

بحوث تربية القطن بوزارة الزراعة عام ١٩٦٣

22

شملت بحوث تربية القطن في عام ١٩٦٣ :

(أولاً) إجراء ست هجن بسيطة هي :

جیزہ ۶۶ X Pima S-2 (صنف قطن امریکی کے تحت G. barbadense)

دندرة X ۸۷۶۳ ی () روسی ، (G. barbadense)

جيزة ٦٧ X جيزة ٥٨ ب

Pima S-2 × جيزة ٦٩

Pima S-2 × منوفى

جيزة ٧٠ × جيزة ٤٥

(ثانياً) اختبارات ودراسة خطوط النسل Progeny Rows للأصناف

الجديدة والهجن المختلطة :

درست خطوط النسل للأصناف الجديدة ، والهجين المختلفة المزروعة في حقلي السلالات المنسبة بالجيزة وسخا في عام ١٩٦٣ ، وانتخب منها بناء على صفاتها الخضرية ٩٩٠ عائلة تحتوي على ٢٠,٠٧٥ نبات فردي بما فيها نباتات الجيلين الأول والثاني . وقد شملت الاختبارات المعملية في إجمالى هذه الخطوط Bulks صفات صافي الحلاج في الجنتين الأولى والثانية ، ووزن اللوزة ، ومعامل البذرة ، واختبار المقاومة لمرض ذبول الفيوزاريوم *Fusarium oxysporum f. vasinfectum* ، وصفات التيلة الأساسية الآتية :

(١) متانة الغزل : وتقدر بوحدات تساوى حاصل ضرب متانة الشلة بالأرطال الإنجليزية مختبرة بآلة اختبار متانة الشلة $\times$ النمرة (الشلة = ١٢٠ ياردة من الخيط ، والنمرة هي عدد الهانكات ، الهانك = ٨٤٠ ياردة من الخيط ، التي تغزل

من رطل واحد من القطن الشعر). وقد أُجريت اختبارات جميع العينات على نمرة ٦٠، ومعنى ذلك أن الرطل الواحد من القطن الشعر المختبر قد غزل خيطاً طوله $840 \times 60 = 50,400$ ياردة.

(ب) وزن الشعرة : يقدر بأخذ خصلة من الشعر من ضفيرة قطن وتوضع على شريحة زجاجية ، ثم تعد بواسطة الميكروسكوب ، ويقطع جزء منها ويقاس طوله ، ثم توزن الخصلة ويقسم وزن الخصلة / طول الخصلة $\times$ عدد الشرائح لتقدير وزن الشعرة . ويقدر وزن الشعرة بأجزاء من مائة ألف من المليون جرام (١٠^{-٨} جرام) .

(ح) الطول المتوسط للتيلة ومتنصف السقوط : وتقدر هاتان الصفتان من التوزيع التكرارى للأطول مع نسبة الوزن الذى يوقعه جهاز « فرازة بولز » Balls Sorter . وتقدر الصفة الأولى بالبوصة ، أما الصفة الثانية وتسمى فيها « متنصف السقوط » Half Fall فتقدر عادة بوحدات ٣٢/١ من البوصة ، وهى تقدير لطول التيلة وإن كانت فى الواقع مقياساً للشعرات الطويلة فى العينة .

وشملت الاختبارات المعملية للنباتات النمرية صفات صافى الحليج ، ووزن اللوزة ، ومعامل البندرة ، وطول الهالة ، ودرجة المقساومة لمرض ذبول الفيوزاريوم .

(ثالثاً) تجارب المحصول :

أقيمت هذا العام ٢٤ تجربة أولية Preliminary Strain Test ومتقدمة Advanced Strain Test للمحصول موزعة على المحافظات لمقابلة السلالات المستنبطة بعضها ببعض وبالأصناف المتداولة ، منها تجربتان أوليتان وخمس تجارب متقدمة فى الوجه القبلى تحوى الأصناف والسلالات متوسطة التيلة ، وتجربة أولية وسبع تجارب متقدمة فى الوجه البحرى تحوى الأصناف والسلالات طويلة / وسط التيلة ، وتجربتان أوليتان وسبع تجارب متقدمة فى الوجه البحرى أيضاً تحوى الأصناف والسلالات طويلة التيلة .

والتصميم المتبع في تجربة المحصول الأولية وتجارب المحصول المتقدمة ، هو القطاعات السكاملة العشوائية Randomized Complete Blocks ، وتحتوى التجربة على خمس تكرارات ، وتحتوى كل قطعة على خمس خطوط ، طول الخط ٤ متر ، والمسافة بين الخط والآخر ٦٠ سم ، والبعد بين الجورة والأخرى فى الخط ٢٠ سم . وقد شملت الدراسات والاختبارات التى أجريت على تلك التجارب :

١ — نسبة الإنبات .

٢ — نسبة كثافة النباتات .

٣ — محصول الفدان من القطن الزهر بالقنطار المترى (القنطار المترى من القطن الزهر زنة ١٥٧,٥ كيلو جرام) .

٤ — محصول الفدان من القطن الشعر بالقنطار المترى (القنطار المترى من القطن الشعر زنة ٥٠ كيلو جرام) .

٥ — وزن ٥٠ لوزة بالجرام .

٦ — صافى الحليج (وزن القطن الشعر $\times 100$ / وزن القطن الزهر) .

٧ — نسبة التسكير فى النضج (نسبة القطن الزهر للجنية الأولى $\times 100$ / القطن الزهر للجنتين) .

٨ — المقاومة لمرض ذبول الفيوزاريوم .

٩ — صفات التيلة الأساسية ، وهى متانة الفزل ، ووزن الشعرة ، والطول

المتوسط للتيلة ومتنصف السقوط ، وقراءة الميكرونير .

تربية اصناف وسلالات الوجه القبلى

نظراً لكثرة سلالات الوجه القبلى التى اختبرت هذا العام لأول مرة ، فقد صممت تجربتان للمقابلة الأولية المحصول « تجربة ١ » التى تقام بالجيزة ، شملت الأولى « تجربة ١ — ١ » سلالات الجيل الخامس لجنج الوجه القبلى ، وشملت الثانية « تجربة ١ — ٢ » سلالات الجيل السادس والأجيال المتقدمة وكان صنف الأشمونى أساساً للمقابلة فى هاتين التجربتين .

(جدول ١) ملخص متوسط نتائج السلالات والأصناف متوسطة مرتبة ترتيباً تنازلياً تبعاً لمحصول القطن الشعير

الرقم القياسي	المحصول قطن زهر م.م/ف	الرقم القياسي	المحصول قطن شعير م.م/ف	الأصل	السلالة أو الصنف	ترتيب
١١٧,٤٥	١٠,٥٠	١١٩,١٦	١١,١٣	٥٤ ح × ٥٠ ح	٦١/٤٥٩ هـ	١
١١١,٧٤	٩,٩٩	١١٢,٧٤	١٠,٥٣	٥٤ ح × ١٦٠ ح	٦١/٥٤١ هـ	٢
١١١,٥٢	٩,٩٧	١١١,٠٣	١٠,٣٧	"	٦١/٥٨٠ هـ	٣
١٠٨,١٧	٩,٦٧	١٠٨,٤٦	١٠,١٣	"	٦١/٥٣٤ هـ	٤
١٠٤,٥٩	٩,٣٥	١٠٧,٤٩	١٠,٠٤	معامل ٥٥٥ رونتجن	أشعوني معامل ٦١/١٣	٥
١٠٦,٤٩	٩,٥٢	١٠٧,٢٨	١٠,٠٢	١٩ ح × ١٦٠ ح	٦١/٦٢٣,١ هـ	٦
١٠٧,٠٥	٩,٥٧	١٠٦,٧٥	٩,٩٧	"	٦١/٦٢٢,١ هـ	٧
١٠٦,٦٠	٩,٥٣	١٠٦,٢١	٩,٩٢	٥٤ ح × ١٦٠ ح	٦١/٥٣٩ هـ	٨
٩٩,٤٤	٨,٨٩	١٠٣,٩٦	٩,٧١	٥٤ ح × ٥٠ ح	٦١/٤٦٨ هـ	٩
١٠٢,٣٥	٩,١٥	١٠٣,٨٥	٩,٧٠	"	٦١/٤٥٨ هـ	١٠
٩٧,٤٣	٨,٧١	١٠٣,٧٥	٩,٦٩	١٦١ ح × ٥٨ ح	٦١/٦٠٢ هـ	١١
٩٨,٤٣	٨,٨٠	١٠٢,١٤	٩,٥٤	معامل ٩٨٧ رونتجن	أشعوني معامل ٦١/٤	١٢
١٠٠,١١	٨,٩٥	١٠١,٩٣	٩,٥٢	منتخب من جيزة ٣	دندرة	١٣
١٠٠,٠٠	٨,٩٤	١٠٠,٠٠	٩,٢٤	منتخب من جيزة ٢	أشعوني	١٤
٩٦,٤٢	٨,٦٢	٩٧,٢٢	٩,٠٨	٥٤ ح × ١٦٠ ح	٦١/٥٥٨ هـ	١٥
٩٠,٠٤	٨,٠٥	٩٥,١٨	٨,٨٩	٤٧ ح × ١٤٦ ح	جيزة ٦٦/٦١	١٦
٨٧,٨١	٧,٨٥	٩٢,١٨	٨,٦١	٥٠ ح × ٥١ ح	٦١/٦١٠ هـ	١٧
٨٨,٧٠	٧,٩٣	٩١,٦٥	٨,٥٦	معامل ٥٥٥ رونتجن	أشعوني معامل ٦١/٥	١٨
٨٦,٣٥	٧,٧٢	٨٩,٤٠	٨,٣٥	٥٠ ح × ٥١ ح	٦١/٦٠٨ هـ	١٩
٨٢,٥٥	٧,٣٨	٨٦,٧٢	٨,١٠	معامل ٥٥٥ رونتجن	أشعوني معامل ٦١/٨	٢٠

