

دراسة عن مدى استجابة بعض أصناف القطن الأبلاند الأمريكي للزراعة في مصر

للكاتب الدكتور محمود أبو زيد

● المقدمة ●

جرت محاولات عديدة خلال الثلاثين عاما الماضية لتجربة زراعة أقطان الأبلاند في مصر ، وأثبتت بعض أصنافه تفوق محصولها على محصول الأقطان المصرية في ذلك الوقت ، إلا أن هذه المحاولات لم يصاحبها التوفيق ، ومن الصعب تحديد الأسباب التي أدت إلى أخفاق زراعة هذه الأقطان ، خصوصا وأنه لا تتوفر الآن دراسات كافية منشورة في هذا الصدد .

وقد قام معهد بحوث القطن في عام ١٩٧٨ باستيراد تقاوى ستة أصناف من أقطان الأبلاند الأمريكية الحالية ، والتي أعطت أحسن محصول في تجارب المناطق بالولايات المتحدة الأمريكية مع تميزها بالتبكير في نضجها ، وذلك بغية تقرير مدى ملاءمة الظروف المصرية لها ، ومدى نجاحها في مناطق الزراعة بالوجه القبلي حتى يمكن توفير أقطان قصيرة التيلة لمصانع الغزل المحلية ، وتصدير الأقطان المصرية طويلة التيلة إلى البلدان الأخرى ، علاوة على الاستفادة من ظاهرة التبكير في النضج التي تتميز بها هذه الأقطان لزراعتها في مواعيد متأخرة بعد المحاصيل الشتوية المؤقتة بالوجه القبلي .

والاصناف التي تم استيراد تقاويها هي :

(١) **دلتا باين ١٦** DPL 16 يوجد بالولايات المتحدة الأمريكية في المناطق الوسطى ، والغرب ، والسهول ، ووادي سان يواكين بكاليفورنيا ، ويعتبر مبكرا عن أصناف الأكالما ، قليل المقاومة للأمراض ، ومقاوم للملوحة .

(٢) تامكوت ٧٨٨ Tamcot 788 : يوجد في منطقة سهول أمريكا ، ومقاوم للأمراض .

(٣) كوكير ٣١٠ Coker 310 : يوجد بالولايات المتحدة الأمريكية في مناطق الشرق ، ودلتا المسيسيبي ، والغرب ، ووادي سان يواكين ، ويتساوى في تكثيره مع ماكنير ٢٢٠ ، ولكنه قد يقل عنه في المحصول ، ومقاوم للأمراض والملوحة .

(٤) ماكنير ٢٢٠ McNair 220 : مرتفع المحصول ، وأكثر تكثيراً من أصناف ستونفيل ودلتاباين ، ومقاوم للذبول .

(٥) ستونفيل ٢١٣ Stoneville 213 : يوجد في مناطق شرق أمريكا ، ودلتا المسيسيبي ، والوسطى . ويعتبر في تكثيره صنف دلتاباين ١٦ ، ومتأخر عن ماكنير ٢٢٠ ، وقليل في المقاومة للأمراض .

(٦) أكالا س ج - ٢ Acala SJ 2 : يوجد في منطقة وادي سان يواكين ، وله موسم ثمرى طويل ومتأخر قليلاً في النضج ، ويتميز باتساع مدى ملاءمته للمناطق المختلفة .

وقام قسم بحوث زراعة القطن بمعهد بحوث القطن بإجراء تجارب لمقابلة هذه الأصناف مع أصناف القطن المصري التجارية والجديدة المخصصة للوجه القبلى ، حيث تم تنفيذ ١١ تجربة في موسم ١٩٧٨ بمراكز سمسطا (محافظة بنى سويف) ، دار الرماد وإطسا (محافظة الفيوم) ، مغاغة ، ومطاي ، وديرمواس (محافظة المنيا) ، منفلوط ، وأبنوب ، والقوصية (محافظة أسيوط) ، ساقلته والمنشأة (محافظة سوهاج) ، وخمس تجارب في موسم ١٩٧٩ بمراكز الفشن ، ودار الرماد ، ومطاي ، وأبنوب ، وساقلته .

وتهدف هذه الدراسة الى معرفة سلوك هذه الاصناف تحت الظروف المختلفة لمناطق زراعة القطن ومقابلتها بالاصناف المصرية التجارية والجديدة المخصصة للزراعة بالوجه القبلى .

وقد أوضح Miller, Robinson, and Pope (١٩٦٢) ، وأبو الفتوح وآخرون (١٩٦٩) أن تفاعل الأصناف في الجهات يكون معنوياً لصفة المحصول . كما وجد عبد السلام (١٩٧٠) أن التغير في صفات التيلة والغزل لا تأخذ اتجاهها جغرافياً محدداً ، وأوضح أن سبب ذلك قد

يرجع الى أن مدى الاختلافات المحلية بين تجربة وأخرى داخل المنطقة يتمثل تقريبا مع تلك التي من منطقة أخرى ، أو أن الاختلافات في صفات التيلة والفزل التي ترجع الى اختلافات في المعاملات الزراعية تفوق تلك التي ترجع الى اختلافات الظروف الجوية من حرارة ورطوبة . وظهر من نتائج عبد اللطيف (١٩٧٥) على الاقطان المصرية أن محصول القطن الأزهر ومعدل الحليج تكون استجابتهم عالية لتأثير مناطق الزراعة .

● مواد وطرق البحث ●

في موسم ١٩٧٨ اختبرت ستة أصناف من القطن الأبلند الامريكى مع ستة أصناف من القطن المصرى التجارية والجديدة المخصصة للزراعة بالوجه القبلى في ثلاثة مراكز من محافظة المنيا هي مفاغة ، ومطاي ، وديرمواس . وكانت الاصناف كالتالى :

- (١) الاصناف الامريكية : دلتاباين ١٦ ، تامكوت ٧٨٨ ، كوكر ٣١٠ ، ماكير ٢٢٠ ، ستونفيل ٢١٣ ، أكالا سيج - ١٢ .
(٢) الاصناف المصرية : الاشمونى ، الدندرة ، جيزة ٦٦ ، جيزة ٧٢ ، جيزة ٨٠ ، جيزة ٨٢ .

وتمت زراعة هذه التجارب في ٨ ابريل (مفاغة) ، ٦ ابريل (مطاي) ، ١٠ ابريل (ديرمواس) .

وفي موسم ١٩٧٩ أجريت نفس التجربة في مركز مطاي بمحافظة المنيا مع استخدام ثلاثة أصناف امريكية بعد استبعاد الاصناف : دلتاباين ١٦ ، وتامكوت ٧٨٨ ، وكوكر ٣١٠ نظرا لانخفاض محصولها، كما استخدمت خمسة أصناف مصرية بعد استبعاد الصنف جيزة ٧٢ نظرا لايقاف زراعته . وتمت زراعة التجربة في ٦ ابريل .

وتم التسميد في جميع التجارب بمعدل ٦٢ وحدة ازوت/فدان على دفعتين ، ٣٠ وحدة فوسفور / فدان دفعة واحدة قبل الزراعة ، ٢٤ وحدة بوتاسيوم / فدان دفعة واحدة . أما باقى العمليات الزراعية فقد تمت اجرائها كما هو متبع عادة في زراعة القطن .

وصممت التجارب جميعها على نظام القطاعات الكاملة العشوائية في ستة مكررات ، وكانت مساحة القطعة التجريبية ١٢ م^٢ ، اشتملت على خمسة خطوط ، المسافة بينها ٦٠ سم وبطول ٤ أمتار ، والبعد (٩ م - الفلاحة)

بين الجوز ٢٠ سم ، مع ترك نباتين بالجورة بعد الخف . وكانت كثافة النباتات جيدة في جميع التجارب . وقد تمت دراسة البيانات التالية :

(١) متوسط وزن اللوزة بالجرام (متوسط وزن ٥٠ لوزة متفتحة سليمة من كل قطعة) .

(٢) عدد اللوز على النبات (متوسط ١٠ نباتات من كل قطعة) .

(٣) محصول القطن الزهر (قنطار/فدان) من الثلاثة خطوط الوسطى لكل قطعة .

