٣ فدانا تقريبا بمنطقة المطاعنة موزعة بين الأقطان الأمريكية : كوكر ١٠٠ أ ـ ولت ، ستونفيل ٧ ، ستونفيل ٦٢ ، كوكر كارولينا كوين ، والأقطان المصرية للمقابلة : الدندرة ، وجيزة ٦٦ ، وجيزة ٧٢ ، وجيزة ٦٧

جدول (٦)

التجارب الموسعة لأقطان الأبلاند الأمريكية فى المطاعنة عام ١٩٧٠

| الصنف | المساحة س | ط | ف | بدء الإزهار | متوسط محصول الفدان (قنطارمترى زهر) | صافى الحليج | الرتبة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مصرى : | | | | | | | |
| جيزة ٦٧ | ١٧ | ٣ | ٤ | ٦/٣ ـ ٥/٣٠ | ٦,٧٤٨ | ١١٥,٠٤ | جود |
| الدندرة | ١٣ | ٢٣ | ٣ | ٥/٢٨ ـ ٥/٢٧ | ٦,٦٧١ | ١١٢,٠١ | جـ + ١/٤ |
| جيزة ٧٢ | ١٧ | ـ | ٤ | ٦/٤ ـ ٥/٣٠ | ٥,٤٣١ | ١١٩,٢٦ | جـ + ١/٤ |
| جيزة ٦٦ | ١٢ | ـ | ٤ | ٥/٣١ ـ ٥/٢٥ | ٤,٣٦٠ | ١١٧,٠٠ | جـ + ١/٤ |
| أمريكى : | | | | | | | |
| كوكر كارولينا كوين | ـ | ١٧ | ٥ | ٦/١٥ ـ ٥/٢٤ | ٨,٢٧٦ | ١٢٧,٨٣ | فج - ١/٤ |
| ستونفيل ٦٢ | ١ | ١١ | ١ | ٥/٢٤ | ٨,٠٦٦ | ١٢١,٩٦ | فج - ١/٤ |
| ستونفيل ٧ | ١٠ | ٨ | ٤ | ٥/٢٥ ـ ٥/٢٠ | ٧,٧٤٢ | ١٢٨,١٧ | فج - ١/٤ |
| كوكر ١٠٠ أ ـ ولت | ٤ | ٢٠ | ٢ | ٥/٢٩ ـ ٥/٢٨ | ٦,٦٤٠ | ١٢٧,٥١ | جـ /فج |

المصدر : الهيئة العامة للإصلاح الزراعى

(جدول ٦) . وتمت الزراعة فى الفترة من ١٢/٣/١٩٧٠ ـ ١٨/٣/١٩٧٠ ، وكان صنف ستونفيل ٧ ابكرها إذ بدأ الإزهار فى الفترة بين ٢٠/٥/١٩٧٠ ـ ٢٥/٥/١٩٧٠ مبكرا بنحو أسبوع عن صنف الدندرة الذى بدأ إزهاره فى ٢٧/٥/١٩٧٠ ـ ٢٨/٥/١٩٧٠ . وكان متوسط الأصناف الأمريكية بصفة عامة أحسن من الأصناف المصرية ، فقد بلغ متوسط الصنف كوكر كارولينا كوين ٨,٢٧٦ قنطار مترى زهر ، يليه الصنف ستونفيل ٨,٠٦٦ قناطير مترية زهرا ، فى حين أن الصنف جيزة ٦٧ بلغ متوسطه ٦,٧٤٨ قناطير مترية زهرا ، والصنف الدندرة ٦,٦٧١ قناطير مترية زهرا . كما كانت الأصناف الأمريكية أعلى من الأقطان المصرية فى صافى الحلج ، إذ بلغت نسبة صافى الحلج لصنف ستونفيل ٧ ما قيمته ١٢٨,١٧ ، ولصنف كوكر كارولينا كوين ١٢٧,٨٣ ، ولصنف كوكر ١٠٠ أ ـ ولت ١٢٧,٥١ ، ولصنف ستونفيل ٦٢ ما قيمته ١٢١,٩٦ ، فى حين أن أحسن نسبة صافى حلج للأصناف المحلية كانت للصنف جيزة ٧٢ وهى ١١٩,٢٦ ، أما صنف الدندرة فكانت نسبة صافى الحلج ١١٢,٠١ . ويلاحظ أن الأقطان الأمريكية كانت أحسن فى الرتبة من الأصناف المحلية إذ بلغت فيها جميعا فج ـ ١/٤ ، ماعدا الصنف كوكر ١٠٠أ ـ ولت إذ بلغت رتبته جـ / فج ، أما الأصناف المحلية فبلغت رتبتها جـ + ١/٤ ما عدا الصنف جيزة ٦٧ فرتبته جود .

وفى عام ١٩٧١ تمت زراعة مساحة ٨٣٣ فدانا بمنطقتى نجع حمادى والمطاعنة بالأصناف : ستونفيل ٧ ، ستونفيل ٦٢ ، كوكر كارولیناكوين ، كوكر ٢٠١ ، دلتاباين ١٦ ، أيليت ٤٥٢١ ( وهو صنف أبلند بلغارى استورد من بلغاريا بعد زيارة لمحطة بحوث تشيريان فى صيف عام ١٩٧٠ ) ، والأقطان المصرية للمقابلة : الدندرة ، وجيزة ٧٢ ، وجيزة ٦٧ ( جدول ٧ ) . وتمت الزراعة فى الفترة من ٩/٣/١٩٧١ إلى ٢٤/٣/١٩٧١ ، ماعدا الصنف البلغارى الذى تأخرت ورود تقاويه من الخارج فقد تمت زراعته فى الفترة من ١٠/٤/١٩٧١ إلى ١٤/٤/١٩٧١ متأخرا عن موعد زراعة الأصناف الأمريكية والمصرية بحوالى شهر. وتراوح متوسط محصول الأصناف الأمريكية بين ٧,٨٤٨ قنطار مترى لصنف ستونفيل ٧ ، ٧,٠٠٦ قناطير مترية زهرا للصنف ستونفيل ٦٢ ، أما صنف ايليت ٤٥٢١ البلغارى فبلغ متوسط محصول الفدان منه ٥,٧٧٧ قناطير مترية زهرا ، فى حين أن صنف الدندرة بلغ متوسط محصول الفدان منه ٦,٦٠٠ قناطير مترية زهرا ، والصنف جيزة ٦٧ بلغ متوسط محصول الفدان منه ٨,٠٤٨ قناطير مترية زهرا . وكانت الأصناف الأمريكية أحسن من الأصناف المصرية فى صافى الحلج ، إذ تراوح صافى الحلج بين ١٢٨,٨٤ لصنف كوكر ٢٠١ ، ١٢٠,٢٥ لصنف ستونفيل ٦٢ ، فى حين أن أحسن صافى حلج فى الأصناف

جدول (٧)

التجارب الموسعة لأقطان الأبلاند الأمريكية والبلغارية

متوسط منطقتى نجع حمادى والمطاعنة ـ عام ١٩٧١

| الصنف | المساحة س ط ف | متوسط محصول الفدان ( قنطار مترى زهر ) | صافى الحليج |
|---|---|---|---|
| مصرى : | | | |
| جيزة ٦٧ | ٨ ٨ ٢٣٦ | ٨,٠٤٨ | ١١٤,٧٠-١١٥,٦٠ |
| جيزة ٧٢ | ٤ ١٩ ١٣٦ | ٦,٧٧٣ | ١١٩,٥٠ ١٢٠,٠٠ |
| الدندرة | ٢٢ ١ ١٣٧ | ٦,٦٠٠ | ١١٠,٤٠-١١٤,٤٠ |
| أمريكى وبلغارى : | | | |
| ستونفيل ٧ | ٢٣ ١٢ ٤٩ | ٧,٨٤٨ | ١٢٦,٣١ |
| دلتابين ١٦ | ١١ ٦ ٢٠ | ٧,٥٥٨ | ١٢٢,٥٤ |
| كوكركارولينا كوين | ٦ ٣ ٦٩ | ٧,٤٩٢ | ١٢٦,٦٨ |
| كوكر ٢٠١ | ١١ ٢٢ ١٣٩ | ٧,٤٠٠ | ١٢٨,٨٤ |
| ستونفيل ٦٢ | ١٧ ٢٣ ١٤ | ٧,٠٠٦ | ١٢٠,٢٥ |
| ايليت ٤٥٢١ ( بلغارى ) | ٨ ١٠ ٢٠ | ٥,٧٧٧ | ١٠٩,٧٤ |

المصدر : الهيئة العامة للإصلاح الزراعى

المحلية كان للصنف جيزة ٧٢ إذ تراوح بين ١١٩,٥ ـ ١٢٠ ، أما الصنف الدندرة فتراوح صافى الحليج له بين ١١٠,٤ ـ ١١٤,٤ . ولم يزد صافى الحليج لصنف ايليت ٤٥٢١ البلغارى عن ١٠٩,٧٤ . وقد بدأت الجنية الأولى فى منطقتى نجع حمادى والمطاعنة فى الفترة ما بين ١٩٧١/٨/١٠ إلى ١٩٧١/٨/١٤ ، وحيث إن الصنف البلغارى قد زرع متأخرا فى ١٩٧١/٤/١٠ إلى ١٩٧١/٤/١٤ فتكون بذلك فترة عمر الصنف ١٢٠ يوما فقط مما لفت الأنظار إلى إمكان زراعته متأخرا عقب محاصيل شتوية ، وهذا ما اتبع فى عام ١٩٧٢ .

وفى عام ١٩٧٢ تمت زراعة مساحة ٥٧٥ فدانا بمنطقتى نجع حمادى والمطاعنة بالأصناف : ستونفيل ٧ ، كوكر كارولينا كوين ، كوكر ٢٠١ ، والصنف البلغارى ايليت ٤٥٢١ ، والأقطان المصرية للمقابلة : الدندرة ، وجيزة ٧٢ ، وجيزة ٦٧ ( جدول ٨ ) .

جدول (٨)

التجارب الموسعة لأقطان الأبلاند الأمريكية والبلغارية

متوسط منطقتى نجع حمادى والمطاعنة ـ عام ١٩٧٢

| الصنف | المساحة س ط ف | متوسط محصول الفدان (قنطار متري زهر) |
|---|---|---|
| مصري : | | |
| جيزة ٧٢ | ٢٣ ٦ ٧٠ | ٥,٠٠ |
| الدندرة | ٥ ١٩ ٧٢ | ٤,٩٥ |
| جيزة ٦٧ | ١٩ ٤ ٧٩ | ٤,٢٤ |
| أمريكى وبلغارى : | | |
| ستونفيل ٧ | ٨ ٤ ٧٤ | ٥,٧٧ |
| كوكركارولیناكوين | ١٥ ٢ ٧٤ | ٥,٠٥ |
| ايليت ٤٥٢١ ( بلغارى ) | ٥ ٧ ٧٣ | ٤,٥٠ |
| كوكر ٢٠١ | ٨ ١٠ ٧٣ | ٤,٤٤ |

المصدر : الهيئة العامة للإصلاح الزراعى .

وتمت الزراعة فى الفترة من ١٩٧٢/٢/٢٧ إلى ١٩٧٢/٣/٢٢ ، كما زرعت مساحة ثمانية أفدنة بالقطن البلغارى ايليت ٤٥٢١ عقب محاصيل شتوية وهى : برسيم ثلاث حشات ( تمت الزراعة فى ١٨ ، ١٩/٤/١٩٧٢ ) ، وفول ( تمت الزراعة فى ١٩ ، ٢٠/٤/١٩٧٢ ) وعدس ( تمت الزراعة فى ١٢/٤/١٩٧٢ ) ، وقمح ( تمت الزراعة فى ١٢/٥/١٩٧٢ ) وذلك بمنطقة نجع حمادى ، كما تمت زراعة فدانين من القطن البلغارى بعد فول فى ٧/٥/١٩٧٢ بمنطقة المطاعنة ، لدراسة مدى الاستفادة من قصر عمر الصنف البلغارى بزراعته عقب محاصيل شتوية . وزرعت أيضا بمنطقة المطاعنة بضع خطوط من الأصناف الروسية ٢٠٤٦٠ ، ١٠٨ ف ، ١٣٨ ف ، ومن الصنف الصينى كوانج Kuanung بغرض قياس درجة تبكيرها بالنسبة للصنف البلغارى ايليت ٤٥٢١٠ وتراوح متوسط محصول الأصناف الأمريكية بين ٥,٧٧ قناطير مترية زهرا للصنف ستونفيل ٧ ، ٤,٤٤ قناطير مترية زهرا للصنف كوكر ٢٠١ ، أما صنف ايليت ٤٥٢١ البلغارى فبلغ

متوسط محصول الفدان منه ٤,٥٠ قناطير مترية زهرا . أما تجارب زراعة القطن البلغارى بعد محاصيل شتوية فقد رئى الاستمرار فيها عاما آخر .

وحدث فى صيف عام ١٩٧٢ ما كان يخشى منه دائما فى مثل هذه التجارب على الأقطان الأجنبية ، إذ تسربت زراعة القطن الأمريكى خارج مناطق تجربته ، وكان أول من لاحظ ذلك المشرفون على حقول إكثار القطن بالإدارة العامة للتقاوى أثناء مرورهم على زراعات القطن بمحافظة الشرقية إذ وجدوا ١٨ خطا متجاورا بجمعية السماعنة وعددا كبيرا من النباتات فى مساحتين كل منهما قصبة مربعة بجمعية قنبر مخالفة للصنف المزروع بمركز تركيز فاقوس وهو صنف جيزة ٦٧ ، وبالفحص اتضح أن هذه النباتات قطن أمريكى ، وقامت الإدارة العامة للتقاوى باقتلاع هذه النباتات ، والتحفظ على أقطانها ، وألغت تعاقد جميع مساحة الجمعيتين فلم تؤخذ منها تقاوى أطلاقا ، وتشكلت لجنة بوزارة الزراعة لبحث هذا الموضوع(١٣) ، وأشار مدير معهد القطن أثناء اجتماع اللجنة إلى أن المساحات المخالفة عبارة عن بضعة خطوط قليلة يكفى لزراعتها البذور الناتجة من بضعة لوزات يمكن لمن يرغب فى المخالفة أخذها من حقول تجارب الأقطان الأمريكية بالرغم من أحكام الرقابة عليها ، وأن وسائل تسرب مثل هذه الكميات الصغيرة من البذرة كثيرة جدا ولا يمكن حصرها ، وأنه لا يجدى فى مثل هذه الحالات إلا استصدار تشريع يحرم زراعة البذرة الأجنبية وينزل عقوبات رادعة بالمخالفين . وأوصت اللجنة باعتبار تسرب تقاوى الأقطان الأمريكية خارج مناطق تجاربها عمل يقع تحت مخالفتين وهما : زراعة أصناف غير مسجلة ، وكذا زراعة صنف مخالف للصنف المقرر للمنطقة ، مما يستوجب تطبيق العقوبتين المنصوص عليهما فى قانون الزراعة الموحد رقم ٥٣ لسنة ١٩٦٦ ، والتى تقضى المادتان ١٤ ، ١٥ منه بمنع زراعة أصناف قبل تسجيلها ومعاقبة المخالف بمصادرة التقاوى وإعدام الزراعة الناتجة منها ، وكذا المادتان ١٩ ، ٢٣ من نفس القانون والتى تقضى بفرض غرامة تتراوح ما بين ٥ ـ ٢٠ جنيها عن كل فدان أو كسوره لمن يزرع صنفا مخالفا للصنف المقرر زراعته بالمنطقة .