٩,٠٣

٩,٤١

٩,٩١

١,٢٤

٩,٥٦

٩,٥٤

١,٠٩

١,٤٤

المتوسط العام

الخطأ القياسي

الفرق المؤكد ٥٪

١,٠

النيلة في مصر الوسطى عام ١٩٦٣
(مناطق: الحيزة، بنى سويف، شمالوط، أبنوب)

الصفات الغزلية					صافي الحليج		وزن،	
متانة الغزل	متوسط الطول بوصة	متوسط السقوط ٣٢/١	النوعية ١٠-٨ جم	رقم النيلة	٥٠ لوزة جم	التبكير ٪	كيلوجرام	٪
١٨٥٠	٠.٩٥	٤١	١٦٩	٤٠٦٠	١٣٨	٨٩.٧٥	٥٢.٩٢	٣٣.٦٢
١٩٩٥	٠.٩٨	٤٢	١٥٧	٤٠٥٠	١٤٥	٨٨.٠٩	٥٢.٧٦	٣٣.٤٥
٢١٨٥	٠.٩٩	٤٣	١٥٠	٤٠٢٠	١٤٥	٨٩.٤٩	٥١.٩٨	٣٢.٩٨
١٩٠٠	٠.٩٥	٤١	١٦٠	٤٠١٥	١٣٩	٩٠.٦٠	٥٢.٢٩	٣٣.٢٣
١٧٢٥	٠.٩٤	٤٠	١٦٨	٤٠٨٠	١٣٩	٨٦.٥١	٥٣.٧١	٣٤.٠٦
٢٠٣٥	٠.٩٩	٤٢	١٦٥	٤٠٣٥	١٤٨	٨٨.٢٧	٥٢.٦١	٣٣.٤١
٢٠٧٥	١.٠١	٤٢	١٦٤	٤٠٤٠	١٤٦	٨٩.٣٠	٥٢.٦١	٣٣.٣٧
١٩٦٥	٠.٩٦	٤١	١٥٩	٤٠٤٠	١٣٨	٨٩.٥٩	٥١.٩٨	٣٣.٠٤
١٩٢٥	٠.٩٧	٤٢	١٥٩	٤٠٣٥	١٤٣	٨٦.٩١	٥٤.٦٥	٣٤.٦٦
١٩٠٥	٠.٩٦	٤١	١٦٢	٤٠٤٥	١٣٨	٨٩.٢٩	٥٣.٠٨	٣٣.٦٦
١٩٣٠	٠.٩٧	٤٣	١٥٦	٣.٩٥	١٣٧	٨٨.٢٢	٥٥.٧٦	٣٥.٤٠
١٨٩٥	٠.٩٢	٤٠	١٥٦	٤٠٣٠	١٤٠	٨٧.٥٨	٥٤.١٨	٣٤.٣٧
٢٠١٥	٠.٩٦	٤٢	١٤٩	٤٠٢٠	١٢٣	٨٨.٥٣	٥٣.٠٨	٣٣.٧٣
١٧٠٥	٠.٩٧	٤٠	١٧٦	٤٠٦٥	١٣٥	٨٧.٢٦	٥٢.١٣	٣٣.٠٧
٢٠٢٠	٠.٩٧	٤٢	١٦٠	٤٠٣٠	١٣٨	٨٨.٠٨	٥٢.٧٦	٣٣.٤٨
٢٠١٥	١.٠٠	٤٣	١٦٢	٤٠٢٠	١٣٤	٨٧.١٦	٥٥.٢٨	٣٥.٠٨
١٩٦٠	٠.٩٧	٤١	١٦٣	٤٠٢٥	١٤١	٨٦.٦٦	٥٤.٨١	٣٤.٧٦
٢٠٣٠	٠.٩٢	٤٠	١٤١	٤٠٠٠	١٤٣	٨٥.٤٤	٥٣.٨٧	٣٤.٢٠
١٩٧٠	٠.٩٥	٤١	١٦٤	٤٠٠٥	١٤٤	٨٦.٦٣	٥٤.٠٢	٣٤.٣٠
١٩٦٥	٠.٩٤	٤١	١٤٤	٤٠١٠	١٥١	٨٧.٤٧	٥٤.٨١	٣٤.٨٤

١٤١

٥٥٢

٥

٧

٣٣.٩٣

٥٥.٣٣

٠.٦٦

٠.٨٨

(جدول ٢) : ملخص متوسط نتائج السلالات والاصناف متوسطة الثيلة في مصر

الرقم القياسي	المحصول قطن زهر ق. م/ف	الرقم القياسي	المحصول قطن شعر ق. م/ف	الأصلي	السلالة أو الصنف	رقم
١١٥,٩٦	٦,٦١	١١١,٣٢	٧,١٨	٥٤ ح × ١٦٠ ح	٦١/٥٤١ هـ	١
١٠٤,٢١	٥,٩٤	١٠١,٧١	٦,٥٦	١٩ ح × ١٦٠ ح	٦١/٦٢٢ هـ	٢
٩٩,٨٢	٥,٦٩	١٠١,٥٥	٦,٥٥	•	٦١/٦٢٣ هـ	٣
١٠٠,٠٠	٥,٧٠	١٠٠,٠٠	٦,٤٥	منتخب من جيزة ٣	دندرة	٤
٩٩,٣٠	٥,٦٦	٩٩,٢٢	٦,٤٠	١٦١ ح × ٥٨ ح	٦١/٦٠٢ هـ	٥
١٠٣,٥١	٥,٩٠	٩٧,٨٣	٦,٣١	٥٤ ح × ١٦٠ ح	٦١/٥٨٠ هـ	٦
١٠٢,١١	٥,٨٢	٩٧,٣٦	٦,٢٨	٥٤ ح × ٥٠ ح	٦١/٤٥٨ هـ	٧
٩٧,٠٢	٥,٥٣	٩٦,١٢	٦,٢٠	منتخب من جيزة ٣	دندرة نواة ٦٢/٢١ هـ	٨
٩٩,١٢	٥,٦٥	٩٤,٤٢	٦,٠٩	٥٤ ح × ٥٠ ح	٦١/٤٤٩ هـ	٩
٩٥,٤٤	٥,٤٤	٩٤,١١	٦,٠٧	•	٦١/٤٦٨ هـ	١٠
٩٣,٨٦	٥,٣٥	٩٤,١١	٦,٠٧	منتخب من جيزة ٣	دندرة نواة ٦٢/٣ هـ	١١
٩١,٩٣	٥,٢٤	٩١,٤٧	٥,٩٠	•	دندرة نواة ٦٢/١٨ هـ	١٢
٨٦,٤٩	٤,٩٣	٨٦,٢٠	٥,٥٦	•	دندرة نواة ٦٢/٣ هـ	١٣
٨٨,٤٢	٥,٠٤	٨٢,٧٩	٥,٣٤	٥٤ ح × ١٦٠ ح	٦١/٥٣٩ هـ	١٤
٨٢,٨٦	٤,٧٨	٨٢,٣٣	٥,٣١	معامل ٥٥٥ روتجن	أشموني معامل ر. ٦١/١٣ هـ	١٥
٨٠,١٨	٤,٥٧	٧٩,٠٧	٥,١٠	٤٧ ح × ١٤٦ ح	جيزة ٦١/٦٦ هـ	١٦
٨٠,٧٠	٤,٦٠	٧٨,٩١	٥,٠٩	معامل ٩٨٧ روتجن	أشموني معامل ر. ٦١/٤ هـ	١٧
٨٢,٤٦	٤,٧٠	٧٧,٩٨	٥,٠٣	٥٤ ح × ١٦٠ ح	٦١/٥٣٤ هـ	١٨
٧٧,١٩	٤,٤٠	٧٧,٨٣	٥,٠٢	معامل ٥٥٥ روتجن	أشموني معامل ر. ٦١/٨ هـ	١٩
٧٧,٨٩	٤,٤٤	٧٥,٨١	٤,٨٩	٥٤ ح × ١٦٠ ح	٦١/٥٥٨ هـ	٢٠
٧٠,٧٠	٤,٠٣	٦٨,٥٣	٤,٤٢	٥٠ ح × ٥١ ح	٦١/٦٠٨ هـ	٢١
٦٤,٩١	٣,٧٠	٦٥,١٢	٤,٢٠	•	٦١/٦١٠ هـ	٢٢
٦٥,٢٦	٣,٧٢	٦٢,١٧	٤,٠١	منتخب من جيزة ٢	أشموني	٢٣
٦١,٥٨	٣,٥١	٦٠,٦٢	٣,٩١	معامل ٥٥٥ روتجن	أشموني معامل ر. ٦١/٥ هـ	٢٤