(٤) صافي الحليج (٧) .

(٥) محصول القطن الشعر (قنطار/فدان) .

(٦) النسبة المئوية للتبكير (النسبة المئوية لمحصول الجنية الاولى الى المحصول الكلى) .

(٧) الصفات التكنولوجية للتيلة والفزل وتشتمل على :

(أ) طول التيلة (منتصف السقوط $\frac{1}{33}$ بوصة) .

(ب) قراءة الميكرونيير .

(ج) متانة الشلّة (مرة ٦٠ مسرح) .

وقد استعرضت جميع أليانات السابقة عن عام ١٩٧٨ بالكامل ، وأكتفى بعرض نتائج بيانات محصول القطن الزهر ، ونسبة التبكير عن عام ١٩٧٩ .

وأجرى التحليل الاحصائي للصفات في كل تجربة على حدة ، كما أجرى التحليل المركب للتجارب بالنسبة لجميع الصفات - ماعدا صفات التيلة والفزل - وأستخرج أقل فرق معنوي للتفرقة بين متوسطين على مستوى ٥٪ . وبالنسبة لصفات التيلة والفزل فقد استخدم النظام المتبع في أقسام اختبارات الفزل والتيلة بمعهد بحوث القطن لمقابلة صفات عينات القطن .

النتائج ومناقشتها

متوسط وزن اللوزة :

أوضحت نتائج التحليل الاحصائي لهذه الصفة وجود فروق معنوية بين الاصناف محل الدراسة في داخل كل منطقة . كما أوضحت نتائج التحليل المركب أن تأثير التفاعل بين الاصناف لا يختلف باختلاف الجهات ، مما يدعو الى أخذ المتوسط العام للمناطق في الاعتبار ، حيث كان أقل فرق معنوي للتفرقة بين متوسطين على مستوى ٥٪ بين الاصناف هو ٢٧ر. جم . وظهرت النتائج الموضحة بجدول (١) أن

**جدول (١)
متوسط وزن اللوزة (جرام) ، وعدد اللوز على النبات موسم ١٩٧٨ ، ومحصول القطن الزهر
(قنطار / فدان) موسمی ١٩٧٨ ، ١٩٧٩ في الجهات المختلفة**

محصول القطن الزهر (١٩٧٩)	١٩٧٨			محصول القطن الزهر موسم (قنطار / فدان)			عدد اللوز / نبات			متوسط وزن اللوزة (جرام)			ملاحظات
	التوسط	ديرمواسر	مطاي	مفاعة	التوسط	ديرمواسر	مطاي	مفاعة	التوسط	ديرمواسر	مطاي	مفاعة	
—	١٢٠٦	١٤٩٦	١٢٠٧	١٢٠٥	٦٨١	٦٧٠	٧٥٨	٦١٥	٣٥	٥٥٥	٣٤	١٥	١
—	١١٥٧	١٢١٢	١٠٧٧	١٠٨٢	٧٧٨	٦٠٠	٦٧٥	٤٦٠	٢٩	٤٠	٤٢	٥	٢
—	١٣٠٦	١٥١٢	١٢٣٠	١١٧٧	٦٩٤	٧٣٣	٧٨٥	٥٦٥	٢٤	٤٧	٥٥	١	٣
١٢٩٦	١٤٦٨	١٦٠٥	١٤٤٥	١٣٨٤	٧٨٥	٧٥٣	٨٠٢	٧٩٨	١٠	٤٦	١١	٣	٤
١١٧٣	١٣٨٦	١٥٩١	١٢٥٩	١٢٠٨	٦٩٨	٨٩٠	٧٥٣	٥٥٠	٨٦	٨٧	٧٦	٣	٥
١٢٣٥	١٦٥٥	١٨٣٨	١٦٨٤	١٤٤٣	٨٠٢	٧٥٣	٩٠٢	٧٥٠	٣	٥١	٥١	٣	٦
٧٩٩	١٦٥٥	١٠٢٩	٩٧٧	٨٤٥	٩٢٦	١١٠٥	١٠١٥	١٠١٥	٢٦	٧١	٦٦	٣	٧
١١٤٨	١١١٩	١٢٨٩	١١٣٠	١٠١١	١٠١١	١٠٧٠	١١٢٣	٨٤٠	٦٩	٧١	٦٦	٣	٨
١٠١٠	١٢٦٠	١٤٥٢	١٣٣١	١٢٤٦	١٠١٨	١٠١٨	١٠٤٣	١٠٤٣	٧٠	٩٤	٦٨	٥	٩
—	١٢١٢	١٣٩٨	١١٥٨	١٠٨١	٨١٧	٨٣٠	٨٩٠	٧٢٠	٨٩	١٨	٧٢	٥	١٠
١٢٦٥	١٢٨٣	١٥٦٩	١١٧٥	٩٧٨	٩٧٨	١١٥٥	٩٠٨	٨٧٠	٧٧	١٠	٥٥	٦	١١
١٢٤١	١٢٤٦	١٤٠٥	١٣٥٧	٩٧٦	١١٥٥	١٤٩٥	١١٣٣	٨٣٨	٣٠٠	١١	٣١٠	٨	١٢
١٨٦	—	١٨٤	١٧٧	١٣٧	—	٣٧٦	٣١٤	٢٢٤	٢٧	٤٣	٥٤	٦	١٣
—	معتوى	—	—	معتوى	—	—	—	—	—	—	—	—	١٤

١ — دلتا باين ١٦ ٢ — تلمكوت ٧٨٨ كوكو ٣١٠ ٤ — مكيه ٢١٠ ٥ — متونيل ٢١٤ ٦ — أكالا سراج ٢ ٧ — الاشموتى ٨ — الدندرة
٩ — جيزة ٦٦ ١٠ — جيزة ٧٢ ١١ — جيزة ٨٠ ١٢ — جيزة ٨٢ ١٣ — اطل لمرق معتوى ٥ / % ١٤ — قنطار الاصناف x الجهات

المدى الذى تراوحت فيه متوسطات وزن اللوزة للصنف الواحد في المناطق المختلفة كان ضيقا ، مما يدل على أن للبيئة أثرا ضعيفا على هذه الصفة .

ومن المتوسط العام يتبين تفوق وزن اللوزة في الاصناف الامريكية جميعها على وزن اللوزة في الاصناف المصرية . وفي داخل الاصناف الامريكية فقد تحقق أعلى وزن للوزة في الصنف آكالا س ج - ٢ ، وبفرق معنوى عن باقى الاصناف ، بينما ظهر أقل وزن للوزة في الصنف ستونفيل ٢١٣ ، ولم تظهر فروق معنوية بين متوسطات باقى الاصناف الاخرى . وبالنسبة للاصناف المصرية فقد تحقق أعلى وزن للوزة في الصنف جيزة ٨٢ وتفوق معنويا على الاصناف : جيزة ٦٦ ، والدندرة ، والاشمونى . بينما كان أقل وزن للوزة في الصنف الاشمونى وظهر فرق معنوى بينه وبين الصنفين جيزة ٧٢ ، وجيزة ٨٢

عدد اللوز على النبات :

أوضحت نتائج التحليل الاحصائى لهذه الصفة وجود فروق معنوية بين الاصناف المختلفة في داخل كل منطقة . وقد أظهرت نتائج التحليل التركيب أن تأثير التفاعل بين الاصناف محل الدراسة يختلف باختلاف الجهات ، ويدعو ذلك الى أخذ ظروف كل منطقة على حدة في الاعتبار .