وفى عام ١٩٧٣ كان قد كف التفكير عن إقامة تجارب جديدة موسعة على أقطان الأبلاند الأمريكية أكتفاء بالتجارب الموسعة التى أقيمت خلال السنوات الثلاث السابقة ١٩٧٠ ، ١٩٧١ ، ١٩٧٢ ، والتى أظهر متوسط نتائجها أن أهم الأصناف المختبرة وهما الصنفان ستونفيل ٧ ، وكوكر كارولیناكوين لم يزد تفوقهما فى المحصول عن الدندرة بأكثر من

---

(١٣) لجنة بحث موضوع الأقطان الأجنبية ( الأبلاند ) بتاريخ ١٩٧٢/٨/٢١ ، مراقبة السكرتارية الفنية ، وزارة الزراعة .

١٧,٣ ، ١٤,٣٪ ، على الترتيب ، بينما نقص متوسط محصول القطن البلغارى أيليت ٤٥٢١ عن الدندرة بقدر ١٥,٣٪ ، ولكن فى محاولة للانتفاع بظاهرة تبكيره الشديد أعيدت عام ١٩٧٣ تجربة زراعة القطن البلغارى عقب المحاصيل الشتوية : الفول ، والعدس ، والبرسيم ، فى نجع حمادى ، مع استخدام ثلاثة معدلات من التسميد الأزوتى ، بالإضافة إلى التسميد بالمعدل العادى للسوبر فوسفات وهو ١٠٠ كيلو جرام للفدان . ويبين جدول (٩) متوسطات محصول الفدان للقطن البلغارى بعد المحاصيل الشتوية ، والتى أظهرت إمكان الاستفادة من قصر عمر هذا القطن بزراعة محاصيل شتوية تسبقه .

ولكن نظرا لإيقاف تجارب الأقطان الأمريكية بعد موسم ١٩٧٣ ، فإن هذا القطن لم يعط الفرصة لأختباره محصوله بعد المحاصيل الشتوية فى زراعات موسعة .

جدول (٩)

متوسط محصول الفدان بين القطن الزهر للقطن البلغارى

ايليت ٤٥٢١ بعد المحاصيل الشتوية ـ نجع حمادى ، ١٩٧٣

| معدلات التسميد الأزوتى للفدان | محصول القطن بعد الفول ق. م / ف | محصول القطن بعد العدس ق. م / ف | محصول القطن بعد البرسيم ق. م / ف |
|---|---|---|---|
| ٦٠ وحدة أزوت | ٨,٧٢ | ٨,٩٠ | ٨,٢٩ |
| ٧٥ وحدة أزوت | ١٠,٠٧ | ٩,٢٦ | ٨,٤٨ |
| ٩٠ وحدة أزوت | ٨,٩٤ | ٨,٢٣ | ٨,٢٦ |

المصدر : قسم بحوث زراعة القطن ، معهد بحوث القطن .

**المغازل المطية تضع الطول لتحيير العز فى احتياجاتها من الأقطان :**

وفى سنة ١٩٧٤ استجابت وزارة الزراعة لطلبات المغازل المحلية من استيراد أقطان قصيرة التيلة بعد أن وضعت شروطا لحماية القطن الوطنى من الآفات ، وكان هذا الاستيراد للأقطان قصيرة التيلة أحد الحلول التى لجأت إليها صناعة الغزل المحلية لتغذية الاحتياجات المحلية من الخام الرئيسى للصناعة بعد أن وصل استهلاكها إلى ٤٤٪ من إجمالى المحصول ، وبعد أن كادت تستهلك جميع الأقطان متوسطة التيلة بالكامل . وبدأ استيراد أقطان قصيرة التيلة من الولايات المتحدة الأمريكية فى موسم ١٩٧٥/٧٦ بكمية

مقدارها ١٨ ألف بالة ( زنة البالة ٤٨٠ رطلا ) ، وكان سعر القطن الأمريكى قصير التيلة المستورد يعادل ٥٠٪ من سعر تصدير القطن المصرى طويل / وسط التيلة جيزة ٦٧ الذى كانت تضطر المغازل المحلية لاستخدامه بدلا من الأقطان متوسطة التيلة ، وزادت كمية الأقطان قصيرة التيلة المستوردة إلى ١١٠ آلاف بالة فى موسم ١٩٧٦/٧٧ ثم هبطت إلى ٧٢ ألف بالـة فى موسم ١٩٧٧/٧٨ ، وارتفعت مرة أخرى إلى ١٣٤ ألف بالـة فى موسم ١٩٧٨/٧٩ ، ثم توقفت فى المواسم التالية نظرا لارتفاع المحصول الكلى للقطن بالجمهورية ، ولكنها استؤنفت فى المواسم الأخيرة فى ظل برنامج الأئتمان للمدى القصير GSM-102 ، وكانت كميات القطن الابلاند المستوردة فى مواسم ١٩٨٤ ، ١٩٨٥ ، ١٩٨٦ هى ١٥٨ ألف ، ١٧٠ ألف ، ١٧٩ ألف بالة ، على الترتيب .

أمـا بالنسـبـة لاستيراد غزول سمكية بدلا من أقطان قصيرة التيلة ، فقد لجأت إليه المغازل المحلية كأبسط الحلول وأيسرها بالنسبة إليها منذ عام ١٩٦٨ ، وتراوحت الكميات المستوردة بين ١٧٠٠ ـ ٤٢٠٠ طن ، كما تراوحت تكلفـة الـطن بين ٤٣٢ جنيهـا سنة ١٩٦٨ ، ١٣٣٠ جنيهـا سنـة ١٩٧٤ ، ولكن نظرا لعدم توافر فائض غزول سمكية فى الأسـواق العالمية بالقدر الكافى ، وكذلك لعدم توفير العملات الحرة اللازمة باستمرار ، وارتفاع تكلفة الاستيراد من بلاد الاتفاقيات عن التكلفة المحلية ، فإنه لم يتسن للمغازل المحلية الاعتماد على هذا البديل إلا فى أضيق الحدود(١٤) .

وقد اضطرت صناعة الغزل المحلية إزاء ذلك إلى استخدام الأقطان طويلة / وسط التيلة ( الـدندرة وجيزة ٦٧ ) فى إنتاج خيوط سميكة ، ولو أن هذا التشغيل لا يتفق مع اقتصاديات تشغيل القطن المصرى ـ كما سبق الذكر ـ لأنه يعتبر تخفيضا لقيمته الغزلية ، وأنه من الأفضل تصديره لصالح الاقتصاد القومى ، ولكن لجأت المغازل المحلية إلى هذا الحل بعد أن سدت الأبواب أمام إيجاد حلول أخرى ، وبعد اختفاء الأقطان متوسطة التيلة تباعا ، فاختفى الأشمونى عام ١٩٧٨ ، وتبعه جيزة ٧٢ فى عام ١٩٧٩ ، وظل جيزة ٦٦ ممثلا لهذه الطبقة من الأقطان حتى ألغى عام ١٩٨١.

وتفكر صناعة الغزل حاليا فى استخدام كمية من ألياف البوليسير المنتجة محليا لإنتاج غزول مخلوطة مع القطن بما يؤدى إلى وفر مماثل من كمية القطن المستعملة فى الوقت الحاضر .

---

(١٤) صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة (١٩٨١) مصر حتى عام ٢٠٠٠ ، سلسلة دراسات تصدرها المجالس القومية المتخصصة ، رقم ١٤ ، ١٢١ ص .

**تجربة القطن الأمريكية الحديثة مبكرة النضج فى أواخر السبعينيات :**

ينتج القطن فى الولايات الغربية من الولايات المتحدة تحت ظروف موسم نمو طويل يمتد من أوائل أبريل حتى أواخر نوفمبر ، مما يتطلب الكثير من النفقات وأهمها الرش الدورى بمبيدات الآفات كل ٥ ـ ٧ أيام حتى أول أكتوبر للمحافظة على اللوز المتكون من الإصابة بالحشرات ، بالإضافة إلى العديد من الريات طوال موسم النمو ، إلا أن هذه النفقات الكثيرة حققت متوسطات عالية لغلة الأيكر قاربت من ٣ ـ ٣,٥ بالات ( أو ١٤٠٠ ـ ١٧٥٠ رطل شعر ) ، وهى غلات تسمح بها زيادة طول فترة النضج تحت ظروف موسم النمو الطويل التقليدى .

لذلك استحدث فى السبعينيات فى زراعة وإنتاج القطن بالولايات الغربية من الولايات المتحدة نظام الموسم القصير " Short-season management " يبغى تقليل تكاليف الإنتاج لدى المزارعين العاديين الذين يصل متوسط غلاتهم هناك إلى ٢ ـ ٢,٥ بالة ( أو ١٠٠٠ ـ ١٢٥٠ رطل شعر ) عن طريق تقصير فترة نمو نبات القطن ، ووسيلة ذلك تقليل معدل التسميد النتروجينى بمقدار ٢٥٪ عن التسميد التقليدى ، وإعطاء الرية الأخيرة للقطن فى شهر أغسطس فلا يتأثر بذلك اللوز المتكون حتى أواخر أغسطس ، والسعى مبكرا لمقاومة الآفات ، وتجنب الرشات الأخيرة من المبيدات الحشرية ، وإسقاط الأوراق كيماويا من أوائل سبتمبر حتى منتصفه ، مع اتباع الطرق التقليدية فى الرى ومقاومة الحشائش والخدمة الزراعية ، وحيث إن درجات الحرارة العظمى للولايات الغربية خلال شهر سبتمبر تكون عادة أعلى من ١٠٠° ف ( ٣٧,٨°م ) فهى كفيلة باستكمال نمو النبات ، واستمرار نضج تيلته .

ونحب أن نشير هنا إلى أن الفائدة المباشرة لنظام الموسم القصير هى تقليل تكاليف الإنتاج بالنسبة للمزارع ، إذ أن المحصول عند إنتاجه تحت ظروف هذا النظام سينقص مقداره بالمقابلة بالقطن المنتج تحت ظروف الموسم الطويل التقليدى للنمو ، ولكن بعض المزارعين أظهروا اهتماما بإنتاج أقطانهم تحت نظام الموسم القصير بعد أن تبين لهم مدى ما اقتصدوه من نفقات فى الإنتاج .

ولقد أمكن زيادة محصول القطن المنتج تحت نظام الموسم القصير بزراعته على سطور تبعد عن بعضها ٣٠ بوصة (٧٧ سم) بدلا من الأبعاد التقليدية الحالية وهى ٣٨ ـ ٤٠ بوصة ( ٩٧ ـ ١٠٢ سم ) ، ولو أن الأبعاد الأخيرة مازالت تلقى انتشارا أوسع لدى المزارعين الذين اتجهوا إلى نظام الموسم القصير .

بيد أن الميزة الواضحة لدورة الموسم القصير هى إمكان زراعة القطن بعد محصول حبوبى، أو الخس ، أو بنجر السكر كما يفعلون ذلك فى الولايات الغربية من الولايات المتحدة ، والتى يرتبط نجاحها ارتباطا وثيقا بدقة توقيت الانتهاء من حصاد المحصول الذى يسبق القطن حتى يتسنى الإنتهاء سريعا من إعداد أرض القطن ثم زراعتها ، وإلا تأثر المحصول الناتج للقطن ، فمثلا إذا كانت الغلة المنتظرة من أيكر القطن المزروع بعد محصول آخر فى حدود ١,٥ ـ ٢ بالة ( أو ٧٥٠ ـ ١٠٠٠ رطل شعر ) ، فإن كل أسبوع تتأخره زراعة القطن بعد منتصف مايو سينقص المحصول النهائى المنتظر بمقدار ٥٠ رطل شعر ، بينما إذا طال تأخير زراعة القطن إلى منتصف يونيو فإن كل أسبوع تتأخره الزراعة سيؤدى إلى نقص فى المحصول النهائى المنتظر مقداره ٧٥ رطل شعر .

ويتطلب نجاح دورة الموسم القصير زراعة صنف قطن مبكر فى نضجه ، قصيرة ساقه ، محدود النمو . لذلك استورد معهد بحوث القطن فى عام ١٩٧٨ أحدث أقطان الأبلاند الأمريكية التى أعطت نتائج متفوقة عند اختبارها فى مناطق الإنتاج المختلفة بالحزام القطنى بالولايات المتحدة الأمريكية[١٥] مع تميز بعضها بتبكيرها فى النضج وصلاحيتها للإنتاج تحت نظام الموسم القصير ، حتى يتسنى تقرير مدى ملاءمتها لظروف إنتاج القطن بالوجه القبلى .

والأصناف الأبلاندية التى استوردت بذرتها ستة ، وهى :

(١) ماكنير ٢٢٠ McNair 220 : ممتاز فى محصوله ، طول تيلته ١١/١٦ بوصة ، قراءة الميكرونير له مرتفعة ، الثقل القاطع بجهاز البرسلى ٨٠ ألف رطل / البوصة المربعة ، مبكر عن أصناف ستونفيل ودلتاباين ، شديد المقاومة لمرض ذبول الفرتسيليوم ، ومرض التبقع الزاوى للأوراق ، مقاوم للملوحة .

(٢) كوكر ٣١٠ : لابأس بتبكيره الذى يصل إلى تبكير ماكنير ٢٢٠ ولو أنه لا يضارعه محصولا ، يقاوم بشدة مرض ذبول الفيوزاريوم ولكنه أقل مقاومة لمرض ذبول الفرتسيليوم ، مقاوم للملوحة ، النمو الخضرى متوسط ، وأوراقه كبيرة الحجم نوعا ، عدد اللوز فى الرطل ٧٠ ـ ٧٥ ، متوسط طول تيلته ١١/٣٢ بوصة ، والثقل القاطع بجهاز برسلى ٨٦ ألف رطل / البوصة المربعة ، قراءة الميكرونير ٤,٣ ، وصافى الحلج ٣٨٪ .