المتوسط العام ٥,٥٨
الخطأ القياسي ٥٥,٥٤
الفرق المؤكد ٠,٩٧
١,٢٨

العليا (سوهاج) عام ١٩٦٣ مرتبة ترتيباً تنازلياً تبعاً لحصول القطن الشعير

الصفات الفيزيائية				وزن ٥٠ لوزة جم	صافي الخليج		
مئاة الغزل (نمرة ٦٠)	متوسط الطول بوصة	متوسط السقوط ٣٢/١	النعومة ٨-١٠ جيم		كياو جرام	%	
٢٠١٥	٠,٩٣	٤٠	١٢٨	٣,٢٠	١٢٧	٥٤,٣٤	٣٤,٤٩
٢٠١٠	٠,٩٨	٤٠	١٣٢	٣,٥٥	١٣٠	٥٥,٢٨	٣٥,٠٩
٢٢٠٠	٠,٩١	٤٠	١٢٤	٣,٦٠	١٢٨	٥٧,٦٥	٣٦,٥٦
٢٠٣٠	٠,٨٧	٤٠	١١٠	٢,٩٠	١١٢	٥٦,٥٤	٣٥,٩٢
١٩٥٥	٠,٩٧	٤٠	١٢٣	٢,٩٠	١٢٠	٥٦,٥٤	٣٥,٨٨
٢٢٣٠	٠,٩٦	٤٢	١٢٥	٣,٢٠	١٢٧	٥٣,٥٥	٣٣,٩٩
١٩٢٥	٠,٨٧	٣٩	١٢٣	٣,١٠	١٢٠	٥٤,٠٢	٣٤,٢٥
٢١٠٥	٠,٨٨	٣٩	١١٤	٢,٧٠	١١٢	٥٦,٠٧	٣٥,٦٣
١٨٣٠	٠,٨٩	٣٩	١٤٤	٣,٦٠	١٢٥	٥٣,٨٧	٣٤,٢١
١٨٦٥	٠,٨٦	٣٩	١٣٧	٣,١٥	١٢٧	٥٥,٧٦	٣٥,٣٩
١٨٩٠	٠,٨٧	٣٨	١١٥	٢,٨٠	١١٣	٥٦,٧٠	٣٦,٠٢
٢١٩٠	٠,٩١	٣٩	١١٦	٢,٧٥	١١٩	٥٦,٣٩	٣٥,٧٥
٢٠٨٠	٠,٨٩	٣٩	١٠٢	٢,٦٠	١١٢	٥٦,٣٩	٣٥,٨١
٢٠٢٥	٠,٩٠	٣٩	١٢٤	٣,٠٠	١١٥	٥٣,٠٨	٢٣,٦٥
١٨١٥	٠,٨٩	٣٨	١٢٨	٣,٤٠	١١٩	٥٥,٤٤	٣٥,٢٤
٢١٣٠	٠,٩٠	٤١	١١٩	٢,٩٠	١٢١	٥٥,٧٦	٣٥,٤٤
٢٠٨٥	٠,٨٧	٤٠	١٢٤	٢,٩٥	١١٧	٥٥,٢٨	٣٥,١٣
١٩٧٥	٠,٨٧	٣٨	١١٨	٢,٨٥	١١٨	٥٣,٥٥	٢٣,٩٨
١٩٢٠	٠,٨٦	٣٧	١١٩	٣,٠٠	١٢٥	٥٧,٠٢	٣٦,٢٣
٢٠٨٥	٠,٩١	٤١	١١٢	٢,٩٥	١٢٢	٥٥,١٣	٣٤,٩٥
١٧١٥	٠,٨٥	٣٦	١١٦	٢,٦٠	١١٥	٥٤,٨١	٣٤,٧٩
١٧٩٥	٠,٩١	٣٩	١٢٨	٢,٧٠	١٢٣	٥٦,٨٦	٣٦,٠٥
٢٠٢٠	٠,٨٦	٣٧	١٢٧	٣,٠٠	١١٥	٥٣,٨٧	٣٤,٢١
١٨٥٥	٠,٨١	٣٥	١٠٢	٢,٥٠	١٠٨	٥٥,٦٠	٢٥,٣٣

١٢٠

٣٥.١٧

٥٥

٨

١

وبين جدول (١) أهم الصفات الاقتصادية في سلالات وأصناف الوجه القبلي
مقابلة بالآشمنوني ، من متوسط نتائج أقيمت في مناطق تمثل مصر الوسطى ، وهي
الجزيرة وبنى سويف وسمالوط وأبنوب ، وبين جدول (٢) متوسط نتائجها في
سوهاج التي تمثل مصر العليا مقابلة بصنف الدندرة .

جيزة ٦٦ (جيزة ١٤٦ × جيزة ٤٧) :

اختبرت في تجربتي المقابلة الأولية للمحصول المقامتين بالجزيرة أحدث « بذرة
أساس » Foundation Seed للصنف الجديد وهما جيزة ٦٦/٦١ (بذرة الأساس
للصنف عام ١٩٦١) ، وجيزة ٦٦/٦٢ (بذرة الأساس للصنف عام ١٩٦٢) .
وفي تجربة المقابلة الأولية للمحصول « ١ - ١ » تفوق جيزة ٦٦/٦١ على الأشمنوني
في محصول القطن الشعير بفرق مؤكد قدره ٣,٠٩ قنطار متري (أومايوازي ٤٩,٨٪) .
كما تفوق جيزة ٦٦/٦٢ بفرق مؤكد قدره ٢,٠٢ قنطار متري (أومايوازي ٣٢,٦٪) .
وفي تجربة المقابلة الأولية للمحصول « ١ - ٢ » لم يكن تفوق جيزة ٦٦/٦١
وجيزة ٦٦/٦٢ على الأشمنوني في محصول القطن الشعير وقدره ١,٦١ قنطار متري
و ١,٥٥ قنطار متري على التوالي مؤكدا إحصائيا .

أما في تجارب المحصول المتقدمة الأربع في مصر الوسطى ، فقد تفوق جيزة
٦٦/٦١ في تجربة الجزيرة بفرق مؤكد على الأشمنوني قدره ٢,٢٠ قنطار متري شعير
(أومايوازي ٣١,٣٪) وفي تجربة بنى سويف لم يكن الفرق في محصول
القطن الشعير بين الأشمنوني وجيزة ٦٦/٦١ معولا عليه إحصائيا ، بينما قل محصول
جيزة ٦٦/٦١ من القطن الشعير عن الأشمنوني في تجربتي سمالوط وأبنوب . ولقد
عزز الصنف الجديد تفوقه في صافى الخلع ، فلقد أعطى جيزة ٦٦/٦١ أعلى صافى
للخلع بين السلالات والأصناف الداخلة في تجارب المحصول المتقدمة بمصر الوسطى
(باستثناء سلالة هـ ٦١/٦٠٢ لهجين جيزة ٥٨ ب × جيزة ١٦١) متفوقاً على
الأشمنوني بقدر ٣,١٥ كيلو جرام (٢,٠١٪) « جدول ١ » . وتساوى جيزة
٦٦/٦١ مع الأشمنوني في وزن اللوزة ، فتوسط وزن اللوزة لهما ٢,٧ جم (جدول ١) .
أما في صفات الغزل فقد تفوق جيزة ٦٦/٦١ على الأشمنوني بقدر ٣١٠ وحدة ،

كما أن منتصف السقوط لتيلته أطول بثلاث وحدات (٢٢/١ من البوصة) وإن كانت أقل خشونة (جدول ١) .

وفي عام ١٩٦٣ كانت هناك ٢٢ نواة لجيزة ٦٦ ، منها خمس نوى من نسل العائلة الأم ٥٩/٩ ، وتسع نوى من نسل العائلة الأم ٥٩/١٠ ، وثمان نوى من نسل العائلة الأم ٥٩/١١ ، والعائلات الثلاث ٥٩/٩ ، ٥٩/١٠ ، ٥٩/١١ ، هي العائلات المنتخبة لتجديد خطوط النسل ونويات جيزة ٦٦ ، وقد انتخب من هذه النوى أربع ليكون مخلوطها « بذرة الأساس » للصنف عام ١٩٦٣ (جيزة ٦٦/٦٣) ، وفيما يلي صفات النوى المنتخبة الأربع في تجربة مقابلة محصول النوى وتتبع « بذرة الأساس » التي أقيمت بملوى :

النواة	المحصول (شعر)	صافي الحاج	وزن اللوزة	قراءة الميكرونيز	وزن النواة جم	المتوسط الطول سم	متوسط الطول سم	مئات الغزل
ق.م/ف	%	جم			١٠-٨	٢٢/١	بوصة	نمرة ٦٠
نواة ٦٣/٥	١٠,٢٩	٣٥,٩٧	٢,٩	٤,٥٠	١٧١	٤٣	١,٠٤	٢١٥٥
» ٦٣/١٠	٩,٠١	٣٦,٠٩	٣,٠	٤,٧٥	١٧٤	٤٤	١,٠٢	٢١٣٥
» ٦٣/١٦	٩,٦٦	٣٥,٨٤	٢,٩	٤,٤٥	١٧١	٤٤	١,٠٢	٢٢٩٠
» ٦٣/٢٠	٩,٨٣	٣٥,٩٣	٢,٩	٤,٦٠	١٦٨	٤٤	١,٠٤	٢١٧٠
جيزة ٦٢/٦٦	١٠,٠٣	٢٦,٠٣	٢,٩	٤,٤٠	١٦٦	٤٤	١,٠٤	٢١٦٠
» ٦١/٦٦	٩,٨٠	٣٦,١٣	٢,٩	٤,٤٠	١٦٢	٤٤	١,٠٧	٢٢٢٠
» ٦٠/٦٦	١٠,٧٠	٣٦,٠٥	٣,٠	٥,١٠	١٨٢	٤٣	٠,٩٦	١٩٢٠

ونواة ٦٣/٥ من نسل العائلة الأم ٥٩/٩ ، ونواة ٦٣/١٠ من نسل العائلة الأم ٥٩/١٠ ، والنوى ٦٣/١٦ و ٦٣/٢٠ من نسل العائلة الأم ٥٩/١١ .