وأظهرت النتائج الموضحة بجدول (١) ان المدى الذى تراوحت فيه متوسطات عدد اللوز على النبات للصنف الواحد في المناطق المختلفة كان واضحا ، مما يبين ان للبيئة أثرا واضحا على هذه الصفة . ومن النتائج المبينة بالجدول المذكور يمكن دراسة سلوك الاصناف تحت ظروف الجهات كما يلي :

في تجربة مفاغة تفوق الصنف جيزة ٦٦ على جميع الاصناف الامريكية ، كما تفوقت الاصناف : جيزة ٨٠ ، وجيزة ٨٢ ، والدندرة على جميع الاصناف الامريكية في هذه الصفة ، فيما عدا الصنفين آكالا س ج - ٢ ، وماكنير ٢٢٠ ، وفي داخل الاصناف الامريكية تفوق عدد اللوز على النبات في الصنفين ماكنير ٢٢٠ ، وآكالا س ج - ٢ معنويا على الصنف تامكوت ٧٨٨ ، في حين لم تظهر فروق معنوية بين باقى الاصناف الاخرى . وفي داخل الاصناف المصرية تفوق عدد اللوز على النبات في الصنف جيزة ٦٦ معنويا على الصنفين الاشمونى ، وجيزة ٧٢ ، بينما لم تظهر فروق معنوية بين باقى الاصناف الاخرى .

وفي تجربة مطاى تفوق عدد اللوز في الصنفين جيزة ٨٢ ، والدندرة على جميع الاصناف الامريكية وبفارق معنوي فيما عدا الصنف آكالا سـج - ٢ ، كما تفوق الصنفان جيزة ٦٦ ، والاشمونى معنويا على الصنفين ستونفيل ٢١٣ ، تامكوت ٧٨٨ ، في حين لم تظهر فروق معنوية بين باقى الاصناف المصرية وجميع الاصناف الامريكية . وفي داخل الاصناف الامريكية تحقق أعلى عدد من اللوز على النبات في الصنف آكالا سـج - ٢ ، وأن لم تظهر فروق معنوية بين الاصناف المختلفة . وفي داخل الاصناف المصرية لم تظهر فروق معنوية بين الاصناف كذلك ، وان تحقق أعلى عدد اللوز على النبات في الصنف جيزة ٨٢

وفي تجربة ديرمواس تفوق الصنفان جيزة ٦٦ ، وجيزة ٨٢ معنويا في هذه الصفة على جميع الاصناف الامريكية ، كما تفوق جيزة ٨٠ معنويا على جميع الاصناف الامريكية ، فيما عدا الصنف ستونفيل ٢١٣ . في حين تفوق الصنفان الاشمونى ، والدندرة على الصنفين دلتا باين ١٦ ، تامكوت ٧٨٨ فقط . ولم تظهر فروق معنوية بين الصنف جيزة ٧٢ وباقى الاصناف الامريكية . وفي داخل الاصناف الامريكية لم تظهر فروق معنوية بين الاصناف ، وان تحقق أعلى عدد من اللوز على النبات في الصنف ستونفيل ٢١٣ . وفي داخل الاصناف المصرية تفوق عدد اللوز على النبات في الصنف جيزة ٦٦ معنويا على جميع الاصناف ، فيما عدا الصنف جيزة ٨٢ ، كما تفوق الصنف الاخير معنويا على اصناف الاشمونى ، والدندرة ، وجيزة ٧٢ ، في حين لم تظهر فروق معنوية بين باقى الاصناف .

محصول القطن الزهر :

في موسم ١٩٧٨ اظهرت نتائج التحليل المركب أن التفاعل بين الاصناف والجهات كان معنويا مما يدعو الى أخذ ظروف كل منطقة على حدة . كما اوضحت نتائج التحليل الاحصائى وجود فروق معنوية بين محصول الاصناف في داخل كل منطقة .

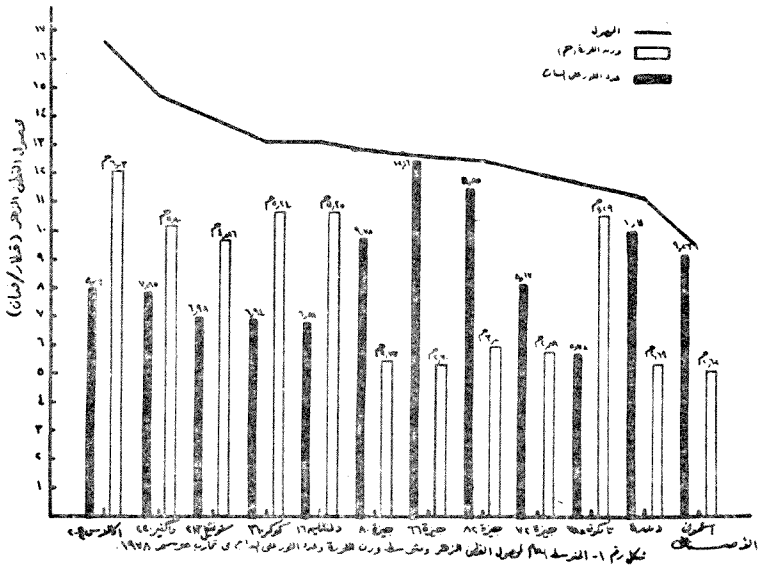
ومن النتائج الموضحة بجدول (١) يتضح أن المدى الذى تراوحت فيه متوسطات الصنف الواحد في المناطق المختلفة كان كبيرا مما يظهر أن للبيئة اثرها على هذه الصفة وأن الاختلافات في محصول الصنف الواحد بالمناطق المختلفة ترجع اساسا الى اختلاف عدد اللوز على النبات الواحد . ويمكن توضيح سلوك الأصناف في الجهات المختلفة كما يلى :

بالنسبة لتجربة مفاغة تفوق محصول الاصناف آكالا س ج - ٢ ، وماكنير ٢٢٠ ، وستونفيل ٢١٣ معنويا على محصول جميع الاصناف المصرية ، كما تفوق محصول الصنفين دلنا باين ١٦ ، وكوكر ٣١٠ على جميع الاصناف المصرية كذلك ، فيما عدا الصنفين جيزة ٧٢ ، جيزة ٨٠ وفي داخل الاصناف الامريكية تفوق محصول الصنف آكالا س ج - ٢ على محصول الاصناف دلنا باين ١٦ ، وتامكوت ٧٨٨ ، وكوكر ٣١٠ في حين لم يظهر فرق معنوي بين محصول هذا الصنف والصنفين ماكنير ٢٢٠ ، وستونفيل ٢١٣ . وقد تفوق محصول الصنف ماكنير ٢٢٠ على محصول الصنفين تامكوت ٧٨٨ ، وكوكر ٣١٠ ، في حين تفوق محصول الصنف ستونفيل ٢١٣ على محصول الصنف تامكوت ٧٨٨ فقط . وقد اعطى الاخير اقل محصول في الاصناف الامريكية . وفي داخل الاصناف المصرية تحقق اعلى محصول في الصنف جيزة ٨٠ ، يليه الصنف جيزة ٧٢ ، وقد تفوق محصولهما معنويا على محصول الصنف الاشموني فقط . في حين لم تظهر فروق معنوية في هذه الصفة بين باقى الاصناف .

وبالنسبة لتجربة مطاي فقد تفوق محصول الصنف آكالا س ج - ٢ معنويا على محصول جميع الاصناف المصرية ، كما تفوق محصول الصنف ماكنير ٢٢٠ معنويا على محصول جميع الاصناف المصرية كذلك فيما عدا الصنفين جيزة ٦٦ ، وجيزة ٨٢ ، في حين تفوق محصول الصنفين ستونفيل ٢١٣ ، وكوكر ٣١٠ على الاشموني فقط . وتفوق محصول الصنفين جيزة ٨٢ ، وجيزة ٦٦ معنويا على محصول الصنف تامكوت ٧٨٨ فقط . وفي داخل الاصناف الامريكية تفوق محصول الصنف آكالا س ج - ٢ معنويا على جميع الاصناف الاخرى ، كما تفوق محصول الصنف ماكنير ٢٢٠ معنويا على محصول الاصناف كوكر ٣١٠ ، وتامكوت ٧٨٨ ، ودلنا باين ١٦ ، في حين لم تظهر فروق معنوية بين محصول الاصناف ستونفيل ٢١٣ ، وكوكر ٣١٠ ، ودلنا باين ١٦ ، وتامكوت ٧٨٨ ، وقد اعطى الاخير اقل محصول في الاصناف الامريكية . وفي داخل الاصناف المصرية تفوق محصول الصنف جيزة ٨٢ معنويا على جميع الاصناف الاخرى ما عدا الصنفين جيزة ٦٦ ، وجيزة ٨٠ ، كما تفوق محصول الصنف جيزة ٦٦ على محصول الصنفين الدندرة والاشموني ، وقد اعطى الاخير اقل محصول في الاصناف المصرية .