---

(15) The 1972 Regional cotton variety tests. Agric. Res. Serv. U.S.D.A., ARS-S-62, May 1975, 91 pp.

(٣) دلتاباين ١٦ : هجين بين دلتاباين سموث ليف × دلتاباين ٤٥ ، جيد الاثمار ، يقاوم مرض ذبول الفرتسيليوم ، ولكنه قليل المقاومة لمرض ذبول الفيوزاريوم ، يتحمل الملوحة ، بادراته قوية ، ساقة قائمة متوسطة الطول ، وأوراقه ناعمة صغيرة ، لوزته متوسطة الحجم ، وطول تيلته ١١/٣٢ - ١١/٨ بوصة ، قراءة الميكرونير ٤,٥ ، الثقل القاطع بجهاز برسلى ٨٠ - ٩٠ ألف رطل / البوصة المربعة .

(٤) ستونفيل ٢١٣ : منتخب من ستونفيل ٧ ، متأخر فى النضج حوالى أسبوعين عن ماكنير ٢٢٠ ويماثل دلتاباين ١٦ فى تبكيره ، ونموه ، وصفات تيلته . ضعيف المقاومة للأمراض ، ولوزته متوسطة إلى صغيرة فى حجمها ، صافى الحلج ٣٨٪ ، وطول تيلته ١١/٣٢ - ١٣/٣٢ بوصة ، والثقل القاطع ( الآف الأرطال / البوصة المربعة ) ٨٠-٩٠ .

(٥) أكالا س ج - ٢ : طويل موسم إثماره ، عالى المحصول ، يزرع بكثرة فى وادى سان يواكين بولاية كليفورنيا . متوسط طول تيلته ١٣/٣٢ - ١١/٨ بوصة ، ومعامل الانتظام ٤٥ ، الثقل القاطع بجهاز برسلى ٩٠ - ١٠٠ ألف رطل / البوصة المربعة ، والاستطالة ٧,٣ ، قراءة الميكرونير ٣,٧٣ ، وصافى الحلج ٣٧,٧٪ ، وعدد اللوز فى الرطل ٦٦ ، ومعامل البذور ١٢,٩ جم .

(٦) تامكوت ٧٨٨ Tamcot 788 : هجين بين ( CA ٣٩٨ × C ١٨٧٤ ) ، والأب الأول منتخب من الأكالا ، والأب الثانى تهجين معقد بين الأصناف أكالا ، Macha، Blightmaster . مبكر النضج ، مقاوم للعواصف ، جيد المحصول ، يتميز بطول التيلة ١١/٣٢ - ١١/١٦ بوصة ، ومتانتها ٩٢ - ١٠٦ ألف رطل / البوصة المربعة ، يعييه نعومة قراءة الميكرونير ٣,٤ .

واختبرت الأقطان الأمريكية الست فى عشر تجارب بالوجه القبلى موزعة على خمس محافظات وهى : سمسطا ( محافظة بنى سويف ) ، ودار الرماد وإطسا ( محافظة الفيوم ) ، ومغاغة ومطاى وديرمواس ( محافظة المنيا ) ، والقوصية ومنفلوط وأبنوب ( محافظة أسيوط ) ، والمنشأة ( محافظة سوهاج ) . وكان التصميم الذى اتبع فى هذه التجارب هو القطاعات الكاملة العشوائية فى ستة مكررات ، وكانت مساحة القطعة ١٢م٢ ، واشتملت كل منها على خمسة خطوط ، طول الخط أربعة أمتار ، والمسافة بين الخط والآخر ٦٠ سم ، والزراعة فى جور تبعد الواحدة عن الأخرى ٢٠ سم . وكانت أصناف المقابلة ستة أقطان مصرية ، تجارية وحديثة الاستنباط ، مخصصة للوجه القبلى ، وهى : الأشمونى ، والدندرة ، وجيزة ٦٦ ، وجيزة ٧٢ ، وجيزة ٨٠ ، وجيزة ٨٢ .

وتمت زراعة هذه التجارب فى ابريل عام ١٩٧٨ ، وسمدت كل تجربة بمعدل ٦٢ وحدة أزوت للفدان على دفعتين : الأولى قبل الرية الثانية ، والثانية قبل الرية الثالثة ، ٣٠ وحدة فو ا٫ للفدان دفعة واحدة أثناء خدمة الأرض قبل الزراعة ، ٢٤ وحدة بوا للفدان دفعة واحدة . وتمت العمليات الزراعية الأخرى كما هو متبع عادة فى زراعة القطن المصرى . وكانت ظروف التجارب العشر بالوجه القبلى ملائمة لنمو النباتات باستثناء تجربتى منفلوط والقوصية بمحافظة أسيوط .

ويبين جدولا (١٠ ـ ا ، ب ) نتائج محصول القطن الزهر ( قنطار مترى / فدان ) للأقطان المصرية والأقطان الأمريكية فى التجارب العشر التى أقيمت عام ١٩٧٨ بالوجه القبلى ، كما يبين جدول (١١) المتوسط العام لمحصول القطن الزهر والقطن الشعر وصافى المحلج ، والصفات الغزلية للأصناف جميعها فى هذه التجارب .

ويتضح من جدول (١٠ ـ ا) أن أحسن الأقطان المختبرة فى مصر الوسطى هو أكالا سرج ـ٢ الذى تفوق فى محصوله على محصول جيزة ٨٠ ، الصنف القياسى لمصر الوسطى ، بمقدار ٣,٣٥ قناطير مترية زهرا بنسبة ٢٩,٣٩٪ ، تلاه الصنف ماكنير ٢٢٠ الذى زاد محصوله عن محصول جيزة ٨٠ بمقدار ٢,٢٦ قنطار مترى زهرا بنسبة ١٩,٨٢٪ ، وكانت زيادة صنف ستونفيل ٢١٣ على جيزة ٨٠ فى المحصول بمقدار ١,٤١ قنطار مترى زهرا بنسبة ١٢,٣٧٪ . أما الصنفان الأمريكيان دلتاباين ١٦ وكوكر ٣١٠ فقد تفوقا فى محصولهما على جيزة ٨٠ بنسبة ١٠,٧٩ ، ٦,٨٤٪ ، على الترتيب ، بينما قل محصول تامكوت ٧٨٨ عن محصول جيزة ٨٠ بمقدار ٠,٩٤ قنطار مترى زهرا .

أما بالنسبة لمصر العليا ، فقد تفوق صنف ماكنير ٢٢٠ على الدندرة ، الصنف القياسى لمصر العليا ، بمقدار ٢,٢٨ قنطار مترى زهرا بنسبة ٣٣,٠٩٪ ، كما زاد ستونفيل ٢١٣ فى محصوله عن الدندرة بمقدار ١,١١ قنطار مترى زهرا بنسبة ١٦,١١٪ ، وتساوى صنفا أكالا سرج ـ٢ والدندرة فى محصولهما من القطن الزهر . وكانت زيادة محصول كوكر ٣١٠ على محصول الدندرة بقدر ٠,٣٦ قنطار مترى زهرا بنسبة ٥,٢٢٪ بينما قل محصولا تامكوت ٧٨٨ ، ودلتاباين ١٦ عن الدندرة بمقدار ٢,٠٤ ، ٠,٢٨ قنطار مترى زهرا ، على الترتيب ( جدول ١٠ ـ ب ) .

وبصفة عامة كان تفوق محصول القطن الزهر فى الأقطان الأمريكية عن المصرية راجعا بصفة رئيسية إلى زيادة متوسط وزن اللوزة فى الأقطان الأمريكية ، إذ أن الأصناف المصرية زاد فيها عدد اللوز على النبات عن الأقطان الأمريكية ، فمن بين الأقطان الأمريكية تحقق

جدول ( ١٠ ـ ١ )

تجارب مقابلة محصول القطن الزهر ( قنطار مترى / فدان )

للأقطان المصرية مع الأقطان الأمريكية ـ موسم ١٩٧٨

مصر الوسطى

| الصنف | م . بنى سويف | محافظة الفيوم | | | محافظة المنيا | | متوسط مصر الوسطى |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | سمسطا | دار الرماد | إطسا | مغاغة | مطاى | ديرمواس | |
| مصرى : | | | | | | | |
| جيزة ٨٠ | ٦,٩٢ | ١٢,١١ | ١٠,٨٨ | ١١,٠٥ | ١١,٧٥ | ١٥,٦٩ | ١١,٤٠ |
| الدندرة | ٦,٧٥ | ١١,٦٤ | ١٤,٥٦ | ٩,٣٩ | ١١,٣٠ | ١٢,٨٩ | ١١,٠٩ |
| جيزة ٧٢ | ٦,٧٢ | ١٢,١٦ | ١١,١٣ | ١٠,٨١ | ١١,٥٨ | ١٣,٩٨ | ١١,٠٦ |
| جيزة ٦٦ | ٥,٨٨ | ١٠,٨٧ | ١١,٣٦ | ٩,٩٧ | ١٣,٣١ | ١٤,٥٢ | ١١,٠٠ |
| جيزة ٨٢ | ٦,٧٣ | ١٣,٦٥ | ٨,٨٥ | ٩,٧٦ | ١٣,٥٧ | ١٤,٠٥ | ١١,١٠ |
| الأشمونى | ٥,٢٢ | ١٠,٤٦ | ١١,٦٣ | ٨,٤٥ | ٩,٧٧ | ١٠,٢٩ | ٩,٣٠ |
| أمريكى : | | | | | | | |
| ماكنير ٢٢٠ | ٩,٠١ | ١٣,٥٨ | ١٥,٣٥ | ١٣,٨٤ | ١٤,١٥ | ١٦,٠٥ | ١٣,٦٦ |
| أكالا س ج ـ ٢ | ٨,٨٣ | ١٥,٧١ | ١٤,٣١ | ١٤,٤٣ | ١٦,٨٤ | ١٨,٣٨ | ١٤,٧٥ |
| ستونفيل ٢١٣ | ٨,٤٩ | ١٣,٩٩ | ١٢,٧٧ | ١٣,٠٨ | ١٢,٥٩ | ٢٥,٩١ | ١٢,٨١ |
| دلتاباين ١٦ | ٨,٣١ | ١٤,٣٢ | ١٣,٩٩ | ١٢,١٥ | ١٢,٠٧ | ١٤,٩٦ | ١٢,٦٣ |
| كوكر ٣١٠ | ٨,٠٧ | ١٣,١٢ | ١٢,٧٠ | ١١,٧٧ | ١٢,٣٠ | ١٥,١٢ | ١٢,١٨ |
| تامكوت ٧٨٨ | ٨,٠٨ | ٩,١٥ | ١٠,٨١ | ١٠,٨٣ | ١٠,٧٧ | ١٣,١٢ | ١٠,٤٦ |
| أقل فرق معنوى ( ٥٪ ) | ٠,٣٤ | ٠,٥٦ | ٠,٦٦ | ١,٧٧ | ١,٨٤ | ١,٥٤ | |

المصدر : قسم بحوث زراعة القطن ، معهد بحوث القطن .

أعلى عدد من اللوز على النبات فى الصنف ستونفيل ٢١٣ ( ٦,٩٨ لوزة ) ، بينما داخل الأقطان المصرية وصل عدد اللوز على النبات فى الصنفين جيزة ٦٦ وجيزة ٨٢ إلى ١٢,٤٦ ، ١١,٥٥ لوزة على الترتيب .

وتراوح صافى الحلج للأقطان المختبرة الأمريكية بين ٣٨,٧ ـ ٣٧,٠٪ ( جدول ١١ ) وهو عموما أحسن من صافى حلج الأقطان المصرية ، باستثناء جيزة ٨٠ ذى صافى الحلج

جدول ( ١٠ ـ ب )

تجارب مقابلة محصول القطن الزهر (قنطار مترى / فدان)

للأقطان المصرية مع الأقطان الأمريكية ـ موسم ١٩٧٨

مصر العليا

| الصنف | محافظة أسيوط | | | م . سوهاج | متوسط مصر العليا |
|---|---|---|---|---|---|
| | القوصية | منفلوط | ابنوب | المنشأة | |
| مصرى : | | | | | |
| جيزة ٨٠ | ٣,١٦ | ٨,١٨ | ٧,٧٩ | ٨,٥٩ | ٦,٩٦ |
| الدندرة | ٢,٤٨ | ٨,٨٩ | ٧,٤١ | ٨,٧٨ | ٦,٨٩ |
| جيزة ٧٢ | ٣,٨٥ | ٨,٢٦ | ٨,٠٠ | ٧,١١ | ٦,٨١ |
| جيزة ٦٦ | ١,٤٥ | ٧,٥٢ | ٥,٣٠ | ٧,٦٧ | ٥,٤٩ |
| جيزة ٨٢ | ١,٥٤ | ٦,١٥ | ٣,٤١ | ٧,٨٨ | ٤,٧٥ |
| الأشمونى | ٢,٤٠ | ١,٧٨ | ٥,٥٩ | ٥,٧٥ | ٣,٨٨ |
| أمريكى : | | | | | |
| ماكنير ٢٢٠ | ٥,٤٠ | ٨,٥٢ | ١٠,٤٨ | ١٢,٢٨ | ٩,١٧ |
| أكالاس جـ٢ | ٣,٠٨ | ٤,٠٧ | ٧,٧٤ | ١٢,٦٩ | ٦,٩٠ |
| ستونفيل ٢١٣ | ٥,٢٨ | ٥,١٨ | ٨,٦٢ | ١٢,٩٠ | ٨,٠٠ |
| دلتاباين ١٦ | ٣,٦٢ | ٨,٠٤ | ٨,٢٢ | ٦,٥٤ | ٦,٦١ |
| كوكر ٣١٠ | ٢,١٧ | ٥,٦٧ | ٩,٥٢ | ١١,٦٣ | ٧,٢٥ |
| تامكوت ٧٧٨ | ١,٤١ | ٢,١٥ | ٧,٣٣ | ٨,٥٢ | ٤,٨٥ |

المصدر : قسم بحوث زراعة القطن ، معهد بحوث القطن .

العالى ، والذى تفوق على الأقطان الأمريكية فى صافى الحلج ما عدا الصنفين كوكر ٣١٠ ، وماكنير ٢٢٠ .