- (١) تقدير النعومة بالوزن بخطأ قدره ± 6 وحدة نعومة .
 - (٢) تقدير منتصف السقوط بخطأ قدره $\pm \frac{1}{3}$ من البوصة .
 - (٣) تقدير مئاة الشلة في حدود خطأ $\pm 5\%$.
- (انظر عبد العزيز أبو سحلي (١٩٥٨) دراسة اختبار دقة الاجهزة ونتائج العمل الروتيني بمعمل اختبار الغزل . كتاب مؤتمر القطن الثانى . المجلس الاعلى للعلوم ص ٥٦٨ - ٥٨٥) .

وفي عام ١٩٦٢ انتخب ٥٢ نباتاً من خطوط النسل لجيزة ٦٦ تمثل الصفات المرغوبة للصف وزرعت بذرتها الذاتية زراعة اجمالية bulked في عام ١٩٦٣ مكونة ٥٢ نوية / ٦٣ كما أكثرت بذرتها الطبيعية أيضاً . وقد انتخب من هذه النويات على أساس الصفات الخضرية و صفات الغزل والتيلة ٢٦ نوية . لتكوين نوى / ٦٤ وسيختبر لكثاها الطبيعي مع « بذرة الأساس » للصف الأخيرة جيزة ٦٦ / ٦٣ ، وجيزة ٦٦ / ٦٢ ، وجيزة ٦٦ / ٦١ ، وجيزة ٦٦ / ٦٠ في تجربة ستقام بملوى عام ١٩٦٤ وسط لكثا الصف . وقد روعى في انتخاب نويات / ٦٣ المكونة لنوى / ٦٤ :

(١) متانة غزلها أعلى من ٢١٠٠ وحدة (على نمرة ٦٠) .

(٢) نعومة تيلتها لا تقل عن ١٦٠ (١٠-٨ جرامات للسنتيمتر الطول من الشعرة) .

(٣) منتصف السقوط لتيلتها ٤٣ — ٤٤ (مقدرة بوحدات ١ / ٣٢ من البوصة) .

(٤) صافي حلجها أعلى من ٣٦ % .

ولزراعة نويات / ٦٤ انتخب من خطوط النسل المرغوبة لهذا العام ٥٤ نباتاً تمثل الصفات المرغوبة لجيزة ٦٦ ، وستزرع بذرتها الذاتية في العام القادم (١٩٦٤) زراعة اجمالية مكونة ٥٤ نوية / ٦٤ ، وستكثر بذرتها الطبيعية للاستفادة منها في تجربة مقابلة محصول النوى وتتبع « بذرة الأساس » عام ١٩٦٥ .

كما انتخب من خطوط النسل المرغوبة أيضاً بخلاف الـ ٥٤ نباتاً التي ستكون نويات / ٦٤ ، ٦٤ نباتاً أخرى متميزة في صفاتها لتكوين خطوط النسل لجيزة ٦٦ عام ١٩٦٤ .

وقد وصلت إلى مراقبة بحوث القطن عدة تقارير من مصانع الغزل المحلية والأجنبية ، تفهني جميعها إلى تفصيل جيزة ٦٦ بوجه عام على الأشتر في جميع

الصفات الغزلية ، كما تشير هذه التقارير إلى أن الصنف الجديد يصلح للاستعمالات التي يستخدم فيها الأشمونى ، ويمكن تلخيص مميزات جيزة ٦٦ على الأشمونى فى الآتى :

(١) جيزة ٦٦ أطول من الأشمونى بمليمترين فى طول التيلة .

(٢) جيزة ٦٦ يماثل تقريباً الأشمونى فى قراءة الميسكروفيير .

(٣) جيزة ٦٦ يتفوق على الأشمونى بحوالى ٢٠٠ وحدة فى متانة الغزل .
مقدرة بذئانج متانة الشلة .

(٤) جيزة ٦٦ تقل فيه النسبة المئوية للعوادم ونفاية عدم التسريح عنها فى حالة الأشمونى .

(٥) جيزة ٦٦ يقل فى التقطع أثناء غزله بمقدار ٧ مرات لآلف مردن/ساعة عن الأشمونى .

(٦) جيزة ٦٦ يماثل الأشمونى فى درجة احتواء شاشة السكارد على العقد .

وفى عام ١٩٦٣ وصلت مساحة جيزة ٦٦ إلى ١٥٣,٤ فداناً ، أعطت محصولاً من القطن الشعر قدره ٣٠,٥٧٥ قنطار مترى ، فكان متوسط محصول الفدان ٧,٣٦ قنطار مترى ، بينما زرع الأشمونى فى ٤١٨,٨٩٣ فداناً أنتجت ٢,٥٢٤,٣٧٢ قنطار مترى ، وكان متوسط محصول الفدان ٦,٠٣ قنطار مترى .

وستزرع الإكثارات الأولى للصنف عام ١٩٦٤ فى مزرعة ملوى ، كما ستعتبر زراعة الظافر بالقطاع الشمالى لمديرية التحرير منطقة إكثارات أولى أيضاً للصنف .

وسيكون برنامج إكثار جيزة ٦٦ لعام ١٩٦٤ كالاتى :

(١) مزرعة ملوى : سيزرع بها نوى ونويات وخطوط النسل لجيزة ٦٦ والإكثارات الأولى لجيزة ٦٦/٦٢ وجيزة ٦٦/٦٣ فى مساحة ١٩ فداناً تقريباً . وستزرع بقية المزرعة بإكثار جيزة ٦٦ / ٦١ فى مساحة ٨٤ فداناً تقريباً ، وبذلك تكون جملة مساحة جيزة ٦٦ الذى سيزرع بمزرعة الوزارة ١٠٣ فدان .

(٢) سيزرع فى مركزى ملوى وديرمواس بمحافظة المنيا لدى متعاقدين

١١,٢٥١ فداناً من هـ_{١١} ١٦٦/٥٦ وجيزة ٥٩/٦٦ وجيزة ٦٠/٦٦ وجيزة ٦١/٦٦
منها : ٥,٢٦٩ فداناً بمركز ديرمواس ، و ٥,٩٨٢ فداناً بمركز ملوى .

(٣) سيزرع خارج التعاقد ١,٢٨٣ فداناً كلها في مركز ديرمواس .

(٤) سيزرع في مديرية التحرير بزراعة الظافر بالقطاع الشمالى ٤٥١ فداناً
من جيزة ٦٠/٦٦ .

وبذلك تكون جملة مساحة جيزة ٦٦ عام ١٩٦٤ ، هى : ١٣,٠٨٨ فدان .

سلالات الهجين :

جيزة ١٦٠ × جيزة ١٩ :

هجين في جيله الثانى عشر ، ينافس الدندرة منافسة جيدة ، إذ تماثلت السلالتان
المنتخبتان منه (هـ_{١١} ٦٢٢/٦١ و هـ_{١١} ٦٢٣/٦١ مع الدندرة ، في تجربة
مصر العليا المقامة بسوهاج ، في محصول القطن الشعير والزهرة ، مع تفوقهما عليه
بمشرق مؤكد في وزن اللوزة ، كما تماثلانه في طول التيلة ولو أنهما أخشن منه
بوضوح (جدول ٢) . أما في مصر الوسطى ، فإن نتائج تجارب المحصول المتقدمة
لأصناف وسلالات الوجه القبلى لا تشجع الاستمرار في تجربة الهجين كمنافس
لأقطانها ، إذ أن الهجين ناعم وزن الشعرة ، رغم ارتفاع مثاقه غزله وطول تيلته
عن الأشمونى ، كما أن الزيادة في محصوله عن الأشمونى غير مؤكدة لإحصائيا ، مضافا
إلى ذلك قلة صافى حامج الهجين بالنسبة للصنف الجديد جيزة ٦٦ (جدول ١) .