وفي تجربة دير مواس تفوق محصول آكالا س ج - ٢ على محصول جميع الاصناف المصرية ، كما تفوق محصول الصنفين ماكنير ٢٢٠ ، وستونفيل ٢١٣ على محصول جميع الاصناف المصرية كذلك ، فيما عدا

الصفين جيزة ٦٦ ، وجيزة ٨٠ ، كما تفوق محصول كوكر ٣١٠ على محصول الصفين الاشموني ، والدندرة فقط . وفي داخل الاصناف الامريكية تفوق محصول الصنف آكالا س ج - ٢ معنويا على جميع الاصناف الاخرى ، وتفوق محصول الاصناف ماكنير ٢٢٠ ، وستونفيل ٢١٣ ، وكوكر ٣١٠ على محصول تامكوت ٧٨٨ فقط والذي أعطى اقل محصول في الاصناف الامريكية . وفي داخل الاصناف المصرية تفوق محصول الصنف جيزة ٨٠ معنويا على محصول باقى الاصناف الاخرى ، فيما عدا الصنف جيزة ٦٦ والذي تفوق محصوله على محصول الصفين الدندرة ، والاشموني فقط . وقد أعطى الصنف الاخير اقل محصول وبفرق معنوي عن باقى الاصناف الاخرى .



شكل (١)

ومن النتائج السابقة ، والرسم البياني (شكل ١) يمكن استنتاج ان تفوق محصول الاصناف الامريكية على الاصناف المصرية يرجع اساسا الى زيادة متوسط وزن اللوزة بالرغم من زيادة عدد اللوز على النبات في الاخيرة . اما في داخل النوع الواحد فان اختلاف المحصول بين الاصناف يرجع بالدرجة الاولى الى اختلاف عدد اللوز على النبات .

وفي موسم ١٩٧٩ اوضحت نتيجة التحليل الاحصائي لمحصول القطن الزهر وجود فروق معنوية بين الاصناف المختلفة تحت الدراسة . ومن النتائج الموضحة بجدول (١) يمكن استنتاج الآتى :

تفوق محصول الصنف ماكنير ٢٢. معنويا على محصول كل من الصنفين جيزة ٦٦ ، والاشموني ١ ولم تظهر فروق معنوية بين محصول هذا الصنف ومحصول باقى الاصناف المصرية . كما تفوق محصول كل من الصنفين آكالا س ج - ٢ ، وستونفيل ٢١٣ على محصول صنف الاشموني فقط . وفي داخل الاصناف الامريكية لم تظهر فروق معنوية فى محصول ثلاثة الاصناف تحت الدراسة ، وقد تحقق أعلى محصول فى الصنفين ماكنير ٢٢. ، وآكالا س ج - ٢ . وفى داخل الاصناف المصرية تفوق محصول جميع الاصناف معنويا على محصول صنف الاشموني ، وقد تحقق أعلى محصول فى الصنفين جيزة ٨٠ ، وجيزة ٨٢ على الترتيب ، وقد تفوق محصول الصنف جيزة ٨٠ معنويا على محصول الصنف جيزة ٦٦ ، فى حين قاربت الفروق بين محصول الصنف جيزة ٨٢ ، والصنف جيزة ٦٦ من حدود المعنوية كذلك . ولم تظهر فروق معنوية بين محصول باقى الاصناف .

وجدير بالملاحظة هنا ان اتجاه سلوك الاصناف الامريكية بالمقابلة بالاصناف المصرية من ناحية محصول القطن الزهر قد اختلفت عن الموسم السابق فى نفس المنطقة حيث تفوق محصول الصنف آكار س ج - ٢ على محصول جميع الاصناف المصرية ، كما ان محصول الصنف ماكنير ٢٢. قد تفوق كذلك على محصول جميع الاصناف المصرية ، فيما عدا الصنفين جيزة ٦٦ ، وجيزة ٨٢

صافى الحليج :

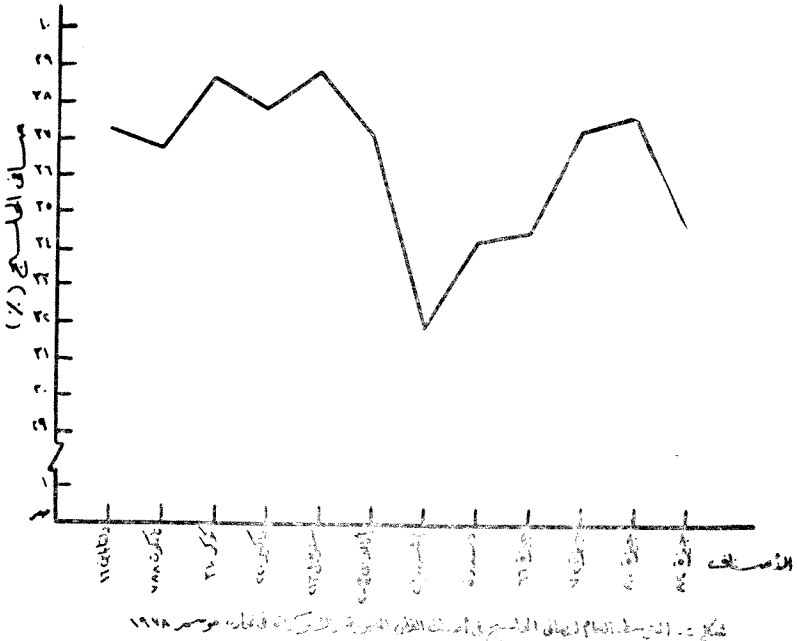
اوضحت نتائج التحليل المركب لهذه الصفة ان التفاعل بين الاصناف والجهات كان معنويا ، مما يدعو الى أخذ ظروف كل منطقة فى الاعتبار على حدة . كما اوضحت نتيجة التحليل الاحصائى لكل تجربة وجود فروق معنوية بين الاصناف بالنسبة لهذه الصفة .

ومن النتائج الموضحة بجدول (٢) يتبين ان مدى التباين بين متوسطات صافى الحليج للصنف الواحد فى المناطق المختلفة اقل من مدى التباين بين متوسطات الصنف الواحد لصفة محصول القطن الزهر ، كما يظهر تفوق صافى الحليج للاصناف الامريكية على المصرية بصفة عامة (شكل ٢) .

جدول (٢) صافي الحليج (%) ومصصول القطن الشمر (قنطار/فدان)
لوسم ١٩٧٨ ، و % للتبكيير لوسمى ١٩٧٨ ، ١٩٧٩ في الجهات المختلطة