أما من ناحية الصفات الغزلية للأقطان الأمريكية ( جدول ١١ ) ، فان أطولها تيلة كان صنف دلتاباين ١٦ ، وأمتنها تيلة كان صنف أكالا سرج ـ ٢ ، وأعلاها فى قراءة الميكرونير كان صنف ستونفيل ٢١٣ ، ولكن الأقطان الأمريكية عموما جاءت أقصر طولا ، وأنعم ، وأضعف متانة من الأقطان المصرية .

لذلك رئى فى عام ١٩٧٩ إعادة تجربة اختبار الأقطان الأمريكية مع الأقطان المصرية

## جدول (١١)

## المتوسط العام لمحصول القطن الزهر ( قنطار مترى / فدان )
## ومحصول القطن الشعر ( قنطار مترى / فدان ) ، وصافى الحليج ، والصفات الغزلية
## لأصناف القطن المصرى والأقطان الأمريكية ـ موسم ١٩٧٨

| الصنف | المحصول (زهر) ق . م . / ف | المحصول (شعر) ق . م . / ف | صافى الحليج ٪ | طول التيلة (منتصف السقوط) ١ / ٣٢ بوصة | قراءة Mic | متانة الغزل نمرة ٢٦ مسرح |
|---|---|---|---|---|---|---|
| مصرى : | | | | | | |
| جيزة ٨٠ | ٩,٦٢ | ١١,٥٥ | ٣٨,٠٥ | ٤٢ | ٤,٢ | ٢٥٧٥ |
| الدندرة | ٩,٤١ | ١٠,٠٢ | ٣٣,٨٣ | ٤٠ | ٤,١ | ٢٥٤٥ |
| جيزة ٧٢ | ٩,٣٦ | ١٠,٨٨ | ٣٦,٨٦ | ٤١ | ٤,٢ | ٢٥١٥ |
| جيزة ٦٦ | ٨,٧٩ | ٩,٧٢ | ٣٥,٠٦ | ٤١ | ٤,٣ | ٢٥٥٠ |
| جيزة ٨٢ | ٨,٥٦ | ٩,٤١ | ٣٤,٨٩ | ٤٣ | ٤,٣ | ٢٧٨٠ |
| الأشمونى | ٧,١٣ | ٧,٣٤ | ٣٢,٧٤ | ٤٠ | ٤,٣ | ٢٤١٥ |
| أمريكى : | | | | | | |
| ماكنير ٢٢٠ | ١١,٨٧ | ١٤,٣٦ | ٣٨,٤٤ | ٣٩ | ٤,٢ | ٢١٨٠ |
| أكالا س ج ـ ٢ | ١١,٦١ | ١٣,٥٧ | ٣٧,٠٧ | ٤٠ | ٤,٠ | ٢٣٥٠ |
| ستونفيل ٢١٣ | ١٠,٨٨ | ١٣,٠٢ | ٣٨,٠٣ | ٣٩ | ٤,٣ | ٢١٠٠ |
| دلتاباين ١٦ | ١٠,٢٢ | ١٢,٢٠ | ٣٧,٩٤ | ٤١ | ٣,٩ | ٢٢١٥ |
| كوكر ٣١٠ | ١٠,٢١ | ١٢,٤٥ | ٣٨,٧٤ | ٤٠ | ٣,٨ | ٢٢٢٥ |
| تامكوت ٧٨٨ | ٨,٢٢ | ٩,٥٨ | ٣٧,٠٤ | ٤٠ | ٣,٤ | ٢٢٨٥ |

المصدر : قسم بحوث زراعة القطن ، بشعبة تكنولوجيا القطن ، معهد بحوث القطن .

بعد استبعاد الأصناف الثلاثة تامكوت ٧٨٨ ، وكوكر ٣١٠ ، ودلتاباين ١٦ نظرا لانخفاض محصولها ، كما استخدمت كمقابلة خمسة أصناف مصرية بعد استبعاد صنف جيزة ٧٢ نظرا لإيقاف زراعته وهى : الأشمونى ، والدندرة ، وجيزة ٦٦ ، وجيزة ٨٠ ، وجيزة ٨٢ .

وأقيمت هذه التجارب فى خمس جهات بالوجه القبلى موزعة على خمس محافظات وهى : الشرهنة ( محافظة بنى سويف ) ، ودار الرماد ( محافظة الفيوم ) ، ومطاى ( محافظة المنيا ) ، وإبنوب ( محافظة أسيوط ) ، وساقلته ( محافظة سوهاج ) ، وإتبع فى تصميم التجارب ، ومساحة القطعة التجريبية ، وابعاد الزراعة ، والتسميد والعمليات الزراعية نفس ما اتبع فى عام ١٩٧٨ ، وتمت الزراعة فى ابريل عام ١٩٧٩ . وكانت ظروف التجارب الخمس ملائمة لنمو النباتات باستثناء تجربة ساقلته بمحافظة سوهاج .

ويبين جدول (١٢) نتائج محصول القطن الزهر ( قنطار مترى / فدان ) للأقطان المصرية والأقطان الأمريكية فى التجارب الخمس التى أقيمت عام ١٩٧٩ بالوجه القبلى ، ويتضح من هذا الجدول أن صنف ماكنير ٢٢٠ قد تفوق فى محصوله على محصول جيزة ٨٠ الصنف القياسى لمصر الوسطى ، بمقدار ١,٦٤ قنطار مترى زهرا بنسبة ١٥,٥٣٪ ، وذلك بالمقابلة بالزيادة فى عام ١٩٧٨ والتى كان مقدارها ٢,٢٦ قنطار مترى زهرا بنسبة ١٩,٨٢٪ وزاد صنف أكالا س ج ـ ٢ فى محصوله على جيزة ٨٠ مقدار ١,٤٠ قنطار مترى زهرا بنسبة ١٣,٢٦٪ ، بينما وصلت هذه الزيادة فى عام ١٩٧٨ إلى ٣,٣٥ قناطير مترية زهرا بنسبة ٢٩,٣٩٪ ، أما الصنف ستونفيل ٢١٣ فكانت زيادته على جيزة ٨٠ فى المحصول مقدارها ١,١٢ قنطار مترى زهرا بنسبة ١٠,٦١٪ وهى تقارب الزيادة فى عام ١٩٧٨ وكانت ١,٤١ قنطار مترى زهرا بنسبة ١٢,٣٧٪ .

أما بالنسبة لمصر العليا ، فخلافا لنتائج عام ١٩٧٨ تفوق صنف الدندرة فى محصوله

جدول (١٢)

تجارب مقابلة محصول القطن الزهر ( قنطار مترى / فدان )

للأقطان المصرية مع الأقطان الأمريكية ـ عام ١٩٧٩

| الصنف | م. بنى سويف الشراهنة | م. الفيوم دار الرماد | م . المنيا مطاى | متوسط مصر الوسطى | م . أسيوط ابنوب | م . سوهاج ساقلته | متوسط مصر العليا | المتوسط العام |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مصرى : | | | | | | | | |
| جيزة ٨٠ | ١٠,٤٦ | ٨,٦١ | ١٢,٦٢ | ١٠,٥٦ | ٩,٤٥ | ٤,٢٩ | ٦,٨٧ | ٩,٠٩ |
| الدندرة | ٨,٧٠ | ٧,٧٨ | ١١,٤٨ | ٩,٣٢ | ٨,٩٦ | ٥,٦٨ | ٧,٣٢ | ٨,٥٢ |
| جيزة ٨٢ | ١١,٠٥ | ٧,٩٣ | ١٢,٤١ | ١٠,٤٦ | ٦,٤٩ | ٤,٤٨ | ٥,٤٩ | ٨,٤٧ |
| جيزة ٦٦ | ٨,٧٣ | ٧,٧٨ | ١٠,٦٢ | ٩,٠٤ | ٥,٣٥ | ٤,٠١ | ٤,٦٨ | ٧,٣٠ |
| الأشمونى | ٧,٩٠ | ٦,٥٧ | ٧,٩٩ | ٧,٤٩ | ٦,٥٩ | ٣,٧٠ | ٥,١٥ | ٦,٥٥ |
| أمريكى : | | | | | | | | |
| ماكنير ٢٢٠ | ١٤,٧٨ | ٨,٨٦ | ١٢,٩٦ | ١٢,٢٠ | ٩,١٩ | ٤,٤٦ | ٦,٨٣ | ١٠,٠٥ |
| ستونفيل ٢١٣ | ١٤,٦٠ | ٨,٧٠ | ١١,٧٣ | ١١,٦٨ | ٨,٤٧ | ٤,٨٨ | ٦,٦٨ | ٩,٦٨ |
| أكالا س ج ـ ٢ | ١٤,٣٥ | ٩,١٧ | ١٢,٣٥ | ١١,٩٦ | ٦,٣٥ | ٤,٦١ | ٥,٤٨ | ٩,٣٧ |
| أقل فرق معنوى ( ٥٪ ) | ١,٩٨ | ١,٥٠ | ١,٨٦ | | ١,٣٢ | | | |

المصدر : قسم بحوث زراعة القطن ، معهد بحوث القطن

من القطن الزهر على الأقطان الأمريكية الثلاثة المختبرة : أكالا س ج ـ ٢ ، ستونفيل ٢١٣ ، وماكنير ٢٢٠ بمقادير ١,٨٤ ، ٠,٦٤ ، ٠,٤٩ قنطار متري زهرا بنسب ٣٣,٥٨ ، ٩,٥٨ ، ٧,١٧٪ على الترتيب ، بعد أن كان تفوق الصنفين ماكنير ٢٢٠ وستونفيل ٢١٣ على الدندرة فى محصول القطن الزهر قد وصل عام ١٩٧٨ إلى ٢,٢٨ ، ١,١١ قنطار متري بنسبة ٣٣,٠٩ ، ١٦,١١٪ على الترتيب، بينما تساوى أكالا س ج ـ٢ والدندرة فى محصولهما من القطن الزهر كما سبق الذكر .

**الاتجاه بتجارب القطن الإتحاد السوفيتى إلى غرب النوبارية :**

وفى عام ١٩٧٩ حدث تحول هام فى تجارب زراعة الأقطان الأمريكية بمصر ، فقد استنبطت شركة دلتاباين صنفا جديدا من القطن هو دلتاباين ٧٠ ، عالى المحصول ، مبكر النضج ، يتحمل الحرارة الشديدة التى تسود الولايات الغربية من الولايات المتحدة خاصة درجات الحرارة المرتفعة أثناء الليل . وطلبت الشركة تجربة زراعة هذا الصنف الجديد ، وسلالة أخرى منتخبة منه هى ٢٣/٧٠٣ ، فى مزرعة شركة غرب النوبارية الزراعية ، والتى كان قد سبق لها محاولة زراعة بعض الأصناف من القطن المصرى فى صيف أعوام ١٩٧٤ ، ١٩٧٥ ، ١٩٧٦ ولكن النتيجة جاءت غير مشجعة حيث بلغ متوسط إنتاج الفدان حوالى ثلاثة قناطير لعدم ملاءمة طبيعة الأراضى الجيرية لمزرعة الشركة لزراعة الأقطان المصرية إذ إن نسبة كربونات الكالسيوم بها تبلغ حوالى ٢٠ ـ ٣٠٪ ، علاوة على زيادة المحتوى الملحى لمياه الرى إلى ٢٤٠٠ جزء / المليون فى المتوسط .

وفعلاً أقيمت هذه التجربة تحت إشراف معهد بحوث القطن وشركة غرب النوبارية الزراعية على قطعة أرض مساحتها فدانان كانت مزروعة بالبرسيم، فأخليت منه الأرض ، ثم زرعت بالتساوى بين الصنف دلتاباين ٧٠ ، وسلالة دلتاباين ٢٣/٧٠٣ ، وكان ذلك فى ٢١ مايو ١٩٧٩ . وأظهر الصنفان المزروعان تبكيرهما باعطائهما البرعم الزهرى الأول فى ٣٠ يونيو بعد ٣٧ يوما من الزراعة ، والزهرة الأولى فى ١٦ يوليو بعد ٥٥ يوما من الزراعة ، وأوقف الرى فى ٥ أغسطس بعد أن نال الحقل سبع ريات خلال الموسم ، كما رشت النباتات مرتين بالمبيدات الحشرية .

ولقد أعطت التجربة نتائج مبشرة فقد وصل متوسط محصول الفدان المزروع بصنف دلتاباين ٧٠ إلى ١٢,٣ قنطارا متريا زهرا ، بينما وصل متوسط محصول سلالة دلتاباين ٢٣/٧٠٣ إلى ١١,٨ قنطارا متريا زهرا .

وفى عام ١٩٨٠ أعيد اختبار صنف دلتابين ٧٠ بمزرعة شركة غرب النوبارية الزراعية مع ثلاثة أصناف أمريكية سبق لها أن أعطت نتائج مبشرة عند اختبارها تحت ظروف الوجه القبلى فى تجارب معهد بحوث القطن فى عامى ١٩٧٨ ، ١٩٧٩ وهى ماكنير ٢٢٠ ، وأكالا س ج ـ ٢ ، وستونفيل ٢١٣ ، وأضيف إليها صنف روسى هو ١٠٨ ف ، وهجين نوعى بين القطن المصرى وجيزة ٧٢ والقطن الأمريكى دلسيرو Del Cerro . وتمت زراعة إكثار الأصناف المختبرة فى ١٣ فدانا فى المدة من أول يونيو حتى ٥ يونيو ١٩٨٠ مع عشرة أصناف مصرية وهى : جيزة ٧٧ ، وجيزة ٧٥ ، وجيزة ٦٩ ، وجيزة ٦٧ ، وجيزة ٨٢ ، وجيزة ٦٦ ، وجيزة ٧٢ ، وجيزة ٨٠ ، والدندرة ، وجيزة ٧٩ . كما أقيمت تجارب أخرى لاختبار هذه الأقطان الأمريكية شملت أربع محافظات وهى : شركة النوبارية لإنتاج البذور ( نوباسيد ) بمحافظة البحيرة ( ٥ أفدنة ) ، وشركة الإسماعيلية مصر الزراعية بوادى الملاك بمحافظة الإسماعيلية ( ٤٠ فدانا ) ، ومحطة البحوث الزراعية بالجيزة ( فدان واحد ) ، وبالواحات الداخلة والخارجة بمحافظة الوادى الجديد ( ٢٠ فدانا ) .

ويلخص جدول (١٣) نتائج تجربة الأقطان المصرية والأقطان الأمريكية بمزرعة شركة غرب النوبارية عام ١٩٨٠ ، وخواص التيلة ومتانة الغزل لبعض هذه الأقطان .