وفي تجربة ١٠ - ٢ ، المقامة بالجيزة ، تميزت سلالتان من الهجين بعلو
محصولها من القطن الشعير هما : هـ_{١١} ٦٢/٣٥٧ (المنتخبة من هـ_{١١} ٦٢٢/٦١)
و هـ_{١١} ٦٢/٣٥٩ (المنتخبة من هـ_{١١} ٦٢٣/٦١) والسلالتان أخشن من الدندرة
في وزن الشعرة (تحت ظروف الجيزة) ، والثانية منهما هـ_{١١} ٦٢/٣٥٩ كانت
أبكر السلالات والأصناف الداخلة في التجربة . لذلك سيستمر الانتخاب
في السلالتين المذكورتين هـ_{١١} ٦٢/٣٥٧ و هـ_{١١} ٦٢/٣٥٩ وستدخلان تجارب
المحصول المتقدمة لعام ١٩٦٤ لأصناف الوجه القبلى ، بينما ستدخل تجربة المحصول
الأولى بالجيزة سلالات ٦٣/ المنتخبة منهما .

جيزة ٥٠ × جيزة ٥١ ب :

هجين في جيله التاسع ، صفات تيلته وغزله مرغوبة بالنسبة للأشمونى .
أختبرت منه سلالتان في تجارب المحصول المتقدمة بمصر الوسطى هما هـ ٦٠٨ / ٦١
و هـ ٦١٠ / ٦١ ولكنهما لم يعطيا نتائج مشجعة ، إذ كانتا أقل سلالات الهجين
الداخلة في هذه التجارب في محصول القطن الشعير والزهر ، مع أنهما يفوقان الأشمونى
في صانى الحليج بفرق مؤكد ، إلا أنهما يقلان عن صانى حليج جيزة ٦٦ (جدول ١) ،
وفي تجربة مصر العليا التي أقيمت بسوهاج أعطت السلالتان محصولا منخفضا من
القطن الشعير والزهر ، كما أن تيلتهما قد قصرت ومثانة غزلها قد انخفضت بحيث
لا يمكنهما منافسة الدندرة هناك (جدول ٢) .

وفي تجربة المحصول الأولية ١٠ — ٢ ، بالجيزة كانت سلالة هـ ٣٤٧ / ٦٢
(المنتخبة من هـ ٦١٠ / ٦١) أوفر سلالات الهجين محصولا وأحسنها تسكيراً
وتفوقت على جيزة ٦٦ / ٦٢ في مثانة الغزل بحوالى ١٧٥ وحدة وإن بدت تيلتها
أقصر وأنعم قليلا . وعلى ذلك سيقتصر على انتخاب السلالة هـ ٣٤٧ / ٦٢
وستدخل تجارب المحصول المتقدمة لأصناف ، سلالات الوجه القبلى في عام ١٩٦٤
للحكم النهائى على الهجين ، بينما ستدخل السلالتان ٦٣ / ٦٢ المنتخبتان منها تجربة
المحصول الأولية التي تقام بالجيزة .

جيزة ١٦٠ × جيزة ٥٤ :

هجين في جيله السابع ، أعطى أوفر محصول من القطن الشعير والزهر في تجربة
المحصول الأولية التي أقيمت بالجيزة في عام ١٩٦٢ ، واختبر هذا العام لأول مرة
في تجارب المحصول المتقدمة لأصناف وسلالات الوجه القبلى ، وجاء محصول ثلاث
سلالات من سلالاته الخمس المختبرة منه في تجارب مصر الوسطى في المقدمة ،
ولم ينافسها إلا سلالة هـ ٤٥٩ / ٦١ من هجين جيزة ٥٠ × ٥٤ (جدول ١) .
ولقد تقاربت أربع سلالات من السلالات الخمس في خواصها الغزلية من جيزة ٦٦
وهى هـ ٥٣٤ / ٦١ وهـ ٣٩ / ٦١ وهـ ٥٤١ / ٦١ وهـ ٥٥٨ / ٦١ ،
وكانت أقربها إلى جيزة ٦٦ السلالتان الأخيرتان هـ ٥٤١ / ٦١ وهـ ٥٥٨ / ٦١ .

(جدول ١) ، إلا أن السلالة المنتخبة من هـ ٥٤١ / ٦١ المختبرة في تجربة المحصول الأولية هـ ١ - ٢ ، المقامة بالجيزة وهى سلالة هـ ٣١٢ / ٦٢ ، كانت أقل سلالات الهجين في المحصول ذات صفات تيلة غير مرغوبة لقصرها ونعومتها ، وبذلك سيقصر على تربية سلالة واحدة من هذه السلالات الأربع هـ ٥٥٨ / ٦١ كسلالة منافسة لجيزة ٦٦ ، وستدخل السلالة المنتخبة منها هـ ٢٢٢ / ٦٢ ، التى جاء محصولها من القطن الشعير السادس في تجربة المحصول الأولية هـ ١ - ٢ ، بالجيزة ، تجارب المحصول المتقدمة لعام ١٩٦٤ لأصناف وسلالات الوجه القبلى ، بينما ستدخل أنسائها ٦٣ / تجربة المحصول الأولية التى تقام بالجيزة

أما السلالة الخامسة المختبرة من هذا الهجين في تجارب المحصول المتقدمة لهذا العام وهى هـ ٥٨٠ / ٦١ ، فقد تفوقت في تجارب مصر الوسطى على صنف الدندرة في متانة الغزل بقدر ١٧٠ وحدة وتقاربت معه في طول التيلة ونعومتها ، لذا سيستمر في تربيتها منافسة للدندرة نظراً لعلو محصولها ، وتبكيرها ، وكبر حجم لوزتها ، ولو أنها أقل قليلاً في صافي الخلع (جدول ١) . وفي تجربة مصر العليا بسوهاج أظهرت هذه السلالة تفوقها على الدندرة في متانة الغزل بقدر ٢٠٠ وحدة مع خشونة تيلتها عنه ، كما كان محصولها مقارباً للدندرة (جدول ٢) . وفي تجربة المحصول الأولية (١ - ٢) المقامة بالجيزة جاء ترتيب السلالة هـ ٢٣١ / ٦٢ (المنتخبة من هـ ٥٨٠ / ٦١) الرابعة في محصول القطن الشعير متفوقة على الدندرة في المحصول والتبكير ومتانة الغزل مع تماثلها في طول التيلة ووضوح الخشونة فيها ، لذلك سيستمر في تربية سلالة هـ ٥٨٠ / ٦١ كسلالة منافسة للدندرة وستدخل السلالة المنتخبة منها هـ ٣٣١ / ٦٢ في تجارب المحصول المتقدمة لعام ١٩٦٤ لأصناف وسلالات الوجه القبلى ، بينما ستدخل أنسائها ٦٣ / تجربة المحصول الأولية التى تقام بالجيزة .

جيزة ٥٠ × جيزة ٥٤ :

هجين في جميله السابع ، اختبرت منه لأول مرة في تجارب المحصول المتقدمة لأصناف وسلالات الوجه القبلى ثلاث سلالات ، هـ ٤٥٨ / ٦١ ، هـ ٤٥٩ / ٦١ ، هـ ٤٦٨ / ٦١ وقد انفردت أحدها وهى سلالة هـ ٤٥٩ / ٦١ بعلوها في محصول

القطن الشعر والزهري على جميع الأصناف والسلالات في تجارب مصر الوسطى متفوقة على الأشموني في محصول القطن الشعر بقدر ١٩,٢٪ (جدول ١) ، وبمقابلة سلالات هذا الهجين بالأشموني يتبين أن تيلتها أطول وأنعم وأمتن في متانة الغزل، وربما كانت السلالة هـ ٤٥٩/٦٠ ، أعلاها في المحصول ، أقربها إلى الأشموني في خشونة التيلة التي وضحت في أنسائها هـ ٦٢/٢٦٦ وهـ ٦٢/٢٦٧ المختبرتين في تجربة المحصول الأولية (١ - ٢) المقامة بالجيزة ، وسيستمر الانتخاب في السلالة هـ ٦٢/٢٦٦ كسلالة منافسة للأشموني لاذ بجانب خشونة تيلتها المرغوبة فإنها تتفوق على الأشموني بقدر ٢٠,٦٪ في محصول القطن الشعر ١٥٨ و١٥٨٠ كيلوجرام في صافي الحليج ، وستدخل هذه السلالة تجارب المحصول المتقدمة لعام ١٩٦٤ لأصناف وسلالات الوجه القبلي ، بينما ستدخل السلالتان ٦٣ / المختبرتان منها تجربة المحصول الأولية المقامة بالجيزة .

جيزة ٥٨ ب × جيزة ١٦ :

مختبرين في جبله السابع، اختبرت منه لأول مرة سلالة واحدة هي هـ ٦١/٦٠٢ في تجارب المحصول المتقدمة لأصناف وسلالات الوجه القبلي ، وقد أعطت هذه السلالة أعلى صافي حليج في هذه التجارب يتلوها جيزة ٦١/٦٦ ، إلا أن الزيادة في محصول القطن الشعر لهذه السلالة عن صنف الأشموني وجيزة ٦١/٦٦ في تجارب مصر الوسطى لم تكن مؤكدة إحصائياً (جدول ١) ، ونظراً للنعومة الواضحة في تيلة هذه السلالة عن الأشموني فلا داعي للاستمرار في تربية الهجين ، وألغى .