التبكيير موسم ١٩٧٩	١٩٧٨ موسم في التبكيير / %				محصصول القطن الشمر (قنطار/فدان)				صافي الحليج %				الإجمالي
	مغناطة	مطاي	ديرمواس	التوسط	مغناطة	مطاي	ديرمواس	التوسط	مغناطة	مطاي	ديرمواس	التوسط	
—	٧٧ر٩٢	٧٨ر٩٥	٧٢ر١٥	٨٢ر٦٨	١٤ر١٦	١٤ر١٨	١٧ر٥١	١٤ر١٦	٣٧ر٢٦	٣٧ر٢٨	٣٧ر٢٠	٣٧ر٢٦	٣٧ر١٠
—	٨٢ر٠١	٨٥ر٠٠	٧٠ر٠١	٩٠ر٩٢	١٤ر٤٥	١٤ر٢٨	١٥ر٢٢	١٤ر٤٥	٣٦ر٧٠	٣٦ر٣٣	٣٧ر١٥	٣٦ر٧٠	٣٦ر٥٩
—	٨٢ر٢٢	٨١ر٩٥	٧٦ر١١٣	٨٨ر٥٨	١٤ر٣٧	١٤ر٩٥	١٨ر١٥	١٤ر٣٧	٣٨ر٥٨	٣٨ر٧٣	٣٨ر٢١	٣٨ر٥٨	٣٨ر٨١
٩٠.٩٢	٨٧ر٩٢	٨٩ر٧٥	٨١ر٢٨	٩٢ر٧٥	١٦ر٢٩	١٧ر١١	١٨ر٩٣	١٦ر٢٩	٣٧ر٨٢	٣٧ر٤٩	٣٧ر٥٠	٣٧ر٨٢	٣٧ر٤٦
٨٥.٩٥	٧٩ر٥٤	٨٣ر٨٨	٦٩ر٧٣	٨٥ر٠٢	١٦ر٨٦	١٥ر٥٣	١٨ر٨٩	١٦ر٨٦	٣٨ر٨٠	٣٩ر٢٩	٣٧ر٧٨	٣٨ر٨٠	٣٩ر٣٣
٨٠.٢٤	٧٠ر٩٨	٧٧ر٧٥	٦٥ر٢٠	٧٩ر٠٠	١٦ر٤٤	١٦ر٤٠	٢١ر٤٣	١٦ر٤٤	٣٧ر١٤	٣٦ر٦٧	٣٧ر١٤	٣٧ر١٤	٣٧ر٢٢
٦٤ر١٧	٤١ر٢٧	٣١ر٧٣	٤٢ر٢٨	٤٩ر٢٠	١٠ر٠٦	١٠ر٠٦	١٠ر٢٢	١٠ر٠٦	٣١ر٨٩	٣٢ر٦٦	٣١ر٥٥	٣١ر٨٩	٣١ر٢٧
٧٦ر٨٢	٦٤ر٢٢	٦٠ر١٥	٧٧ر١٢	٧٧ر١٢	١٠ر٠٤	١٢ر٠٤	١٤ر٠٤	١٠ر٠٤	٣٤ر١٨	٣٣ر٨٦	٣٤ر٦٨	٣٤ر١٨	٣٣ر٩٧
٤٨ر٣٠	٣١ر٠٢	٣٧ر٢٨	٣٦ر١٥	٤١ر٠٨	١٠ر٧٣	١٠ر٧٣	١٥ر٨٤	١٠ر٧٣	٣٤ر٥٢	٣٥ر٢٠	٣٤ر٧٦	٣٤ر٥٢	٣٣ر٦١
—	٦٠ر٠٢	٥٩ر٥٥	٤٩ر٥٥	٧٦ر٢٥	١٣ر٤٤	١٣ر٤٤	١٦ر٣٧	١٣ر٤٤	٣٧ر٢٠	٣٦ر٩٥	٣٧ر٣٠	٣٧ر٢٠	٣٧ر٣٤
٤٨ر٦٥	٤٨ر٧٤	٥١ر١٠	٥٧ر١٠	٥٧ر١٠	١٤ر١٢	١٤ر١٢	١٤ر١٢	١٤ر١٢	٣٧ر٦٧	٣٨ر٤٩	٣٧ر٨٢	٣٧ر٦٧	٣٦ر٧١
٥١ر٧١	٣٩ر٢٧	٣٤ر٨٢	٣٥ر٧٠	٤٧ر٨٨	١٥ر٠١	١٥ر٠١	١٥ر٢٦	١٥ر٠١	٣٤ر٦٢	٣٥ر٢٤	٣٤ر٨٠	٣٤ر٦٢	٣٣ر٨١
٤٩.٨	—	٧٢ر٢	٦ر١٩	—	١٨ر٩	١٨ر٩	١٣ر٢٤	١٨ر٩	—	٠.٧٣	١ر٢٤	—	٠.٩٩
١٤	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

١ - فلندا باين ١٦ - تايموت ٧٨٨ - كوكر ٣١٠ - ماكيير ٢٢٠ - ٥ - مستونيل ٢١٢ - ٦ - أكالا سرج - ٧ - الاتسونى ٨ - الفدرة
٩ - جيزة ٦١ - ١٠ - جيزة ٧٢ - ١١ - جيزة ٨٠ - ١٢ - جيزة ٨٢ - ١٣ - اقل براق مغنوى ٥ / % - ١٤ - تقاعل الاصناف x الجهات



شكل (٢)

ويمكن توضيح سلوك الاصناف في الجهات المختلفة كما يلي :

بالنسبة لتجربة مفاغة تفوق صافي الحلج للاصناف الامريكية عنها في الاصناف المصرية بصفة عامة ، وقد تفوق الصنفان ستونفيل ٢١٣ ، وكوكر ٣١. معنويا على جميع الاصناف المصرية . كما تفوقت باقى الاصناف الامريكية كذلك على الاصناف المصرية فيما عدا الصنفين جيزة ٧٢ ، وجيزة ٨٠ . في داخل الاصناف الامريكية تفوق صافي حلج الصنفين ستونفيل ٢١٣ ، وكوكر ٣١٠ على جميع الاصناف الاخرى ، كما تفوق الصنف آكالا سرج - ٢ معنويا على الصنف تامكوت ٧٨٨ والذي اظهر اقل صافي حلج ، اما باقى الاصناف فلم يظهر بينها فروق معنوية . وفي داخل الاصناف المصرية قد تحقق اعلى مساى حلج في الصنفين جيزة ٧٢ ، وجيزة ٨٠ اللذين تفوقا معنويا على باقى الاصناف ، في حين تفوقت باقى الاصناف (الدندرة ، وجيزة ٨٢ ، وجيزة ٦٦) على الصنف الاشمونى الذى اظهر اقل صافي حلج .

وبالنسبة لتجربة مطاي تفوقت الاصناف الامريكية على الاصناف المصرية بصفة عامة في صافي الحلج ، حيث تفوق الصنف ستونفيل ٢١٣

على جميع الاصناف المصرية ، فيما عدا الصنف جيزة ٨٠ ، كما تفوقت الاصناف دلتا باين ١٦ ، وآكالا س ج - ٢ ، وتامكوت ٧٨٨ على جميع الاصناف المصرية تحت الدراسة ، فيما عدا الصنفين جيزة ٨٠ ، جيزة ٧٢ ، وفي داخل الاصناف الامريكية تفوق الصنف ستونفيل ٢١٣ على جميع الاصناف الاخرى ، فيما عدا الصنف كوكر ٣١٠ الذى تفوق على باقى الاصناف كذلك ، فيما عدا الصنف ماكثير ٢٢٠ ، وقد تفوق هذا الصنف الاخير على الاصناف دلتا باين ١٦ ، وآكالا س ج - ٢ ، وتامكوت ٧٨٨ . ولم يظهر بين الصنفين الاخيرين فروق معنوية فى صافى الحلج . وفى داخل الاصناف المصرية تفوق كل من الصنفين جيزة ٨٠ ، وجيزة ٧٢ على جميع الاصناف ، كما تفوق الصنفان جيزة ٦٦ ، وجيزة ٨٢ على باقى الاصناف الاخرى ، وكان الاشمونى اقل الاصناف فى صافى الحلج .

بالنسبة لتجربة دير مواس تفوقت جميع الاصناف الامريكية معنويا فى صافى الحلج على جميع الاصناف المصرية . وفى داخل الاصناف الامريكية لم تظهر فروق معنوية فى صافى حلجها ، وان اظهر الصنف كوكر ٣١٠ أعلى قيمة . وفى داخل الاصناف المصرية تفوق صافى حلج الصنفين جيزة ٨٠ ، وجيزة ٧٢ على جميع الاصناف تحت الدراسة ، ولم تظهر فروق معنوية بين الاصناف جيزة ٨٢ ، وجيزة ٦٦ ، والدندرة ، وكان اقل الاصناف فى صافى الحلج وبفروق معنوية على باقى الاصناف هو الاشمونى .

محصول القطن الشعر :

اوضحت نتيجة التحليل المربك لهذه الصفة ان التفاعل بين الاصناف والجهات كان معنويا مما أدى الى أخذ ظروف كل جهة فى الاعتبار على حدة ، واوضحت نتائج التحليل الاحصائى الكلى تجربة وجود فروق معنوية بين محصول القطن الشعر للاصناف .

ومن جدول (٢) يتبين أن مدى التباين بين متوسطات محصول القطن الشعر للصنف الواحد فى المناطق المختلفة كان واسعا مما يوضح التأثير الكبير للظروف البيئية على هذه الصفة ، وتعتبر هذه النتيجة متوقعة حيث كان لكل من صفتى محصول القطن الزهر ، وصافى الحلج نفس الاتجاه .