ولقد كان صنف الدندرة هو أبكر الأقطان المصرية ، كما كان صنف جيزة ٦٧ هو أحسنها غلة إذ بلغ محصوله ١٠,٣٣ قناطير مترية زهرا ، وتفوقت عليه محصولا أصناف ماكنير ٢٢٠ ، ودلتابين ٧٠ ، وأكالا س ج ـ ٢ بمقدار ٤,٦٧ ، ٢,٠٥ ، ١,١٧ قنطار مترى زهرا بنسبة ٤٥,٢١ ، ١٩,٨٥ ، ١١,٣٣٪ على الترتيب ، ولو أن تبكيرها جاء مساويا لتبكير الدندرة .

ويتضح أيضا من الجدول السابق أن الأقطان المصرية : الدندرة ، وجيزة ٨٠ ، وجيزة ٧٢ قد تفوقت فى مجموعها على أقطان الأبلاند الأمريكية فى طول ومتانة واستطالة التيلة ، إذ إن الأقطان الأمريكية جاءت أقصر تيلة من الأقطان المصرية بحوالى ١/١٦ بوصة ، كما أنها أقل فى متانة التيلة مقدرة بجهاز الستيلومتر ( ١/٨ بوصة ) بحوالى ٢٦٪ ، وأخشن تيلة بمقدار ٠,٢ قراءة ميكرونير . وقد انعكس أثر النقص فى طول التيلة والمتانة والزيادة فى الخشونة على متانة الغزل ، فكانت الأقطان الأمريكية أقل فى متانة الغزل بحوالى ١٨٪ ، وكذلك فهى أقل فى استطالة التيلة بمقدار ٢٠٪ . وعلى الرغم من هذا النقص فى الجودة إلا أن الأقطان الأمريكية تعتبر مناسبة لاحتياجات الصناعة المحلية للغزول السميكة والمتوسطة .

## جدول (١٣)

## نتائج تجربة الأقطان المصرية والأقطان الأمريكية

### خواص التيلة ومتانة الغزل فى غرب النوبارية ـ موسم ١٩٨٠

( الزراعة ١ ـ ٥ يونيو ١٩٨٠ )

| الصنف | المساحة | محصول القدان (زهر) | التبكير* | صافى الحليج | طول التيلة | | وزن الشعرة | نعومة الميكرونير | متانة التيلة | الاستطالة | اللون | متانة الغزل | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | % السقوط ١/٣٢" | متوسط الطول بوصة | | | | | | ٣٠ مسرح | ٤٠ مسرح | ٦٠ مسرح |
| | س ط ف | ق . م | % | % | | | | | | جم / تكس | % | | | |
| مصرى : | | | | | | | | | | | | | | |
| جيزة ٦٧ | ١٦ | ١٠,٣٣ | ٥٣ | | | | | | | | | | | |
| جيزة ٦٦ | ٧ ١٥ | ٩,٩٦ | ٤٦ | | | | | | | | | | | |
| جيزة ٧٢ | ١٥ ٣ ٢ | ٨,٢٦ | ٥٤ | | ٤٣ | ٠,٩٥ | ١٦٧ | ٤,٧ | ٣١,٩ | ٧,٢ | كريم فاتح | ٢٥٠٥ | ٢١٧٠ | ١٩٨٥ |
| جيزة ٨٠ | ١٠ ٢ | ٧,٣٦ | ٥٢ | | ٤٢ | ٠,٩٣ | ١٧٢ | ٥,٠ | ٣٤,١ | ٨,٧ | كريمى | ٢٥٢٥ | ٢٢٨٥ | ٢٠٢٠ |
| جيزة ٧٧ | ١٣ ٢ | ٧,١٠ | ٤٠ | | | | | | | | | | | |
| جيزة ٦٩ | ٢٢ ١٤ | ٦,٧٠ | ٣٩ | | | | | | | | | | | |
| لونس ( جـ ٧٥ ) | ٢٢ ١٤ | ٦,٤٤ | ٣١ | | | | | | | | | | | |
| الدندرة | ١٠ ٢ | ٦,٣٣ | ٧٣ | ٣٦,٣ | ٤٢ | ٠,٩٣ | ١٥٠ | ٤,٣ | ٣١,٩ | ٨,٧ | كريمى | ٢٥١٠ | ٢٢٤٠ | ٢٠٢٥ |
| جيزة ٧٩ | ١٦ | ٥,٢٥ | ٤٨ | | | | | | | | | | | |
| أمريكى : | | | | | | | | | | | | | | |
| ماكنير ٢٢٠ | ٩ ١١ | ١٥,٠٠ | ٧٤ | ٤٠,٤ | ٤٢ | ٠,٩٢ | ١٧٢ | ٥,٠ | ٢٦,٤ | ٦,٢ | أبيض | ٢٢١٥ | ٢٠١٠ | ١٨١٠ |
| دلتابين ٧٠ | ٩ | ١٢,٣٨ | ٧٣ | ٤١,٧ | ٤١ | ٠,٩٠ | ١٧٤ | ٤,٨ | ٢٤,٨ | ٦,٦ | أبيض | ٢١٨٥ | ٢١١٠ | ١٩٦٥ |
| أكالا س ج ـ ٢ | ١٧ ٧ | ١١,٥٠ | ٧٤ | ٤١,٧ | ٤٠ | ٠,٩٠ | ١٨١ | ٤,٨ | ٢١,٧ | ٦,٨ | أبيض | ١٨٦٠ | ١٨٦٠ | ١٤٩٠ |
| ستونفيل ٢١٣ | ٢٠ ٧ | ١٠,٥٠ | ٨٥ | ٤٢,٨ | ٤٠ | ٠,٨٩ | ١٧٦ | ٤,٩ | ٢٣,٣ | ٦,٣ | أبيض | ٢١٣٠ | ١٨٩٥ | ١٤٩٥ |
| ١٠٨ ف | ٥ | ٨,٩٠ | ٦٨ | | | | | | | | | | | |
| (جيزة ٧٢ × دلتبنو) | ٥ | ٧,٤٨ | ٦٧ | | | | | | | | | | | |

( * ) التبكير = مجموع الجنيه الأول × ١٠٠ / مجموع الجنيات .

وهنا تجدر الإشارة إلى أن تفوق الأقطان المصرية على أقطان الأبلاند فى استطالة التيلة جاءت على غير ما كان متوقعا ، وهو أمر قد يؤثر على كفاية تشغيل أقطان تشغيل أقطان الأبلاند على سرعات المرادن العالية ، وربما كانت الظروف البيئية مسئولة عن هذا التغير الذى حدث فى استطالة التيلة لأقطان الأبلاند .

وبمقابلة الأقطان الأمريكية الأربعة فى خواص التيلة ومتانة الغزل ، نجد أن الصنف ماكنير ٢٢٠ قد تفوق على الأقطان الأخرى فى طول ومتانة التيلة ولو أن قراءة الميكرونير تعتبر أعلى مما ينبغى ، يليه الصنف دلتاباين ٧٠ ، ثم صنف أكالا س ج - ٢ الذى يعتبر أقصرها تيلة وأضعفها وأقلها فى متانة الغزل .

ومن المعروف أن مغازلنا المحلية كانت تتطلب فى أقطان الأبلاند المستوردة من الولايات المتحدة فى السبعينيات ألا يقل طول تيلتها عن ١١/١٦ بوصة وأن تتراوح قراءة الميكرونير لها ( قياس لنعومة التيلة ونضجها ) بين ٤,٦ - ٤,٩ ، وأن تزيد متانتها عن ٩٠ ألف رطل / البوصة المربعة . لذلك وجد من الأفق تشغيل بعض الأقطان الأمريكية والمصرية الناتجة من مزرعة شركة غرب النوبارية الزراعية فى عام ١٩٨٠ فى شركة مصر / حلوان للغزل والنسيج . واقتصرت التجارب على قنطار شعر واحد من كل من الصنفين الأمريكيين : ماكنير ٢٢٠ ودلتاباين ٧٠ ، والصنفين المصريين : الدندرة ، وجيزة ٨٠ رغم أن هذه الكميات تعتبر قليلة لإجراء التجارب على نطاق إنتاجى سليم . وقد أظهر تقرير شركة مصر / حلوان للغزل والنسيج عن تشغيل هذه الأقطان[١٦] زيادة شعيرات الصنفين ماكنير ٢٢٠ ودلتاباين ٧٠ عن شعيرات الصنفين الدندرة وجيزة ٨٠ فى نسبة العوادم ، وعدد العقد ، وعدد القطوع ، ونسبة الشعيرات القصيرة ، وقلة شعيرات الصنفين الأمريكيين فى المتانة ، كما لوحظ على الخيوط المنتجة أن الأقطان الأمريكية تقل فى قوة شد التيلة ونسبة الاستطالة عن الأقطان المصرية .

وهنا تجدر الإشارة إلى أن نتائج تجربة الأقطان المصرية والأمريكية بشركة غرب النوبارية الزراعية ، وبمحطة البحوث الزراعية بالجيزة بعام ١٩٨٠ ، أعتمد عليها معهد التخطيط القومى[١٧] فى تقديم دراسته عن إمكانية وجدوى متطلبات زراعة الأقطان قصيرة التيلة ،

---

(١٦) تقرير شركة مصر / حلوان للغزل والنسيج عن نتائج تشغيل القطن الأمريكى المزروع بمصر ( تقرير مرسل إلى معهد بحوث القطن فى ١٥/١٢/١٩٨١ ) .

(١٧) معهد التخطيط القومى (١٩٨١) الأبعاد الاقتصادية والفنية لإمكانية وجدوى ومتطلبات زراعة الأقطان قصيرة التيلة ، مبكرة النضج ، مرتفعة الإنتاجية فى مصر ، ٢٤٣ ص .

مبكرة النضج ، مرتفعة الإنتاجية فى مصر ، وأثر ذلك على الإنتاج المحلى من السلع الزراعية المختلفة والاستراتيجية منها بصفة خاصة ، وعلى استهلاك الزراعة من مستلزمات الإنتاج الزراعى واحتياجاتها من العمالة الزراعية ، وعلى علاقة الزراعة بقطاعات الاقتصاد القومى الأخرى ، خاصة الصناعة والتجارة الخارجية والنقل . وتفترض هذه الدراسة أن يتم إحلال الأقطان الأمريكية محل قسم من الأقطان المصرية تدريجيا وفى مدى عشر سنوات وبكيفية تضمن وفاء الإنتاج النهائى من كافة الأقطان المزروعة باحتياجات التصدير والتصنيع المحلى على النحو المتوافر حاليا . ويمكن أن يتم ذلك بالتوسع فى زراعة الأقطان قصيرة التيلة بمعدل حوالى ٣٠ ألف فدان سنويا خلال خمس سنوات من عام ١٩٨١ إلى ١٩٨٥ ، ثم بمعدل حوالى ٤٠ ألف فدان سنويا فى الفترة من عام ١٩٨٥ إلى ١٩٩٠ الذى تكتمل عنده تماما عملية إحلال هذه الأقطان محل قسم من الأقطان المصرية المزروعة حاليا . ويعنى هذا زراعة أقطان قصيرة التيلة فى مساحة قدرها ١٥٠ ألف فدان حتى عام ١٩٨٥ ، تزداد إلى ٣٥٠ ألف فدان فى عام ١٩٩٠ . وتقوم الدراسة على أساس إمكانية تحقيق هذا الإحلال من خلال أحد بديلين : البديل الأول : زراعة كل مساحة الأقطان قصيرة التيلة المتوقعة ( ٣٥٠ ألف فدان ) وبالمعدلات المذكورة فى الأراضى القديمة داخل الوادى ( منطقتا مصر العليا ومصر السفلى ) ، والبديل الثانى : زراعة نصف مساحة الأقطان قصيرة التيلة المتوقعة (١٧٥ ألف فدان) فى الأراضى القديمة داخل الوادى ، ونصفها الآخر ( ١٧٥ ألف فدان ) بالأراضى الجديدة الصالحة لزراعة الأقطان قصيرة التيلة فى مناطق التحرير ، وغرب النوبارية ، ووادى الملاك وغيرها ، وبنفس المعدلات المذكورة أيضا .

وفى عام ١٩٨١ وبناء على النتائج المشجعة لاختبار الأقطان الأمريكية بغرب النوبارية فى صيف عامى ١٩٧٩ ، ١٩٨٠ ، رأت وزارة الزراعة القيام بتجربة موسعة لزراعة صنف ماكنير ٢٢٠ فى مساحة ٢٢٣٦ فدانا لدى شركة غرب النوبارية الزراعية ، وشركة النوبارية لإنتاج البذور ( نوباسيد ) ، وكذلك لدى المزارعين بمنطقة النهضة بمحافظة الإسكندرية . وكانت جملة المساحة المزروعة بالصنف ماكنير ٢٢٠ لدى شركة غرب النوبارية ١٠٢٧ فدانا جهزت أرضها للزراعة بعد محاصيل شتوية سابقة ، وهى البرسيم والشعير والقمح ومحاصيل أخرى ، وتمت الزراعة آليا على أرض مسطحة تماما فى الفترة من ١٥ مايو حتى ٢٠ يونيو ١٩٨١ بمعدل تقاوى ١٤ كجم ( ١,٤ كيلة )/ الفدان ، وكانت المسافة بين سطور الزراعة حوالى متر لتلائم الجنى الآلى . وسمد الفدان بالمعدلات الآتية : ٦٠ وحدة أزوت ، ٤٥ وحدة فوسفور ، ٤٨ وحدة بوتاسيوم ، وتم العزيق مرتين

باستخدام آلة العزيق وإقامة الخطوط ، وكان الرى بمياه ملوحتها ٢٤٠٠ جزء / المليون لعدد ٦ ـ ١٠ ريات ، وتفتحت أول زهرة بعد ٥١ يوما من الزراعة ، وتمت مقاومة الآفات والحشائش فى مواعيدها بالرش الأرضى وبالطائرات ، كما أسقطت أوراق النباتات كيماويا قبل الجنى ، وتفتحت أول لوزة بعد ١٠٥ يوما من الزراعة ، وبدأ الجنى آليا بتاريخ ٢٨ سبتمبر ١٩٨١ ، ولكنه تحول فيما بعد إلى الجنى اليدوى لعدم وصول معدات تنظيف القطن الزهر المجنى بالالات . وكانت جملة الإنتاج ٥٨٤٠ قنطار متريا زهرا بمعدل ٦,٣١ قناطير مترية زهرا للفدان من صافى المساحة ( ٩٢٥ فدانا ) بعد استبعاد قنوات الرى وطرق الخدمة الآلية ، كما كانت جملة الإنتاج من القطن الشعر ٧٤٧٥ قنطارا متريا بمعدل ٨,٠٨ قناطير مترية شعر للفدان من صافى المساحة . وأشار تقرير شركة غرب النوبارية عن هذه التجربة إلى أن هناك عدة عوامل عاقت أو عاكست الحصول على غلات أفضل للفدان ، وأهمها قلة كثافة عدد النباتات بالفدان حيث بلغت حوالى ٣٥ ألف نبات / الفدان ، والإصابة الشديدة بديدان اللوز الأمريكية دون الاستعداد الكافى لعمليات المقاومة فى الوقت المناسب ، وزيادة عدد الريات التى وصلت إلى ١٠ ريات فى بعض المساحات ، والاضطرار للتبكير برش مسقطات الأوراق قبل ٣٠ سبتمبر ١٩٨١ وهو آخر موعد لمغادرة الطيران الزراعى البولندى لمصر ، وخروج الأفرع الثمرية من أول عقدة على ارتفاع ٥ سم فقط فوق سطح الأرض مما سبب صعوبات فى الجنى .