الأشموني المعامل بإشعاع جاما :

اختبرت في تجارب المحصول المتقدمة لأصناف وسلالات الوجه القبلي لهذا العام أربع سلالات في الجليل الإشعاعي الخامس من الأشموني المعامل بأشعة جاما المنبعثة من عنصر السيزيوم ١٣٧ وهي ر ٦١/٤ (نشأت من نبات عرضت بذره عام ١٩٥٧ إلى إشعاع جرعة ٩٨٧ روتجن) ور ٦١/٥ ور ٦١/٨ ور ٦١/١٣ (نشأت جميعها من نبات عرضت بذره عام ١٩٥٧ إلى إشعاع جرعة ٥٥٥ روتجن) . وفي تجارب مصر الوسطى وقعت السلالتان ر ٦١/٥ ور ٦١/٨ في طبقة

الندرة إلا أنهما أقصر وأزعم منه ، ولو أن السلالة الأولى ر. ٦١/٥ تفوقت عليه في متانة الغزل (جدول ١) ، وفي تجربة مصر العليا بسوهاج التي يؤخذ فيها صنف الندرة أساسا للمقابلة أظهرت السلالة ر. ٦١/٨ تفوقها في متانة الغزل على السلالة ر. ٦١/٥ ، كما أنها أطول منها ثيلة وأخشن منها بالنسبة لوزن الشعرة ، مضافا إلى ذلك أن محصولها من القطن الشعر أعلى بفرق مؤكد . وعلى ذلك سيستمر في الانتخاب لسلالة ر. ٦١/٨ كسلالة منافسة للندرة ، خصوصا وأنها تجمع بين صافي الخلع العالي وكبر حجم اللوزة ، وستدخل السلالة المنتخبة منها في الجيل الإشعاعي السادس ر. ٦٢/١٩ تجارب المحصول المتقدمة لأصناف وسلالات الوجه القبلي عام ١٩٦٤ ، بينما ستدخل السلالات المنتخبة منها في الجيل الإشعاعي السابع تجربة المحصول الأولية المقامة بالجزيرة .

أما السلالتان ر. ٦١/٤ و ر. ٦١/١٣ فقد وقعتا في طبقة الأشموني إلا أن ر. ٦١/٤ كانت أنعم بوضوح عن الأشموني ، أما السلالة ر. ٦١/١٣ فتعتبر أقرب سلالات الأشموني المعامل بإشعاع جاما إلى صنف الأشموني ، كما أنها أحسنها محصولا ، وعلى ذلك فيستمر في الانتخاب لها كسلالة منافسة للأشموني ، وستدخل السلالتان المنتخبتان منها في الجيل الإشعاعي السادس ر. ٦٢/٢٤ و ر. ٦٢/٣١ في تجارب المحصول المتقدمة لأصناف وسلالات الوجه القبلي في العام المقبل ، بينما ستدخل تجربة المحصول الأولية بالجزيرة سلالات الجيل الإشعاعي السابع .

تربية أصناف وسلالات الوجه البحري طويلة / وسط الثيلة

يبين جدول (٣) أهم الصفات الاقتصادية في السلالات والأصناف المبشرة بمقابلة بأصناف الدلتا التجارية طويلة / وسط الثيلة من متوسط نتائج أقيمت في مناطق تمثل الدلتا وهي : قويسنا وزفتى والقازيق وأبو حمص وسخا والسنبلاوين وفارسكور . وقد أدخل في هذه التجارب أيضا صنف المنوفى طويل الثيلة ، لما له من ميزة علو المحصول ، حتى يكون الأساس في استنباط أصناف طويلة / وسط الثيلة توافر شرط علو محصولها على الأصناف طويلة الثيلة .

جيزة ٦٧ (وجيزة ٥٣ ب X جيزة ٣٠) :

صنف جديد من الأقطان طويلة / وسط الثيلة ، على المحصول ، له أكبر لوزة بين أقطان الدلتا طويلة / وسط الثيلة وطويلة الثيلة ، ويعتوق صافى حليج جيزة ٤٧ وبهتيم ١٣٦ والمنوفى بفرق مؤكد ولو أنه يقل عن جيزة ٦٩ ، الصنف الجديد طويل / وسط الثيلة ، الذى يعطى أعلى صافى حليج بين الأقطان الحالية فى الدلتا (جدول ٣) .

وقد اختبر فى تجارب المحصول المتقدمة لأصناف وسلالات الدلتا طويلة / وسط الثيلة ، بذرة الأساس ، للصنف عام ١٩٦١ (جيزة ٦٧ / ٦١) وثمان سلالات لجيزة ٦٧ هى ه ١١ / ١٢ ، ه ٦١ / ١٦ ، ه ٦١ / ٢٣ ، ه ٦١ / ٢١ ، ه ٦١ / ٢٧ ، ه ٦١ / ٢٦ ، ه ٦١ / ٣٠ ، ه ٦٠ / ١١ ، ه ٦٠ / ١٢ ، ه ٦٠ / ١٣ ، ه ٦٠ / ١٤ ، ه ٦٠ / ١٥ ، ه ٦٠ / ١٦ ، ه ٦٠ / ١٧ ، ه ٦٠ / ١٨ ، ه ٦٠ / ١٩ ، ه ٦٠ / ٢٠ ، ه ٦٠ / ٢١ ، ه ٦٠ / ٢٢ ، ه ٦٠ / ٢٣ ، ه ٦٠ / ٢٤ ، ه ٦٠ / ٢٥ ، ه ٦٠ / ٢٦ ، ه ٦٠ / ٢٧ ، ه ٦٠ / ٢٨ ، ه ٦٠ / ٢٩ ، ه ٦٠ / ٣٠ ، ه ٦٠ / ٣١ ، ه ٦٠ / ٣٢ ، ه ٦٠ / ٣٣ ، ه ٦٠ / ٣٤ ، ه ٦٠ / ٣٥ ، ه ٦٠ / ٣٦ ، ه ٦٠ / ٣٧ ، ه ٦٠ / ٣٨ ، ه ٦٠ / ٣٩ ، ه ٦٠ / ٤٠ ، ه ٦٠ / ٤١ ، ه ٦٠ / ٤٢ ، ه ٦٠ / ٤٣ ، ه ٦٠ / ٤٤ ، ه ٦٠ / ٤٥ ، ه ٦٠ / ٤٦ ، ه ٦٠ / ٤٧ ، ه ٦٠ / ٤٨ ، ه ٦٠ / ٤٩ ، ه ٦٠ / ٥٠ ، ه ٦٠ / ٥١ ، ه ٦٠ / ٥٢ ، ه ٦٠ / ٥٣ ، ه ٦٠ / ٥٤ ، ه ٦٠ / ٥٥ ، ه ٦٠ / ٥٦ ، ه ٦٠ / ٥٧ ، ه ٦٠ / ٥٨ ، ه ٦٠ / ٥٩ ، ه ٦٠ / ٦٠ ، ه ٦٠ / ٦١ ، ه ٦٠ / ٦٢ ، ه ٦٠ / ٦٣ ، ه ٦٠ / ٦٤ ، ه ٦٠ / ٦٥ ، ه ٦٠ / ٦٦ ، ه ٦٠ / ٦٧ ، ه ٦٠ / ٦٨ ، ه ٦٠ / ٦٩ ، ه ٦٠ / ٧٠ ، ه ٦٠ / ٧١ ، ه ٦٠ / ٧٢ ، ه ٦٠ / ٧٣ ، ه ٦٠ / ٧٤ ، ه ٦٠ / ٧٥ ، ه ٦٠ / ٧٦ ، ه ٦٠ / ٧٧ ، ه ٦٠ / ٧٨ ، ه ٦٠ / ٧٩ ، ه ٦٠ / ٨٠ ، ه ٦٠ / ٨١ ، ه ٦٠ / ٨٢ ، ه ٦٠ / ٨٣ ، ه ٦٠ / ٨٤ ، ه ٦٠ / ٨٥ ، ه ٦٠ / ٨٦ ، ه ٦٠ / ٨٧ ، ه ٦٠ / ٨٨ ، ه ٦٠ / ٨٩ ، ه ٦٠ / ٩٠ ، ه ٦٠ / ٩١ ، ه ٦٠ / ٩٢ ، ه ٦٠ / ٩٣ ، ه ٦٠ / ٩٤ ، ه ٦٠ / ٩٥ ، ه ٦٠ / ٩٦ ، ه ٦٠ / ٩٧ ، ه ٦٠ / ٩٨ ، ه ٦٠ / ٩٩ ، ه ٦٠ / ١٠٠ . ولقد سبق اختيار هذه السلالات الثمان فى تجربة المحصول الأولية عام ١٩٦٢ بسخا ، ولم تكن هناك فروق مؤكدة بينها فى محصول القطن الشعر والزهر . وفى تجارب المحصول المتقدمة لهذا العام لم تكن الفروق بين هذه السلالات الثمان فى محصول القطن الشعر والزهر أو صافى الحليج أو وزن اللوزة مؤكدة (جدول ٣) ، مما يرجح اختيار العائلات الأم ه ١١ / ١٢ ، ه ١١ / ١٣ ، ه ١١ / ١٤ ، ه ١١ / ١٥ ، ه ١١ / ١٦ ، ه ١١ / ١٧ ، ه ١١ / ١٨ ، ه ١١ / ١٩ ، ه ١١ / ٢٠ ، ه ١١ / ٢١ ، ه ١١ / ٢٢ ، ه ١١ / ٢٣ ، ه ١١ / ٢٤ ، ه ١١ / ٢٥ ، ه ١١ / ٢٦ ، ه ١١ / ٢٧ ، ه ١١ / ٢٨ ، ه ١١ / ٢٩ ، ه ١١ / ٣٠ ، ه ١١ / ٣١ ، ه ١١ / ٣٢ ، ه ١١ / ٣٣ ، ه ١١ / ٣٤ ، ه ١١ / ٣٥ ، ه ١١ / ٣٦ ، ه ١١ / ٣٧ ، ه ١١ / ٣٨ ، ه ١١ / ٣٩ ، ه ١١ / ٤٠ ، ه ١١ / ٤١ ، ه ١١ / ٤٢ ، ه ١١ / ٤٣ ، ه ١١ / ٤٤ ، ه ١١ / ٤٥ ، ه ١١ / ٤٦ ، ه ١١ / ٤٧ ، ه ١١ / ٤٨ ، ه ١١ / ٤٩ ، ه ١١ / ٥٠ ، ه ١١ / ٥١ ، ه ١١ / ٥٢ ، ه ١١ / ٥٣ ، ه ١١ / ٥٤ ، ه ١١ / ٥٥ ، ه ١١ / ٥٦ ، ه ١١ / ٥٧ ، ه ١١ / ٥٨ ، ه ١١ / ٥٩ ، ه ١١ / ٦٠ ، ه ١١ / ٦١ ، ه ١١ / ٦٢ ، ه ١١ / ٦٣ ، ه ١١ / ٦٤ ، ه ١١ / ٦٥ ، ه ١١ / ٦٦ ، ه ١١ / ٦٧ ، ه ١١ / ٦٨ ، ه ١١ / ٦٩ ، ه ١١ / ٧٠ ، ه ١١ / ٧١ ، ه ١١ / ٧٢ ، ه ١١ / ٧٣ ، ه ١١ / ٧٤ ، ه ١١ / ٧٥ ، ه ١١ / ٧٦ ، ه ١١ / ٧٧ ، ه ١١ / ٧٨ ، ه ١١ / ٧٩ ، ه ١١ / ٨٠ ، ه ١١ / ٨١ ، ه ١١ / ٨٢ ، ه ١١ / ٨٣ ، ه ١١ / ٨٤ ، ه ١١ / ٨٥ ، ه ١١ / ٨٦ ، ه ١١ / ٨٧ ، ه ١١ / ٨٨ ، ه ١١ / ٨٩ ، ه ١١ / ٩٠ ، ه ١١ / ٩١ ، ه ١١ / ٩٢ ، ه ١١ / ٩٣ ، ه ١١ / ٩٤ ، ه ١١ / ٩٥ ، ه ١١ / ٩٦ ، ه ١١ / ٩٧ ، ه ١١ / ٩٨ ، ه ١١ / ٩٩ ، ه ١١ / ١٠٠ .