ويمكن توضيح سلوك الاصناف فى الجهات المختلفة كما يلى :

بالنسبة لتجربة مفاغة تفوقت الاصناف الامريكية على الاصناف

المصرية في هذه الصفة بصفة عامة ، حيث تفوقت الاصناف آكالا س ج - ٢ ، وماكنير ٢٢٠ ، وستونفيل ٢١٣ على جميع الاصناف المصرية ، كما تفوقت الاصناف دلتا باين ١٦ ، وكوكر ٣١٠ ، وتامكوت ٧٨٨ على جميع الاصناف المصرية فيما عدا الصنفين جيزة ٧٢ ، وجيزة ٨٠ . وفي داخل الاصناف الامريكية تفوق محصول الصنف آكالا س ج - ٢ على محصول جميع الاصناف الاخرى ، فيما عدا الصنفين ماكنير ٢٢٠ ، وستونفيل ٢١٣ حيث لم تظهر بينهم فروق معنوية . كما تفوق محصول الصنف ستونفيل ٢١٣ على محصول الصنفين دلتا باين ١٦ ، وتامكوت ٧٨٨ ، وكان اقل الاصناف الامريكية محصولا في القطن الشعر تامكوت ٧٨٨ . وفي داخل الاصناف المصرية تفوق محصول الصنفين جيزة ٨٠ ، وجيزة ٧٢ معنويا على محصول باقى الاصناف المصرية ، ولم تظهر بين الاصناف جيزة ٦٦ ، وجيزة ٨٢ ، والدندرة فروق في كمية المحصول ، في حين كان اقل الاصناف في كمية المحصول هو الصنف الاشمونى .

وبالنسبة لتجربة مطاي تفوقت اصناف آكالا س ج - ٢ ، وماكنير ٢٢٠ على جميع الاصناف المصرية ، كما تفوق محصول الصنف ستونفيل ٢١٣ على محصول الاصناف المصرية ، فيما عدا الاصناف جيزة ٨٢ ، وجيزة ٦٦ ، وجيزة ٨٠ ، بينما لم يظهر فرق معنوى بين محصول الصنف كوكر ٣١٠ والاصناف جيزة ٨٢ ، وجيزة ٦٦ ، وجيزة ٨٠ ، وجيزة ٧٢ . وقد تفوق محصول الاصناف المصرية : جيزة ٨٢ ، وجيزة ٦٦ ، وجيزة ٨٠ على محصول الصنف تامكوت ٧٨٨ . وفي داخل الاصناف الامريكية تحقق أعلى محصول للقطن الشعر في الصنف آكالا س ج - ٢ والذي تفوق على جميع الاصناف ، كما تفوق الصنف ماكنير ٢٢٠ على جميع الاصناف ، فيما عدا ستونفيل ٢١٣ ، وهذا الاخير تفوق فقط على الصنف تامكوت ٧٨٨ . وفي داخل الاصناف المصرية لم تظهر فروق معنوية بين محصول الشعر للاصناف جيزة ٨٢ ، وجيزة ٦٦ ، وجيزة ٨٠ ، وجيزة ٧٢ ، وكان محصول فى الصنف جيزة ٦٦ ، وجيزة ٨٠ ، وجيزة ٧٢ ، وكان أعلى محصول فى الصنف جيزة ٨٢ والذي تفوق معنويا على محصول الصنفين الدندرة ، والاشمونى ، والاخير كان اقل الاصناف محصولا .

وبالنسبة لتجربة دير مواس تفوق محصول القطن الشعر للاصناف الامريكية بصفة عامة على الاصناف المصرية . وقد تفوق الصنف آكالا س ج - ٢ معنويا على جميع الاصناف المصرية ، كما تفوقت الاصناف ماكنير ٢٢٠ ، وستونفيل ٢١٣ ، وكوكر ٣١٠ على جميع الاصناف المصرية ، فيما عدا الصنف جيزة ٨٠ ، وقد تفوق محصول

الصف الاخير معنويا على محصول الاصنف تامكوت ٧٨٨ . وفي داخل الاصناف الامريكية تفوق محصول الاصنف آكالا س ج - ٢ على محصول جميع الاصناف الاخرى ، كما تفوق محصول الصنفين ماكنير ٢٢٠ ، وستونفيل ٢١٣ معنويا على محصول الصنفين دلنا باين ١٦ ، وتامكوت ٧٨٨ فقط ، والصف الاخير اقل الاصناف الامريكية في محصول القطن الشعر . وفي داخل الاصناف المصرية اعطى الصف جيزة ٨٠ اعلى محصول شعر وبفرق معنوى عن باقى الاصناف ، في حين لم تظهر فروق معنوية بين الاصناف جيزة ٧٢ ، وجيزة ٦٦ ، وجيزة ٨٢ ، وقد اعطى الاشمونى اقل محصول للقطن الشعر وبفرق معنوى عن باقى الاصناف .

من هذا يمكن القول ان نتائج محصول القطن الشعر للاصناف في المناطق المختلفة تمشى مع نتائج واتجاهات محصول القطن الزهر وصافى الحلج .

النسبة المئوية للتبكير :

في موسم ١٩٧٨ اظهرت نتائج التحليل المركب لهذه الصفة ان تأثير التفاعل بين الاصناف تختلف باختلاف الجهات مما يوضح أهمية مناقشة كل منطقة على حدة . ومن نتائج التحليل الاحصائى لهذه الصفة يتبين وجود فروق معنوية بين الاصناف المختلفة داخل كل منطقة . ومن جدول (٢) يتبين ان مدى التباين بين متوسطات التبكير للصف الواحد في المناطق المختلفة كان كبيرا مما يوضح اثر الظروف البيئية على هذه الصفة . ويمكن توضيح سلوك الاصناف في الجهات المختلفة على الوجه التالى :

بالنسبة لتجربة منفاة تفوقت الاصناف الامريكية على الاصناف المصرية جميعها في صفة التبكير وبدرجة معنوية فيما عدل بين الصف آكالا س ج - ٢ والصفين الدندرة ، وجيزة ٧٢ ، وبين الصف الدندرة الذى يعتبر ابرك الاصناف المصرية المستخدمة في هذه الدراسة . وفي داخل الاصناف الامريكية كان الصف ماكنير ٢٢٠ ابرك الاصناف وقد تفوق معنويا على الاصناف ستونفيل ٢١٣ ، ودلنا باين ١٦ ، وآكالا س ج - ٢ ، في حين لم يظهر فرق معنوى بينه وبين الاصناف تامكوت ٧٨٨ ، وكوكر ٣١٠ . وكان الصف آكالا س ج - ٢ اقل الاصناف تبكيرا ولم يظهر فرق معنوى بينه وبين الاصناف ستونفيل ٢١٣ ، ودلنا باين ١٦ . وفي داخل الاصناف المصرية كان الصنفان : الدندرة ، وجيزة ٧٢ اكثر الاصناف تبكيرا وبدرجة معنوية عن باقى

الاصناف الاخرى ، في حين كان الصنف جيزة ٦٦ متأخرا وبدرجة معنوية عن باقي الاصناف . ولم يظهر فرق معنوى بين الصنفين الاسموي ، وجيزة ٨٢