وكانت جملة مساحة الصنف الأمريكى ماكنير ٢٢٠ بمزرعة شركة النوبارية لإنتاج البذور ( نوباسيد ) ٢٤٥ فدانا ، زرع ٥٠ فدانا منها على سطور تبعد عن بعضها حوالى متر ، أما باقى المساحة فزرعت على سطور تبعد عن بعضها ٦٠ سم .

أما المزارعون بمنطقة النهضة بمحافظة الإسكندرية فقد زرعوا مساحة ١٠٠٦ فدان من صنف ماكنير ٢٢٠ بجمعيات الاستصلاح الزراعى بالنهضة ومريوط بعد الانتهاء من إخلاء الأرض من المحاصيل الشتوية . وتمت الزراعة فى الفترة من ١٥ مايو حتى ١٥ يونيو ١٩٨١ بمعدل ٣٩ كجم ( ٣,٩ كيلة ) / الفدان على خطوط عددها فى المتوسط ١٠ ـ ١١ خطا فى القصبتين ، وكانت المسافة بين الجور على الخط من ١٥ ـ ٢٠ سم ، وتم خف كل جورة على نباتين . وسمد الفدان بالمعدلات الآتية : ١٠٠ كجم سلفات نشادر ٢٠,٥٪ ، ١٥٠ كجم نترات نشادر جيرى ٣٣,٥٪ ، ٣٠٠ كجم سوبر فوسفات ، ٣٥ كجم سلفات بوتاسيوم ، ٢,٥ كجم سماد ورقى « أليوكانى ». وتمت بالرش الأرضى وبالطائرات مقاومة آفات ديدان ورق القطن ، وديدان اللوز ، ودودة اللوز الأمريكية ، والعنكبوت الأحمر ،

وكانت أشد هذه الآفات فتكا ديدان اللوز الأمريكية ، ونظرا لسوء حال الرى بالمنطقة فلم تحصل مساحات القطن إلا على رية واحدة إلى خمس ريات طوال الموسم حسب منسوب المياه وارتفاع الهدارات بالمساقى العمومية . وكانت جملة القطن الزهر الناتج لدى مزارعى النهضة ومريوط ٦٢١٥,٥٦ قنطارا متريا بمعدل ٦,١٩ قناطير مترية زهرا / الفدان ، كما وصل متوسط الفدان من القطن الشعر إلى ٧,٨٣ قناطير مترية . وأشار تقرير مديرية الزراعة بالاسكندرية عن هذه التجربة إلى تأخر نضج اللوز ، ودخول موجات البرد أدت إلى إنخفاض المحصول ، فحتى أوائل شهر ديسمبر ١٩٨١ لم يكن قد تفتح على النباتات أكثر من ٤٥٪ فقط من اللوز المتكون .

وجاء فى الحصر النهائى لمحصول القطن بالجمهورية عام ١٩٨١ الذى تصدره وكالة وزارة الزراعة لشئون الاقتصاد الزراعى أن جملة مساحة القطن الأمريكى ٢٢٣٦ فدانا أعطت ١٢٣٠٠ قنطار مترى زهرا بمعدل ٥,٥٠ قنطار مترى زهرا / الفدان ، بينما وصلت جملة القطن الشعر إلى ١٥٠٨٦ قنطارا متريا بمعدل ٦,٧٥ قناطير مترية شعرا / الفدان ، وكان صافى الحلج ١٢٢,٦٥ .

ولحلج القطن الأمريكى ماكنير ٢٢٠ الناتج من غرب النوبارية ومنطقة النهضة عام ١٩٨١ ، خصص له محلج الشركة العربية بكفر الدوار ، وتبين أثناء الحلج القلة الواضحة فى متوسط إنتاجية الحلاجة فى الساعة من القطن الأمريكى عنه فى الأقطان المصرية ، إذ لم تزد إنتاجية الحلاجة فى القطن الأمريكى عن ٠,٥٤ قنطار مترى شعرا / ساعة ، مقابل ٠,٨٩ قنطار مترى شعرا / ساعة لصنف جيزة ٧٠ .

وعند تعبئة بذرة القطن الأمريكى ماكنير ٢٢٠ بعد الحلج فى زكائب ، تعذر تعبئة الزكائب ( سعة ٣,٢٥ لبرة ) بأردب مترى بذرة ( ١٢٠ كيلوجراما ) كالمتبع فى بذرة أصناف القطن المصرى لوجود الزغب المغطى لسطح بذرة القطن الأمريكى ، فاكتفى بتعبئة ٩٠ كيلوجراما بذرة فقط فى الزكيبة ، وأرسلت البذرة الناتجة إلى معصرة شركة الملح والصودا بالاسكندرية التى يمكنها إجراء فصل زغب البذرة قبل عصرها بواسطة الآلات المخصصة لذلك .

ورغم اتخاذ كافة الاحتياطات لمنع تسرب بذرة الأقطان الأمريكية خارج مناطق تجاربها ، إلا أن بذرة الأقطان الأمريكية التى كانت مزروعة بغرب النوبارية تسربت إلى جمعيات البطيبة والمنيل ومناخلة التابعة لمناطق الإصلاح الزراعى بمركز طلخا بمحافظة الدقهلية ، إذ عثر فى صيف عام ١٩٨١ فى حقول إكثار صنف القطن لوتس ( جيزة ٧٥ )

بهذه الجمعيات على خطوط مزروعة بالأقطان الأمريكية . وتم اقتلاع هذه النباتات وإعدامها ، وألغت وكالة الوزارة لشئون التقاوى التعاقد على إنتاج تقاوى صنف لوتس من هذه الجمعيات ، كما استبعدت التقاوى الناتجة من المساحات القطنية الواقعة فى نطاق كيلو متر من حدود هذه الأقطان .

ورغم ضعف إنتاجية صنف ماكنير ٢٢٠ فى الزراعة الموسعة عام ١٩٨١ ، إلا أن وزارة الزراعة رأت إعادة تجربة زراعة ٤٩٣ فدانا من هذا الصنف فى عام ١٩٨٢ فى مزرعة شركة غرب النوبارية فى الأراضى التى تنجح فيها زراعة هذا الصنف . ورغم الخبرة المكتسبة للتعرف على أنسب المعاملات الزراعية لهذا الصنف تحت الظروف المحلية ، إلا أن جملة الناتج من القطن الزهر لصنف ماكنير ٢٢٠ فى عام ١٩٨٢ لم تزد عن ١٧٢٢ قنطارا مترية بمعدل ٣,٤٩ قناطير مترية زهرا / الفدان ، وجملة الناتج من القطن الشعر ٢١٧٨ قنطارا مترية بمعدل ٤,٤٢ قناطير مترية شعرا / فدان ، وكان صافى الحلج ١٢٦,٤٨ حسب الحصر النهائى لمحصول القطن بالجمهورية عام ١٩٨٢ .

وفى ١٨ - ١٩ ديسمبر ١٩٨٢ عقد مشروع مصر / كاليفورنيا لتطوير النظم الزراعية مؤتمره السادس عن السياسة الاقتصادية مستهدفا مستقبل القطن فى الاقتصاد القومى المصرى . وتم فى هذا المؤتمر استعراض أهم مشكلات إدخال الأقطان قصيرة العمر فى الزراعة المصرية ، ولقد بيّنت الدراسات والمناقشات ضرورة تركيز الإنتاج على الأقطان المصرية مع الاستمرار فى تجريب الأصناف قصيرة العمر حيث انقسمت الآراء بين مؤيدة ومعارضة للاستمرار فى تلك التجربة ، فقد نادى البعض بضرورة الاستمرار فى تجريبها على الأسس الآتية : ( أ ) أن النتائج غير المواتية فى إنتاجية هذه الأصناف فى غرب النوبارية مرجعها العوامل البيئية والتربة . (ب) يمكن زراعة محصول شتوى كامل قبل القطن مثل القمح ، والذى يمكن أن يساعد فى سد الطلب المتزايد على القمح فى مصر . (جـ) يؤدى إدخال الأصناف قصيرة العمر إلى التوفير فى استخدام المدخلات الزراعية ، وبصفة خاصة الأسمدة والمبيدات . ( د ) لايجب أن يخشى من الخلط مع الأصناف المصرية مع التوصية بإدخال هذه الأصناف قصيرة العمر حيث إنه يسهل تمييزها من الوجهة الفنية ومن الممكن بتخصيص أماكن لإنتاجها تقليل أخطار الخلط .

ولقد نادى البعض الآخر بآراء غير مؤيدة لإدخال تلك الأصناف فى الزراعة المصرية على الأسس التالية : ( أ ) يرجع انخفاض متوسطات الإنتاج عند تجريب إدخال هذه الأصناف إلى عدم توائمها مع الظروف البيئية المصرية . (ب) احتمالات الخلط بين هذه

الأصناف والأصناف المصرية قائم وسيظل خطرا على الأقطان المصرية ، وقد بدأت بعض مظاهر الخلط تتضح خاصة فى أصناف جيزة ٧٠ وجيزة ٤٥ . (جـ) تشير الممارسات الفعلية عن أن بعض منتجى الأصناف المصرية من القطن يقومون بزراعة محصول شتوى مثل القمح أو الفول البلدى أو البرسيم قبل القطن وخاصة فى محافظات مصر الوسطى . ( د ) يتطلب إدخال أصناف القطن الجديدة استثمارات كبيرة فى صناعة حلج القطن ، حيث لا يمكن للمحالج المحلية حلج الأقطان قصيرة التيلة ، ويستلزم الأمر إيجاد محالج منشارية بدلا من المحالج الاسطوانية الحالية .

وأشار المؤتمر إلى أن القرار بإدخال الأصناف قصيرة العمر هو قرار اقتصادى فى المقام الأول ، ومن المؤشرات المبدئية المتاحة عن التكلفة والعائد من ادخال هذه الأصناف لايمكن الوصول إلى قرار نهائى فى هذا الصدد ، ومن ثم فإن التوصية هى ضرورة الاستمرار فى تجريب هذه الأقطان على أن يتبع ذلك تقييم دقيق ، وموضوعى لتلك التجارب من الناحيتين الفنية ، والاقتصادية .

**تجارب القطن الأمريكى تعود إلى الأراضى القديمة داخل الوادى :**

وبحلول عام ١٩٨٣ كان قد استقر رأى وزارة الزراعة على إيقاف تجارب وإكثار الصنف الأمريكى ماكنير ٢٢٠ بغرب النوبارية نظرا لما أسفرت عنه النتائج فى العامين ١٩٨١ ، ١٩٨٢ ، ولكن طلبت أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا العودة بتجارب زراعة الأصناف الأمريكية إلى أرض الوادى بدلا من منطقة غرب النوبارية لضعف تربتها ووافقت وزارة الزراعة على اختيار مساحة قدرها ١٦٨ فدانا ، ١٧ قيراطا بجمعية الاصلاح الزراعى بناحية أولاد اسماعيل ، مركز المراغة ، محافظة سوهاج ، جهزت أرضها بعد محاصيل شتوية وهى الفول البلدى ، والقمح ، والبرسيم ، وبعد بور لزراعة الصنف الأمريكى ماكنير ٢٢٠ فى الفترة من أول يونيو حتى ٦ يونيو ١٩٨٣ . وكانت كمية التقاوى المستخدمة فى زراعة الفدان ٦٠ كجم ( ٦ كيلات ) ، وتمت جميع المعاملات الزراعية من خدمة وري وتسميد طبقا للنظام المتبع مع صنف المنطقة وهو الدندرة . وكانت المعدلات السمادية الآزوتية ٦٠ وحدات أزوت / الفدان مع إضافة رشة واحدة من السماد الورقى « كومبليسال » بمعدل لتر واحد / الفدان . وأجريت النقاوة اليدوية خلال شهر يوليو للطع دودة ورق القطن ، وحدث فقس فى مساحة ١١ فدانا ، ١٦ قيراطا عولجت بمبيد السيولين بمعدل ١,٥ لتر / الفدان . وتم إجراء الرش الدورى ضد ديدان اللوز بمعدل ٥ رشات

بالطائرات مع إضافة مبيد العناكب الكالثين الزيتى بمعدل لتر / الفدان خلال الرشتين الثانية والثالثة . وعموما فنسبة الإصابة بديدان اللوز حتى نهاية المحصول لم تزد عن ١٪ ، واستمر الجنى حتى أواخر ديسمبر ١٩٨٣ . وأشار تقرير الهيئة العامة للإصلاح الزراعى بمديرية سوهاج إلى جملة المحصول الناتج من المساحة المزروعة ١٦٢٥,٦٥ قنطارا متريا زهرا بمتوسط عام ٩,٦٥ قناطير مترية زهرا / الفدان ، وإلى أن متوسط إنتاجية الفدان من القطن بعد الفول البلدى ١٠,٨٠ قناطير مترية زهرا ، وبعد البرسيم ١٠,٢٠ قناطير مترية زهرا ، وبعد بور ١٠,١٥ قناطير مترية زهرا ، وبعد القمح ٨,٤٥ قناطير مترية زهرا ، مع ملاحظة أنه حتى ١٩٨٣/١٠/٢٩ وهو التاريخ الذى كان محددا لإنهاء زراعة القطن الأمريكى والبدء فى خدمة محصول الشتوى التالى كانت نسبة اللوزات المتفتحة على النباتات حوالى ٨٥٪ من عدد اللوزات الكلية ، وبالتالى استمر الجنى حتى أواخر ديسمبر ١٩٨٣ .