ولقد تفوقت السلالات الثمان / ١ - بفرق مؤكد فى محصول القطن الشعر والزهر على أصناف وسلالات الدلتا طويلة / وسط الثيلة وطويلة الثيلة (المنوفى) ، وكان متوسط تفوق جيزة ٦٧ / ٦١ كالتالى (جدول ٣) :

تفوق جيزة ٦٧ / ٦١ على جيزة ٤٧ :

فى محصول القطن الزهر بقدر ٣٥,٠ قنطار مترى أو ما يوازى ٤,٦ ٪

فى محصول القطن الشعر بقدر ٩٦,٠ قنطار مترى أو ما يوازى ١٢,١ ٪

وفى صافى الحليج بقدر ٣٥,٤ كيلو جرام .

(جدول ٣) ملخص متوسط نتائج السلالات
مرتبة ترتيبيا تنازليا تبعا لمحصول القطن الشعير (مناطق

الرقم القياسي	المحصول قطن زهر م.و/ف	الرقم القياسي	المحصول قطن شعير م.و/ف	الأصل	السلالة أو الصنف	ترتيب
١١٥,٨٣	٨,٧٨	١٣٠,٠٣	١٠,٢٥	٣٠ ح × ١٥١ ح	جيزة ٦٩ ٣٥,١	١
١١٥,٨٣	٨,٧٨	١٢٩,٥٢	١٠,٣١	"	٦١/٧٧,٠	٢
١١٣,١٩	٨,٥٨	١٢٧,٣٩	١٠,١٤	"	٦١/١٢,٠	٣
١١٣,٥٩	٨,٦١	١٢٧,١٤	١٠,١٢	"	٦١/٩١,٠	٤
١١٣,١٩	٨,٥٨	١٢٦,٥١	١٠,٠٧	"	٦١/٦٨,٠	٥
١١٧,٦٨	٨,٩٢	١٢٥,٨٨	١٠,٠٢	٣٠ ح × ٥٣ ح	جيزة ٦٧ ١١,٢	٦
١١٣,٣٢	٨,٥٩	١٢٥,٨٨	١٠,٠٢	٣٠ ح × ١٥١ ح	جيزة ٦٩ ٦٢,٠	٧
١١١,٤٨	٨,٤٥	١٢٥,٣٨	٩,٩٨	"	٦١/٣١,٠	٨
١٠٩,٦٣	٨,٣١	١٢٢,٢٤	٩,٧٣	"	٦١/١,٠	٩
١١٤,٢٥	٨,٦٦	١٢١,١١	٩,٦٤	٣٠ ح × ٥٣ ح	جيزة ٦٧ ٣٠,١٢	١٠
١١٣,٣٢	٨,٥٩	١٢٠,٦٠	٩,٦٠	"	٦١/٣١,٢	١١
١١١,٧٤	٨,٤٧	١١٩,٩٧	٩,٥٥	"	٦١/٢٦,٢	١٢
١١٠,٩٥	٨,٤١	١١٨,٨٤	٩,٤٦	"	٦١/١٦,٢	١٣
١٠٩,٦٣	٨,٣١	١١٧,٩٦	٩,٣٩	"	٦١/٢٣,٢	١٤
١٠٩,٢٣	٨,٢٨	١١٧,٢٤	٩,٣٤	"	٦١/٢٧,٢	١٥
١٠٩,١٠	٨,٢٧	١١٦,٢١	٩,٢٥	"	٦١/٢١,٢	١٦
١٠٤,٦٣	٧,٩٣	١١٢,٠٦	٨,٩٢	"	جيزة ٦٧ ٦٧	١٧
١٠٠,٢٦	٧,٦٠	١٠٧,٧٩	٨,٥٨	٤٧ ح × ١٤٦ ح	جيزة ٦١ ٦٦	١٨
٩٧,٤٩	٧,٣٩	١٠٠,٦٣	٨,٠١	٣٠ ح × ١٨٥ ح	بشيم ١٣١	١٩
١٠٠,٠٠	٧,٥٨	١٠٠,٠٠	٧,٩٦	أشمنوى	جيزة ٤٧	٢٠
٩٧,٢٣	٧,٣٧	٩٣,٠٩	٧,٤١	٣ ح × ١٢ ح	منوفى	٢١
٨٥,٧٥	٦,٥٠	٩٢,٧١	٧,٣٨	١٦٠ ح × ١٦١ ح	٦١/٥٩٦	٢٢
٨٤,٤٣	٦,٤٠	٨٨,٩٤	٧,٠٨	"	٦١/٥٩٤	٢٣
٨٠,٦١	٦,١١	٨١,٢٨	٦,٤٧	أشمنوى	زاجوراه	٢٤

٨,٠٦

٩,١٢

المتوسط العام

٠٠٠,٣٢

٠٠٠,٣٨

الخطأ القياسي

٠,٦٣

٠,٧١

الفرق الموكدة ٥٪

قويسنا، زفتى، الزقازيق، أبو حصص، سخا، السنبلاوين، فارسكور)