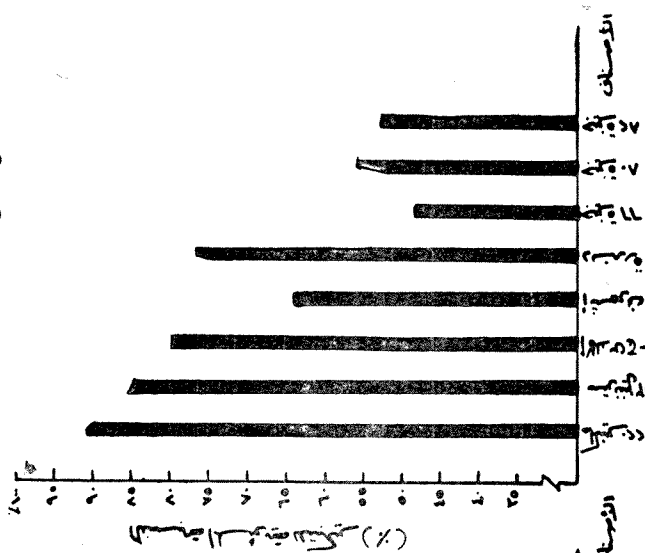
وبالنسبة لتجربة مطاي تفوقت جميع الاصناف الامريكية بدرجة معنوية على الاصناف المصرية ، فيما عدا بين الصنف آكالا س ج - ٢ والصنفين الدندرة ، وجيزة ٧٢ . وفي داخل الاصناف الامريكية كان الصنف ماكنير ٢٢٠ اكثرها تبكيرا وبدرجة معنوية عن باقي الاصناف ، فيما عدا الصنف كوكر ٣١٠ ، في حين كان الصنف آكالا س ج - ٢ متأخرا عن جميع الاصناف وبدرجة معنوية ، حين لم تظهر فروق معنوية في درجة التبكير بين الاصناف كوكر ٣١٠ ، ولتباين ١٦ ، وتامكوت ٧٨٨ ، ستونفيل ٢١٣ . وفي داخل الاصناف المصرية كان الصنف الدندرة اكثرها تبكيرا وتفوق على باقي الاصناف بدرجة معنوية فيما عدا الصنف جيزة ٧٢ ، ولم تظهر فروق معنوية بين الاصناف الاسموي وجيزة ٨٠ ، وجيزة ٨٢ ، في حين كان الصنف جيزة ٦٦ أكثر الاصناف المصرية تأخيرا .

وبالنسبة لتجربة ديرمواس تفوقت جميع الاصناف الامريكية على الاصناف المصرية ، وفي داخل الاصناف الامريكية اظهر الصنف ماكنير ٢٢٠ تفوقا معنويا في صفة التبكير على جميع الاصناف الاخرى ، في حين كان الصنف آكالا س ج - ٢ أكثر الاصناف تأخيرا وبدرجة معنوية . ولم تظهر فروق معنوية في التبكير بين الاصناف ستونفيل ٢١٣ ، وتامكوت ٧٨٨ ، وكوكر ٣١٠ . وفي داخل الاصناف المصرية اظهر الصنف الدندرة تفوقا معنويا في صفة التبكير على جميع الاصناف ، وكان الصنفان جيزة ٧٢ ، وجيزة ٨٠ أكثر تبكيرا عن باقي الاصناف الاخرى ، بينما كان الصنف جيزة ٦٦ أكثر الاصناف تأخيرا .

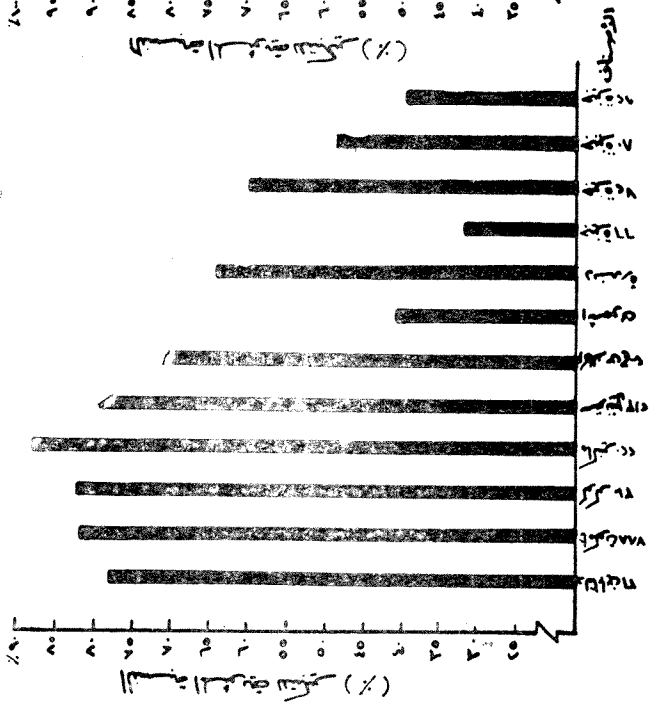
وفي موسم ١٩٧٩ اظهرت نتيجة التحليل الاحصائي وجود فروق معنوية في نسبة التبكير بين الاصناف المختلفة تحت الدراسة ومن النتائج الموضحة بجدول (٢) يمكن ملاحظة الآتي :

تفوقت الاصناف الامريكية الثلاثة بدرجة معنوية على جميع الاصناف المصرية فيما عدا بين الصنف آكالا س ج - ٢ والصنف الدندرة . وفي داخل الاصناف الامريكية تحققت أعلى نسبة تبكير في الصنف ماكنير ٢٢٠ ، يليه الصنف ستونفيل ٢١٣ ، وأقلها في الصنف آكالا س ج - ٢ ، وكانت الفروق معنوية فيما عدا بين الصنفين ماكنير

متوسط نسبة المهورات الموسمي ١٩٧٩



متوسط نسبة المهورات الموسمي ١٩٧٨



شكل ٢ - متوسطات النسبة المئوية للمهورات الموسمي للمهنيين في المهن الطبية والهندسية والمحاماة والتجارية والزراعية والتعليمية والطباعة والتمريض في موسمي ١٩٧٨ و ١٩٧٩.

تمسك (٢)

٢٢٠ ، وستونفيل ٢١٣ حيث تقاربت الفروق من حدود المعنوية .
وفي داخل الاصناف المصرية كان الصنف الدندرة اكثر الاصناف
تبكيرا وبفرق معنوى عن باقى الاصناف الاخرى ، ويليه الاشمونى
الذى تفوق كذلك على باقى الاصناف ، فى حين لم يظهر فرق معنوى
بين الصنفين جيزة ٨٠ ، وجيزة ٨٢ . وكان الصنف جيزة ٦٦ اكثر
الاصناف المصرية تأخيرا وبفرق معنوى عن جميعها .

ويجب التنويه هنا الى أن نفس الاتجاهات قد تحصل عليها فى
موسم ١٩٧٨ سواء فى نفس المنطقة أو المناطق الاخرى (شكل ٣) .

الصفات التكنولوجية :

من المتوسطات المبينة بجدول (٣) يتبين أن مدى الاختلافات فى
صفات التيلة للصنف الواحد بالمناطق المختلفة يعتبر ضيقا ، مما
يوضح عدم تأثر هذه الصفات بدرجة كبيرة باختلاف مناطق الزراعة .

(أ) طول التيلة (منتصف السقوط) : من المتوسط العام لهذه
الصفة يتضح أن الاصناف المصرية وبالاخص جيزة ٨٠ ، وجيزة ٨٢
تفوقا على الاصناف الامريكية ، بينما كان الصنفان جيزة ٦٦ ، وجيزة ٧٢
فى نفس حدود الصنف دلنا باين ١٦ ، والصنفان الدندرة والاشمونى فى
حدود الصنف تامكوت ٧٨٨ . وفى داخل الاصناف الامريكية كانت
اطول تيلة فى الصنف دلنا باين ١٦ ، أما باقى الاصناف فكانت فى نفس
الحدود تقريبا . وفى داخل الاصناف المصرية ظهرت اطول تيلة فى
الصنفين جيزة ٨٢ ، وجيزة ٨٠ ، وأقصرها فى الصنفين الاشمونى
والدندرة .

(ب) قراءة الميكرونير : من المتوسط العام لهذه الصفة يتبين أن
قيمة الميكرونير فى الاصناف الامريكية منخفضة لحد ما عن الاصناف
المصرية ، وان لم تكن الفروق كبيرة ، فيما عدا الصنف تامكوت ٧٨٨
حيث كان الفرق واضحا . وفى داخل الاصناف الامريكية ظهرت أقل
قراءة للميكرونير فى الصنف تامكوت ٧٨٨ ، وأعلاها فى الصنفين ستونفيل
٢١٣ ، وآكالا س ج - ٢ ، مما يوضح أن درجة نضج الشعيرات أعلى فى
الصنفين الآخرين . وفى داخل الاصناف المصرية كانت أقل قراءة
للميكرونير فى الصنفين جيزة ٨٠ ، والدندرة ، وأعلاها فى الاصناف
الاشمونى ، وجيزة ٦٦ ، وجيزة ٨٢ .