وقد أعطى صنف الدندرة المزروع مع القطن الأمريكى فى مركز المراغة ٧,٧٥ قناطير مترية زهرا .

**أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا تمول مشروعا لإدخال أقطان قصيرة العمر ، عالية المحصول :**

كانت النتائج الأولية لزراعة أقطان أمريكية قصيرة العمر بشركة غرب النوبارية الزراعية مشجعا لأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا إلى بدء نشاط مشروعها « أدخال أقطان قصيرة العمر ، عالية المحصول » مستهدفة[١٨] :

(١) توفير مساحات لزراعة محاصيل حبوب شتوية ( قمح وفول ) أو علف ( برسيم متعدد الحشات ) قبل القطن فى سنة زراعية واحدة قد تصل إلى ٨٠٠,٠٠٠ مليون فدانا ، وهذه المساحات تخصص لإنتاج أقطان التصنيع الشعبى ، بينما يخصص باقى المساحة القطنية لأقطان التصدير بالقدر الذى تتطلبه الأسواق الدولية .

(٢) تقليل نفقات الإنتاج فى محصول القطن عن طريق الوفر فى الرى والمبيدات والأسمدة نظراً لقصر عمر هذه الأقطان .

(٣) تشجيع الإقبال على زراعة القطن بانتاج محصولين فى سنة زراعية واحدة .

---

(١٨) محمد عبد الغفار (١٩٨٢) دراسات عن مشروع إدخال أقطان قصيرة العمر ، عالية المحصول . مقدم إلى ندوة مناقشة موضوع إنتاج أقطان قصيرة العمر ، عالية المحصول ، التى تنظمها أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ، والمقرر عقدها فى ٢٨ يناير ١٩٨٢ ، ٧٠ ص .

(٤) إيجاد حل جذرى لمجابهة أزمة الكساء الآخذة فى التفاقم .

وقامت اكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا بالتعاون مع وزارة الزراعة فى اتخاذ أولى الخطوات بأن استوردت عام ١٩٨٠ ثلاثين صنفاً وسلالة من القطن من الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك تتميز بالتبكير فى النضج مع وفرة المحصول ، وجميعها من الأصناف الأبلاندية من النوع *hirsutum* فيما عدا سلالتين من نوع *barbadense* قد يكونا على شيء من التبكير بالنسبة لهذا النوع مكن القطن . وبدأت إقامة التجارب عليها فى نفس العام ، وتمت زراعة ١٩ صنفاً وسلالة فى الفترة ما بين ٢٢ ـ ٢٥ يونيو ١٩٨٠ ، أما الأصناف والسلالات الباقية (١١) فوصلت متأخرة جداً بما لم يسمح بزراعتها وحفظت تقاويها لزراعتها فى موسم ١٩٨١ .

واستمرت إقامة التجارب على تقييم الأقطان المستوردة والمعاملات الزراعية لها حتى عام ١٩٨٥ ، ووصلت فى مجموعها إلى ١٧٦ تجربة قامت بها مراكز البحوث وكليات الزراعة الآتية : معهد بحوث القطن بمركز البحوث الزراعية ، وكليات الزراعة بجامعة القاهرة ، والأسكندرية ، والزقازيق ، والمنيا ، وأسيوط ، والمركز القومى للبحوث . واختيرت لإقامة هذه التجارب عشرة مواقع تمثل مناطق الجمهورية البيئية المختلفة ، وهى : طهطا وأسيوط ، والمنيا ، والجيزة ، والفيوم ، وشلقان ( قليوبية ) ، والزقازيق ، والأسكندرية للمقابلة بين المنتخب من الأقطان الابلاندية وبين أكثر الأصناف المصرية تبكيرا ( الدندرة ) وأعلاها محصولا ( جيزة ٧٥ ) .

وقد أظهرت التجارب[١٩ ، ٢٠ ، ٢١] أن صنف ماكنير ٢٢٠ يجمع بين التبكير فى النضج وعلو المحصول مع صفات غزلية على مستو يصلح لأغراض التصنيع الشعبى . ويبين جدول (١٤) متوسط محصول الفدان من القطن الشعر ، وصافى الحليج ، والتبكير فى جميع المناطق فى السنوات الأربع ، ١٩٨١ ـ ١٩٨٤ ، والمتوسط العام ، وذلك فى كل من ماكنير ٢٢٠ وصنف المنطقة .

ويتضح من هذه النتائج أن المستوى السنوى لمحصول صنف ماكنير ٢٢٠ من القطن

---

(١٩) محمد عبد الغفار (١٩٨٥) ندوة مناقشة نتائج التجارب والدراسات على الأقطان قصيرة الممر ، عالية المحصول ، ١٩٨١ ـ ١٩٨٤ . أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ، ٢٠ ص .

(٢٠) محمد عبد الغفار ( ١٩٨٥؟ ) حاجة مصر الملحة لإنتاج أقطان قصيرة الممر ، عالية المحصول فى مساحات محددة لتصنيع الأقمشة الشعبية . أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ، ٤٨ ص .

الشعر تراوح فى المناطق المختلفة بين ١١,٨٥ ، ١٣,٠٦ قنطارا متريا مقابل ٣,٥٥ ، ٦,٠٦ قنطارا متريا فى صنف المنطقة ، ووصل المتوسط العام لمحصول القطن الشعر لصنف ماكنير ٢٢٠ فى جميع المناطق فى أربع السنوات إلى ١٢,٦١ مقابل ٥,٣٠ قنطارا متريا بزيادة قدرها ١٣٧,٩٪ .

وتراوح المتوسط السنوى لصافى الحلج فى المناطق المختلفة ما بين ١٢٢,١ ، ١٢٦,٤ فى صنف ماكنير ٢٢٠ مقابل ١١٠,٤ ، ١١٨,٣ فى صنف المنطقة ، ووصل المتوسط العام لصافى حلج صنف ماكنير ٢٢٠ إلى ١٢٥,٧٣ مقابل ١١٤,٦٩ فى صنف المنطقة .

وقيس التبكير فى هذه التجارب بتحديد النسبة المئوية للجنية الأولى إلى المحصول الكلى الذى يتم جنيه حتى موعد أقصاه آخر أكتوبر حتى يتسنى تجهيز أرض الشتوى التالى

جدول (١٤)

المتوسط العام لصنف ماكنير ٢٢٠ فى جميع التجارب

بالمقابلة بصنف المنطقة[1] ١٩٨١ - ١٩٨٤

| الصنف | ١٩٨١ | | ١٩٨٢ | | ١٩٨٣ | | ١٩٨٤ | | المتوسط العام | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ماكنير ٢٢٠ | صنف المنطقة | ماكنير ٢٢٠ | صنف المنطقة | ماكنير ٢٢٠ | صنف المنطقة | ماكنير ٢٢٠ | صنف المنطقة | ماكنير ٢٢٠ | صنف المنطقة |
| محصول الشعر ( قنطار / فدان ) | ١٣,٠٦ | ٦,٠٥ | ١٢,٧٧ | ٦,٠٦ | ١٢,٧٧ | ٣,٥٥ | ١١,٨٥ | ٤,٣٩ | ١٢,٦١ | ٥,٣٠ |
| صافى الحلج | ١٢٢,١ | ١١٠,٤ | ١٢٦,٤ | ١١٣,٨ | ١٢٤,٦ | ١١٤,١ | ١٢٦,١ | ١١٨,٣ | ١٢٥,٧٣ | ١١٤,٦٩ |
| التبكير٪[2] | ٧١,١٠ | ٢٨,٦٦ | ٦٢,٩٠ | ٢١,٠٨ | ١٧,١٧ | ٣١,٩٣ | ٦٩,٥٦ | ٢٢,١٤ | ٦٨,١٤ | ٢٥,٩٥ |

(١) كان صنف المنطقة فى جميع التجارب خلال موسمى ١٩٨١ ، ١٩٨٢ هو صنف الدندرة . وخلال موسمى ١٩٨٣ ، ١٩٨٤ كان صنف المنطقة هو صنف الدندرة فى تجارب طهطا ، وأسيوط ، والمنيا ، والاسكندرية ، وصنف جيزة ٧٥ فى تجارب بقية المناطق ( الجيزة ، والفيوم ، وشلقان ، والزقازيق ) .

(٢) التبكير٪ = نسبة الجنية الأولى حتى آخر أكتوبر / المحصول الكل .

---

(٢١) محمد عبد الغفار ( ١٩٨٦؟ ) ، مشروع إدخال أقطان قصيرة الممر ، عالية المحصول ، يوفر زيادة ضخمة فى محصول القمح ومحصول القطن ، انجازات ونتائج المشروع ، ١٩٨٠ - ١٩٨٥ . أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ٤٠ ص .

وزراعته فى الموعد المناسب دون تأخير يؤثر على المحصول . ويتبين من جدول (١٤) إن المتوسط السنوى للتبكير فى المناطق المختلفة تتراوح ما بين ٦٢,٩٠ ، ٧١,٧٠٪ فى ماكنير ٢٢٠ مقابل ٢١,٠٨ إلى ٣١,٩٣٪ فى صنف المنطقة ، ووصل المتوسط العام لتبكير ماكنير ٢٢٠ إلى ٦٨,٩٤٪ مقابل ٢٥,٩٥٪ فى صنف المنطقة . وقد لوحظ أنه فى بعض المناطق وفى بعض السنوات لم يكن قد تفتح اللوز فى صنف المنطقة حتى وقت الجنية الأولى التى عندها وصلت نسبة التفتيح فى ماكنير ٢٢٠ إلى حد يدعو إلى بدء الجنى . وعموما احتاج صنف ماكنير ٢٢٠ إلى ٤,٥ ـ ٥ شهور من موعد الزراعة ( أواخر مايو وأوائل يونيو ) حتى تمام نضجه .

وبجانب التجارب السابقة على تقييم الأقطان المستوردة والمعاملات الزراعية لها ، قامت اكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا بزراعة صنف ماكنير ٢٢٠ فى حقول تطبيقية فى مساحات واسعة نوعا فى أرض الاصلاح الزراعى فى جمعية أولاد اسماعيل بمركز المراغة بمحافظة سوهاج فى مواسم ١٩٨٣ ، ١٩٨٤ ، ١٩٨٥ وكانت النتائج فى المواسم الثلاثة كالآتى[٢٢] ( جدول ١٥ ) :

وخلال هذه المواسم الثلاثة أعطى الفدان من صنف الدندرة على مستوى محافظات أسيوط وسوهاج محصولا من القطن الشعر مقداره ٧,٥٩ ، ٦,٠٦ ، ٧,٨٥ قنطارا مترياً ، وصافى حلج مقداره ١١٠,٨٠ ، ١١٣,٨٢ ، ١٠٩,٣٣ لمواسم ١٩٨٣ ، ١٩٨٤ ، ١٩٨٥ على الترتيب .

وبحلول عام ١٩٨٦ كان قد تجمعت لدى أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا نتائج تجريبية يمكن بها تقييم أقطان الابلاند المستوردة فأوقفت هذه التجارب ، ماعدا تجربة واحدة مساحتها ٧,٥ فدانا أقيمت فى محطة البحوث الزراعية بمدينة الخارجة لتجربة زراعة صنف ماكنير ٢٢٠ فى الوادى الجديد . وتمت زراعة التجربة فى أول يوليو ١٩٨٦ باستثناء مساحة ٣,٥ فدانا أعيدت زراعتها فى ١٠ يوليو ١٩٨٦ لرداءة الانبات . ولم تصادف التجربة نجاحا مأمولا نظراً لتأخر موعد الزراعة واتساع المسافات بين النباتات بسبب الزراعة بالآلات ، ورداءة جمع المحصول ، وترك نسبة منه على الأحطاب فى الحقل لعدم توفر العمالة الكافية. وأعطت التجربة محصولا من القطن الزهر معدله ٤,١ قنطارا مترياً ، وصافى حلج بلغ ١١٠ .

---

(٢٢) محمد عبد الغفار (١٩٨٦) التقرير السنوى عن نتائج المشروع لعام ١٩٨٥ . أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ، مشروع إدخال أقطان قصيرة العمر ، عالية المحصول .

جدول (١٥)

نتائج زراعة صنف ماكنير ٢٢٠ فى حقول تطبيقية

مركز المراغة محافظة سوهاج

| الموسم | المساحة المزروعة | | متوسطة محصول القطن الزهر قنطار متري / فدان | متوسط محصول القطن الشعر قنطار متري / فدان | صافى الحليج |
|---|---|---|---|---|---|
| | ط | ف | | | |
| ١٩٨٣ | ١٧ | ١٦٨ | ٩,٦٥ | ١٢,١٠ | ١٢٥ |
| ١٩٨٤ | ٢٠ | ١٥٦ | ٩,٩٨ | ١٢,٧٠ | ١٢٧ |
| ١٩٨٥ | ١١ | ٢٤٢ | ١٠,٩٦ | ١٣,٩٢ | ١٢٧ |

وبالإضافة إلى التجربة التطبيقية لزراعة صنف ماكنير ٢٢٠ فى الوادى الجديد ، اقيمت تجارب فى كلية الزراعة بالجيزة وكلية الزراعة بأسيوط عن تسميد أقطان الابلاند ، وأنسب مسافات للزراعة الآلية ، وأنسب فترات للرى .

وفى تقريرها الختامى عن مشروع إدخال أقطان قصيرة العمر ، عالية المحصول خلال السنوات ١٩٨٠ ـ ١٩٨٥ اشارت أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا إلى أن نتائج التجارب ودراسات المشروع فى جميع السنوات أثبتت بصفة مؤكدة تفوق هذه الأقطان تفوقا كبيرا على الأقطان المصرية فى متوسط محصول الفدان وفى تبكير النضج عند زراعتها متأخرة عقب محاصيل شتوية ( قمح أو فول أو محصول برسيم رباية ) فى أية فترة من منتصف مايو حتى أخر يونيو مما يحقق أهداف المشروع لتوفير الأقطان رخيصة الثمن لإنتاج الغزول السميكة والمتوسطة اللازمة للاستهلاك المحلى بدلا من استيراد هذه النوعية من الأقطان من الخارج ، وبدلا من إهدار القطن المصرى الفاخر فى إنتاج هذه النوعية من الغزول ، فضلا عن أن تحمل هذه الأقطان لتأخير موعد الزراعة ، وتبكيرها فى النضج يتيح زيادة مساحة المحاصيل الشتوية الغذائية التى يمكن زراعتها قبل زراعة القطن مما يسهم مساهمة فعالة فى توفير الغذاء .