(ج) منانة الشلة : ومن المتوسط العام لهذه الصفة يتبين أن
الاصناف المصرية جميعها قد تفوقت على الاصناف الامريكية ، وفى داخل

جدول (٢)

صفات التيلة والغزل في الجهات المختلفة لوسم ١٩٧٨

الاصناف	متانة التيلة				قراءة الميكرونيتر				متصف السقوط (٣٢/١ بوصة)			
	المتوسط	ديرمواسر	مطاي	مفاغة	المتوسط	ديرمواسر	مطاي	مفاغة	المتوسط	ديرمواسر	مطاي	مفاغة
دلنا باين ١٦	٢١٠.٦	٢١٩٣	٢٠١٣	٢١١٣	٣٠٩	٤٤٤	٤٠	٤١٨	٤٢٥	٤٠٨	٤٢٠	٤٢٠
تامكوت ٧٨٨	٢١٨٧	٢١٧٤	٢٠٦٤	٢٣٢٤	٣٠٦	٣٥	٣٨	٤٠٥	٤٠٣	٤٠٥	٣٩٥	٤٠٥
كوكر ٣١٠	٢١٨١	٢١٣٩	٢٢١٤	٢١٨٩	٣٠٧	٤١	٤٢	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨
ماكسير ٢٢٠	٢٠٩٩	٢١٤٣	٢٠٢٥	٢١٢٨	٤١	٤٤	٤٤	٣٩٣	٣٩٥	٣٩٥	٣٩٥	٣٩٥
ستونفيل ٢١٣	١٩٠٩	١٩٨٤	١٩٢٩	١٨١٥	٤٣	٥٥	٤٩	٣٩٧	٤٠٨	٣٩٥	٣٨٨	٣٨٨
اكلا سرج - ٢	٢١٩٩	٢٢٤٩	٢١٩٤	٢١٥٤	٤٦	٥٥	٤٩	٣٩٩	٤١٥	٣٩٥	٣٨٨	٣٨٨
الاشموني	٢٣٣٢	٢٣٩١	٢٣٠٨	٢٢٩٦	٤٦	٥٥	٥٥	٤٠١	٤٠٥	٤٠٥	٣٩٣	٣٩٣
المدبرة	٢٤٦٧	٢٤٥٠	٢٤٨٠	٢٤٧٠	٤٧	٥٥	٥٥	٤٠٧	٤٠٨	٤٠٨	٤٠٥	٤٠٥
جزء ٦٦	٢٤٨٧	٢٤٩٩	٢٤٩١	٢٤٧١	٤٤	٤٣	٤٨	٤٠٧	٤١٤	٤١٤	٤١٥	٤١٥
جزء ٧٢	٢٤٠٣	٢٣٧٩	٢٣٧٩	٢٣٨١	٤٦	٤٤	٤٨	٤١٩	٤٢٨	٤١٥	٤٢٠	٤٢٠
جزء ٨٠	٢٤٩٠	٢٥٤٤	٢٤٦٦	٢٤٦٠	٤٧	٥٥	٤٦	٤٧٧	٤٣٣	٤٢٥	٤٢٣	٤٢٣
جزء ٨٢	٢٧١٢	٢٧٠٥	٢٧٠٦	٢٧٢٤	٤٧	٤٦	٤٧	٤٣٣	٤٣٨	٤٣٠	٤٣٠	٤٣٠

الاصناف الامريكية كانت أعلى قيمة في الصنف آكالا س ج - ٢ ، وأقلها في الصنف ستونفيل ٢١٣ . وفي داخل الاصناف المصرية كانت أعلى قيمة في الصنف جيزة ٨٢ ، وأقلها في الاشمونى .

● الملخص ●

اجرى هذا البحث في موسمى ١٩٧٨ ، ١٩٧٩ بفرض مقابلة بعض اصناف القطن الأبلند الامريكية الحالية ، والتي تتميز بارتفاع محصولها في تجارب المناطق بالولايات المتحدة الامريكية ، مع اصناف القطن المصرى التجارية وأجديدة المخصصة للزراعة بالوجه القبلى ، حيث تم اختبار ستة اصناف امريكية مع ستة اصناف مصرية في موسم ١٩٧٨ تحت ظروف ثلاث مراكز بمحافظة المنيا ، وفي موسم ١٩٧٩ تم اختبار ثلاثة اصناف امريكية اعطت أعلى محصول في الموسم السابق مع خمسة اصناف مصرية بمركز مطاى بمحافظة المنيا .

وقد اختلفت الاصناف فيما بينها اختلافا معنويا ، سواء امريكية او مصرية في الصفات المدروسة ، كما كان تأثير التفاعل بين الاصناف والجهات معنويا على جميع الصفات التى تم دراستها في موسم ١٩٧٨ ، ما عدا متوسط وزن اللوزة ، وكان التباين في الصفات لكل صنف بالمناطق المختلفة أكثر وضوحا في صفات عدد اللوز على النبات ، ومحصول القطن الزهر والشعر ، والتبكير ، وبدرجة أقل من صافي الحليج .

وقد اوضحت الدراسات بصفة عامة تفوق الاصناف الامريكية على الاصناف المصرية في صفات متوسط وزن اللوزة ، وصافي الحليج والتبكير في النضج في حين تفوقت الاصناف المصرية على الاصناف الامريكية في متوسط عدد اللوز على النبات . وكان تفوق محصول القطن الزهر في بعض الاقطان الامريكية عن المصرية راجعا بصفة رئيسية الى زيادة متوسط وزن اللوزة في الاصناف الامريكية بالرغم من زيادة عدد اللوز على النبات في الاصناف المصرية . وفي داخل النوع الواحد فان اختلاف المحصول يرجع بالدرجة الاولى الى اختلاف عدد اللوز على النبات بين صنف وآخر .

وبالنسبة لمحصول القطن الزهر فقد لوحظ في مركز مفاغة تفوق جميع الاصناف الامريكية في كمية المحصول معنويا على الصنف التجارى جيزة ٦٦ ، فيما عدا الصنف تامكوت ٧٨٨ ، في حين أمكن للصنف الجديد جيزة ٨٠ منافسة الاصناف الامريكية دلنا باين ١٦ ، وتامكوت

٧٨٨ ، وكوكر ٣١٠ ، وتفوقت باقى الاصناف عليه . فى مركز مطاى
دير مواس امكن للصف جيزة ٦٦ منافسة جميع الاصناف الامريكية ،
باستثناء الصف آكالا س-ج - ٢ فى موسم ١٩٧٨ ، او الصف ماكنير ٢٢٠
فى موسم ١٩٧٩ بمركز مطاى . كما امكن للصف جيزة ٨٢ منافسة
جميع الاقطن الامريكية بمركز مطاى فى موسم ١٩٧٩ ، وفيما عدا
الصف آكالا س-ج - ٢ بمركزى مطاى ودير مواس فى موسم ١٩٧٨ .
وبالنسبة للاصناف الجديدة فقد اظهر الصف جيزة ٨٠ قدرته الانتاجية
العالية وامكنه منافسة الاقطن الامريكية جميعها فى كمية المحصول بمركز
مطاى فى موسم ١٩٧٩ ، وفيما عدا الصنفين آكالا س-ج - ٢ ، وماكنير ٢٢٠
بمطاى ، والصف آكالا س-ج - ٢ فقط بدير مواس فى موسم ١٩٧٨ .

• المراجع •

- (١) عبد السلام ، م.أ. (١٩٧٠) الفلاحة ، مجلد ٥٠ ، ص ٥٠٧ - ٥٤٤
2. Abdel Latif, H.M., et al (1975) Agric. Res. Rev., Cairo, 53 (9) : 1-7.
3. Abou el-Fittoh, H.A., et al (1969) Crop Sci., 9 : 377-381.
4. Miller, P.A., E.F. Robinson, and O.A. Pope (1962) Crop Sci., 2 : 349-352.