ولا شك أن هذه التجارب التى أقامتها أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا تعتبر أهم التجارب التى أقيمت حتى الآن على إدخال أقطان الأبلاند فى مصر خصوصا وأن جميع البيانات المتحصل عليها قد نشرتها الأكاديمية ليطلع عليها المهتمون بهذه الدراسات ، وهو

لم يكن متاحاً بالنسبة لنتائج التجارب الماضية ، إلا أن الحكم النهائى بخصوص زراعة أقطان الأبلاند فى مصر . . . لها أو عليها . . . ظل معلقا كما كان منذ بدء تجارب زراعة هذه الأقطان فى القرن التاسع عشر ، من الصعب اتخاذ قرار حاسم حيالها .

ولقد عايشت تجارب إدخال زراعة أقطان الأبلاند فى مصر خلال الأربعين سنة الأخيرة منذ نهاية الحرب العالمية الثانية وحتى الآن ، وأرجو عند التفكير فى استمرار مثل هذه التجارب أن توضع الأمور التالية فى الإعتبار :

(١) وقف الدعاية الاعلامية عن مزايا زراعة أقطان الأبلاند فى مصر قبل الوصول إلى نتائج مؤكدة لعدة سنوات يمكن على هداها الحكم على هذه الأقطان ، إذ أنه من الصعب التقييم الصحيح لتجارب يتوقع قبل البدء فيها أنها « ستؤدى إلى زيادة ضخمة فى محصولى القطن والقمح تقدر فى الوجه القبلى فقط بنحو ٩٠٠ ألف طن قمح ، ١,٤٠٠,٠٠٠ قنطار مترى شعر مع فوائد اقتصادية هامة أخرى مثل مجابهة أزمة الاتبان ، وزيادة إنتاجية الزيت والكسب ، والانتفاع بزغب البذور فى بعض الصناعات ، وتوفير ومجابهة أزمة العمالة ، وتوفير قطن أرخص ثمنا يناسب التصنيع الاقتصادى فى إنتاج الأقمشة الشعبية ، وتجنب استيراد أقطان أجنبية وتلافى خطورة دخولها على محصول البلاد الرئيسى . . . الخ » .

ومع أن تجارب أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا تتوقع زيادة قدرها فى المتوسط أربعة قناطير مترية للفدان فى القطن قصير العمر على القطن المصرى ، إلا أنه يجب ألا ننسى أنه فى الدول التى تزرع النوعين من الأقطان كالاتحاد السوفييتى والولايات المتحدة الأمريكية تعطى أقطان الأبلاند ضعف غلة الأقطان طويلة التيلة للوحدة المساحية . هذا ، بالإضافة إلى أن أقطان الأبلاند عند تجربتها فى مصر تزرع تحت نظام الرى المستديم ، بينما فى معظم الأقطار الأخرى تروى بمياه الأمطار التى تؤثر بالتالى على غلة الوحدة المساحية ، فمثلا فى عام ١٩٨٢ كان متوسط غلة الإيكر فى الولايات المتحدة الأمريكية من قطن الأبلاند المروى بمياه المطر ٥٠٢ رطل شعر ، بينما وصلت غلة الأيكر من قطن الأبلاند فى الولايات الغربية تحت نظام الرى المستديم إلى ١٠٧٢ رطل شعر .

(٢) مازال الاعتقاد سائداً فى مصر أن أقطان الباربادنس تحتاج إلى فترة نمو أطول من أقطان الهرسيوتم ، إلا أنه فى الواقع منذ قرابة أربعين عاماً نجحت برامج تربية أقطان

الباربادنس فى ولاية أريزونا بالولايات المتحدة الأمريكية فى استنباط سلالات من هذه الأقطان تماثل أقطان الهرسيوتم فى فترة نضجها[٢٣] . وعلى ذلك يجب على مربى القطن المصرى أن يجعل من أهدافه استنباط أقطان بربادنس قصيرة العمر ، خصوصا بعد تزايد معرفتنا فى السنين الأخيرة عن توارث الصفات الكمّية ، وزراعة الأنسجة ، والهندسة الوراثية .

(٣) لا شك أن أخطر ما قيل فى صدد التجارب الأخيرة التى أجريت على أقطان الأبلاند أنه « لا خشية إطلاقاعلى الأقطان المصرية من خلطها بأقطان الأبلاند ، إذ أن النظم الحالية المتبعة فى الحفاظ على نقاوة القطن المصرى كفيلة بمنع الخلط بين نوعى القطن . . . بل ومن باب أولى أن الأختلافات الكثيرة بين هذين النوعين فى جميع الصفات الظاهرة الواضحة ، سواء الخضرية أو الثمرية ، يسهل على أى غير متخصص استكشاف أى احتمال خلط بين النوعين حين وقوعه ! »

وفى واقع الأمر ، ولا جدال فى ذلك ، أن نباتات « الهندى » والتى تتبع نوع الهرسيوتم *G. hirsutum race punctatum* ظلت تظهر فى حقول القطن المصرى منذ أن دخلت بذور هذا النوع إلى مصر فى أواسط القرن التاسع عشر حتى الآن رغم ما بذلناه من جهود فى الماضى للتخلص منها من حقول القطن ، بسبب التهجين الإدماجى Introgressive hybridization الذى يجعل العوامل الوراثية لنباتات « الهندى » تتسرب ببطء إلى المجموعة الكروموسومية للأقطان المصرية عن طريق التهجين والتلقيح الرجعى . . . ولكن النقطة الهامة أن بعض بذور نباتات « الهندى » ذاتية الإخصاب تنتقل دائما إلى الجيل التالى ( مع زيادة هذه النقاوة جيلا بعد آخر ) وبذلك يتجدد ظهور هذه النباتات عاما بعد آخر .

وبذلك فلا يمكن التسليم بأنه « لا خطورة على حقول القطن المصرى من تلوثها بأقطان الأبلاند وأنه يمكن إيقاف خطورة التهجين بين هذين النوعين بإتباع بعض الطرق الوقائية . . . » ، وإلا كنا قد تخلصنا من نباتات الهندى والتى تكلفنا سنويا مئات الألوف من الجنيهات لتنقيتها من حقول القطن المصرى .

---

(23) Waddle, B.M. 1979. Cotton production in farming systems and related Government policy . Workshop on Improved Farming Systems for the Nile Valley, 8-15 May 1979, Minis. Agric. Egypt, and UNDP / FAO Project Egy / 77 / 00 / ARE, pp. 66-70

(٤) لا يمكن إغفال الأهمية الأقتصادية للخسائر الناجمة من تعرض المحاصيل الزراعية للآفات والأمراض ، ويكفى أن نذكر هنا ما أدت إليه دخول دودة اللوز القرنفلية إلى مصر ضمن رسالة قطن مستوردة من الهند فى فواتح هذا القرن إذ فتكت بمحصول القطن المصرى فتكا ذريعاً وأوصلته إلى أقل من ثلاثة قناطير للفدان عام ١٩١٦ بعد أن كان يزيد عن خمسة قناطير فى أواخر القرن الماضى ، كما لا يمكننا أن ننسى صنف الساكلاريدس الذى تهافت عليه غزالو المنسوجات الرفيعة فى العالم كله حتى وصلت مساحته إلى ٧٥٪ من مساحة القطن بمصر عام ١٩٢٢ ولكنه قضى عليه نتيجة لإصابته الشديدة بمرض الذبول . ولذلك يجب أن يصحب تجارب إدخال زراعة أقطان الأبلاند تقييم دقيق لمدى إصابة هذه الأقطان بالآفات والأمراض مقابلة بالأقطان المصرية . وعلى سبيل المثال تلك التجارب التى أجريت بغرب النوبارية عام ١٩٨١ لإختيار مدى قابلية ١٣ صنفا من أقطان الأبلاند والأقطان المصرية للإصابة بحشرة دودة اللوز الأمريكية *Heliothis armigera* إذ أظهرت أن الأقطان المصرية الخمس : جيزة ٨٠ ، وجيزة ٧٥ ، وجيزة ٦٧ ، وجيزة ٦٦ ، والدندرة كانت أقلها إصابة بالحشرة المذكورة ، بينما تبين شدة إصابة أقطان الأبلاند خاصة ماكنير ٢٢٠ ، وماكنير ٢٣٥ ، وماكنير ٣٠٧ ، وماكنير ٣٠٨ .

(٥) إذا فكرنا فى استمرار تجارب أقطان الأبلاند فى المستقبل ، فلابد أن يتبادر إلى الذهن السؤال الآتى : ما هى أصناف الأبلاند التى يحسن استيرادها هذه المرة لتجربتها تحت الظروف المحلية ( بجانب أصناف الأبلاند التى تكون قد أثبتت نجاحاً فى التجارب الماضية ) ؟ فى الواقع أنه من الصعب الإجابة على هذا السؤال ! هل نعيد استيراد أقطان Acala التى تزرع تحت ظروف الرى المستديم فى وادى سان يواكين بولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة ( أصناف Acala SJ-1 ، Acala SJ-2 ) ، وفى ولايات نيومكسيكو ، واريزونا ، وغرب تكساس ( صنف Acala 1517-15) ؟ وتعتبر تيلة أقطان ( أكالا ) أطول أقطان الابلاند الأمريكية تيلة ( ١٣/٣٢ - ١٠/٣٢ بوصة ) ، ومتنها ( ٢٦ - ٣٠جم /تكس ) . أم نفكر فى استيراد أقطان دلتا نهر المسيسبى التى استمر نجاحها فى المناطق الأمريكية المرواة بالمطر خلال الخمسين عاما الأخيرة وأهمها أقطان Deltapine ، أكثر أقطان الأبلاند انتشارا إذ تزرع حاليا فى حوالى ٢٠٪ من مساحة القطن بالولايات المتحدة ، واقطان Stoneville التى تلى أقطان ( دلتاباين ) فى الأنتشار إذ تزرع حاليا فى حوالى ١٧٪ من مساحة القطن

الأمريكى ؟ وتيلة أقطان ( دلتاباين ) أقصر تيلة من أقطان ( أكالا ) إذ يصل طولها إلى ١١/١٦ - ١١/٨ بوصة ، وأقل متانة . وهل نتجه إلى استيراد أقطان السهول Plains المزروعة فى ولايات تكساس ، واوكلاهوما ، وشرق ولاية نيومكسيكو ، وهى أقطان قصيرة التيلة ( أقل من بوصة ) ، ذات موسم نمو محدد ، لوزاتها مقاومة للعواصف ؟ أو نستورد أقطان الأبلاند من ولايات شرق الولايات المتحدة الأمريكية حيث الأقطان متوسطة التيلة ، مقاومة لمرض ذبول الفيوازريوم ، وتمثلها أقطان Dixie King, Coker, Auburn, McNair ؟

وإذا اتجهنا بتفكيرنا إلى استيراد أقطان الهرسيوتم من دول أخرى غير الولايات المتحدة الأمريكية ، فهل من الأوفق استيراد أقطان دول الشرق الأوسط وحوض البحر الأبيض التى تأقلمت بها هذه الأقطان مثل سوريا ، وتركيا ، واليونان ؟ أو استيراد أقطان الهرسيوتم من الدول الأفريقية ، سواء التجارية منها التى مازالت تزرع على نطاق واسع وأهمها :

Albacala ، Albar ، Allen ، BJA 592 ، BPA ، L142 - 9 ، L231 - 24 ، Reba B50 ، Samaru ، Satu ، UK ، UKA ، Y 1422 ، أوالجديدة منها خصوصا التى استنبطها Institut de Recherches du Coton et des Textites Exotiques (I.R.C.T.) ، من التهجين بين أصناف Allen ، N'Kourala ، Triumph ، HAR ، وأصناف أمريكية متعددة ؟ ومن المعروف عن القطن HAR أنه هجين نوعى ناتج من تهجين الأنواع الثلاثة *hirsutum, arboreum, raimondii* .

كما يجب ألا ننسى أقطان الهرسيوتم المبكرة التى استنبطت فى دول شرق أوربا وفى الاتحاد السوفييتى . وكذا أقطان الهرسيوتم التى تأقلمت فى الهند بعد خمسين عاما من التجريب .

( ٦ ) لم تلق الأقطان الأمريكية المستوردة قبولا لدى الغزالين المصريين إذ أنها منخفضة الجودة عن الأقطان المصرية ، مما اضطرهم إلى غزلها على الات الغزل ذات الطرف المفتوح Open-end على نمر منخفضة (لم يتسنى رفعها عن نمرة ١٤) مما جعل وزارة الصناعة والغزالين المصريين يرون أنه لاحاجة للأقطان الأمريكية ويفضلون استبدالها بالألياف الصناعية .

هذا عرض سريع للمجهودات التى بذلت فى مصر خلال قرنين من الزمان لتجربة زراعة أقطان الأبلاند تحت الظروف المحلية ، وهى مجهودات انطفأ بريقها أمام النجاح الكبير المستمر الذى أنجزته برامج تربية القطن المصرى منذ أن بدأت وزارة الزراعة نشاطها فى هذا الصدد فى العشرينيات من هذا القرن .

وإذا اتجهنا فى القادم من السنوات إلى تكثيف برامج تربية القطن المصرى لدراسة صفة التبكير فى النضج فى الأقطان المصرية ، وتوارثها ، وقوة ارتباطها السالب بمكونات الجودة ، ومدى الأختلافات الوراثية المتبقية فى هذه الصفة بعد إجراء الانتخاب عليها فى مئات من الهجن الصنفية للقطن التى أجريت خلال ٦٥ عاما الأخيرة . . . فإنه من المنتظر أن تثمر هذه الدراسات استنباط أقطان مصرية قصيرة العمر ، عالية المحصول منافسة لأقطان الهرسيوتم الأبلاندية . . . لاغلو فى ذلك ، فلقد ( كسرنا ) فى الماضى بعض الإرتباطات السالبة بين صفات القطن المصرى التى مايزال الأعتقاد أنها لن تكسر . . . أو لم ننجح مبكرين فى ( كسر ) الأرتباط السالب القوى بين ارتفاع المحصول والجودة عندما استنبطنا صنف الكرنك فى أواخر الثلاثينيات ؟ أو لم ننجح بعد ذلك فى ( كسر ) ارتباط سالب قوى آخر بين الجودة وصافى الحليج العالى فى الأقطان فائقة طول التيلة الحديثة خصوصاً جيزة ٧٧ ؟ فلماذا يشق علينا ( كسر ) ارتباطات سالبة أخرى متعلقة بالتبكير فى النضج وغيره من الصفات ؟