الصفات الغزلية					وزن ٥٠ لوزة جم	التبكير %	صافي الحليج	
مئاته الغزل مرة ٦٠	متوسط الطول بوصة	منتصف السقوط ١١/٢٢	النغمة ١٠- جم	الوزن ٣٠ جم			كيلوجرام	%
٢٢٧٥	٠,٩٩	٤٤	١٤٩	٣,٩١	١٢٦	٨٠,٨٩	٥٨,٧٥	٢٧,٣٢
٢٢٢٠	٠,٩٩	٤٣	١٤٤	٣,٩٨	١٢٦	٧٩,٧٣	٥٨,٥٩	٢٧,٢٠
٢٢٧٠	٠,٩٧	٤٣	١٤٥	٣,٩٣	١٣٤	٨٠,٢٣	٥٩,٠٦	٢٧,٤٦
٢٣١٥	٠,٩٨	٤٤	١٤٥	٣,٩٤	١٢٣	٧٨,٦٧	٥٨,٧٥	٢٧,٢٥
٢٢٢٥	٠,٩٨	٤٣	١٤٣	٤,٠٠	١٢٦	٧٩,٨٧	٥٨,٥٩	٢٧,١٨
٢١٥٠	١,٠١	٤٤	١٥٨	٤,١٦	١٤٤	٧٩,٢١	٥٦,٢٣	٢٥,٦٧
٢٢٦٠	٠,٩٨	٤٣	١٤٦	٤,١٢	١٢٤	٧٩,٣٥	٥٨,١٢	٢٦,٨٧
٢٣٠٥	١,٠٠	٤٤	١٤٧	٣,٩٧	١٢٤	٧٩,٣٩	٥٨,٩١	٢٧,٤٣
٢٢٨٥	٠,٩٦	٤٣	١٤٥	٤,٠٠	١٢٣	٧٩,٩٩	٥٨,٤٣	٢٧,٠٩
٢٠٨٠	٠,٩٩	٤٤	١٦٢	٤,٢٩	١٤٤	٨٠,٠٣	٥٥,٧٦	٢٥,٢٨
٢١٣٠	٠,٩٨	٤٤	١٦٣	٤,٢٣	١٤٣	٨١,٢٨	٥٥,٩١	٢٥,٤٩
٢٠٨٥	٠,٩٨	٤٤	١٦٣	٤,٢١	١٤٥	٨٠,٣٧	٥٦,٣٩	٢٥,٨١
٢١٢٥	١,٠١	٤٤	١٦٢	٤,٢٠	١٤٥	٨٠,٤٠	٥٦,٢٣	٢٥,٧١
٢٠٥٠	٠,٩٨	٤٤	١٦٤	٤,٢١	١٤٩	٧٩,٨٢	٥٦,٥٤	٢٥,٨٧
٢١٢٥	٠,٩٨	٤٤	١٦١	٤,١٢	١٤٦	٧٩,٦١	٥٦,٣٩	٢٥,٧٩
٢١٠٠	٠,٩٩	٤٤	١٥٨	٤,١٣	١٤٨	٨٠,٦٧	٥٦,٠٧	٢٥,٥٥
٢١١٠	١,٠١	٤٤	١٦٣	٤,٢١	١٤٥	٧٨,٣٥	٥٦,٢٣	٢٥,٧٠
١٨٥٥	٠,٩٧	٤٢	١٦٧	٤,٤٧	١٣٤	٧٦,٠١	٥٦,٥٤	٢٥,٨٩
٢١١٥	٠,٩٨	٤٣	١٤٤	٣,٨١	١٤٦	٦٩,٣٧	٥٤,٣٤	٢٤,٥٠
٢٢١٥	١,٠٢	٤٤	١٥٤	٤,٢٢	١٤٣	٨٢,٢٥	٥٢,٦١	٢٢,٣٥
٢٦٦٥	١,٠٨	٤٩	١٣١	٣,٤٦	١٣١	٨٤,٤٠	٥٠,٠٩	٢,٨٠
١٨٧٥	٠,٩٤	٤٠	١٥٠	٤,١٣	١٢٧	٧٧,٥٠	٥٦,٧٠	٢٦,٠٠
٢٠٠٥	٠,٩٥	٤١	١٤٩	٤,١٠	١٢٤	٧٨,٩٣	٥٥,١٣	٢٥,٠٠
١٦٥٠	٠,٩٣	٣٩	١٦٨	٤,٤٦	١٣٠	٧٥,١٤	٥٢,٧٦	٢٣,٥٢

١٣٨

٢٥,٧٨

٥٣

٥٥,٢٤

٧

٠,٤٩

٩

٠,٦٤

ونقصت متانة غزله على نمرة ٦٠ مسرح بقدر ١٠٥ وحدة ، كما كانت تيلته .
أخشن ١٣ وحدة ، ومنتهصف السقوط لتيلتهما واحد (٤٤) .

وتفوق جيزة ٦٧ / ٦١ على بهيم ١٣٦ :

في محصول القطن الزهر بقدر ٥٤,٠ قنطار مترى أو ما يوازي ٧,١٪
في محصول القطن الشعر بقدر ٩١,٠ قنطار مترى أو ما يوازي ١١,٤٪
وفي صافي الحليج بقدر ١,٨٩ كيلو جرام .
وتماثل الصنفان في متانة الغزل ومنتهصف السقوط للتيلة ، ولكن يعاب على
١٣٦ بهيم نعومته الواضحة التي لا تؤهله للمقابلة بجيزة ٦٧ .

وتفوق جيزة ٦٧ / ٦١ على المنوفى :

في محصول القطن الزهر بقدر ٥٦,٠ قنطار مترى أو ما يوازي ٧,٤٪
في محصول القطن الشعر بقدر ٥١,٠ قنطار مترى أو ما يوازي ١٩,٠٪
وفي صافي الحليج بقدر ٦,١٤ كيلو جرام .

وفي العام الحال كانت هناك سلاتان تحت الاختبار من جيزة ٦٧ / ٦١ هما
١١ / ٥٩ ، ١٣ / ٥٩ وسلاتان تحت الاختبار أيضاً من جيزة ٦٧ / ٦٢ (بذرة
الاساس للصنف عام ١٩٦٢) هما ١١ / ٦٠ و ١٣ / ٣٠ ، وكانت صفات هذه
السلالات في تجربة مقابلة محصول النوى وتبلغ « بذرة الاساس » التي أقيمت
بسبعا كالتى :

السلالة	المحصول (شعر)	صافي الحليج	وزن اللوزة	قراءة الميكرونيز	وزن الشعرة	منتهصف السقوط	متوسط الطول	متانة الغزل
	ق.م.ف	٪	جم		جم	١٠-٨		
ج ٦٧ / ٦١ - ٥٩ / ١١	١٥,٧٥	٣٧,٥٧	٣,٧	٤,٥٠	١٦٤	٤٦	١,٠٣	نمرة ٦٠
ج ٦٧ / ٦١ - ١٣ / ٥٩	١٥,١٧	٣٧,٢١	٣,٥	٤,٦٠	١٧٢	٤٦	١,٠١	
ج ٦٧ / ٦٢ - ١١ / ٦٠	١٥,١٩	٣٧,٧٧	٣,٥	٤,٧٥	١٧٥	٤٥	١,٠١	
ج ٦٧ / ٦٢ - ١٣ / ٦٠	١٥,١١	٣٦,٩٥	٣,٥	٤,٦٠	١٧١	٤٦	١,٠١	

ويتضح من هذه المقابلة أنه لا داعى من الاستمرار فى اختبار السلالات المكونة لجيزة ٦٧ / ٦١ وجيزة ٦٧ / ٦٢ نظراً لتماثلها فى المحصول وصافى الحليج ووزن اللوزة وصفات التيلة ، وستصبح سلالة ٥٩ / ١٣ « بذرة الأساس » للصف عام ١٩٦١ (جيزة ٦٧ / ٦١) ، وستزرع السلالة الأخرى ٥٩ / ١١ فى النواحي المحيطة بزراعة محلة موسى كناطق حيث ستزرع الإكثار الأولى لجيزة ٦٧ عام ١٩٦٤ . أما بذرة الأساس للصف عام ١٩٦٢ (جيزة ٦٧ / ٦٢) فقد اقتصر على إكثار سلالة ١٣ / ٦٠ نظراً لأن السلالة الأخرى ١١ / ٦٠ كانت مزروعة بمديرية التحرير هذا العام وجاء محصولها ضعيفاً .

وقد زرع فى العام الحالى ١٩ نواة لجيزة ٦٧ منها أربع نوى من نسل العائلة الأم هـ ١١ / ١١ وثمان نوى من نسل العائلة الأم هـ ١٣ / ٦٠ ، ونواة واحدة من نسل العائلة الأم هـ ١٤ / ٦٠ ، وست نوى من نسل العائلة الأم هـ ١٧ / ٦٠ ، وانتخبت من هذه النوى على أساس صفاتها التخضرية وصفات الغزل والتيلة فى تجربة مقابلة محصول النوى وتنتج « بذرة الأساس » التى أقيمت بسنخا الجنس نوى الآتية :

النواة	المحصول (شجر)	صافى الحليج	وزن اللوزة الميكرونيير	قراءة الشجرة	وزن السقوط	منتصف الطول	متانة الغزل
	ق.م. / ف	%	جم	٨-١٠ جم	١١٣٢ / ١	بوصة	أمرة ٦٠
نواة ٦٣ / ٤	١٦,٢٧	٣٧,٥٠	٣,٤	٤,٦٥	١٧٣	٤٧	١,٠٥
» ٦٣ / ٦	١٦,٣٥	٣٧,٧٣	٣,٥	٤,٨٠	١٧١	٤٦	١,٠٤
» ٦٣ / ٧	١٦,٤٨	٣٧,٢٢	٣,٥	٤,٥٠	١٧١	٤٦	١,٠٤
» ٦٣ / ١١	١٧,١٢	٣٧,٤٨	٣,٦	٤,٤٠	١٨١	٤٦	١,٠٥
» ٦٣ / ١٣	١٦,٤٢	٣٧,٤٥	٣,٤	٤,٥٠	١٨٠	٤٦	١,٠٦

ونواة ٦٣ / ٤ من نسل العائلة الأم هـ ١١ / ٦٠ ، والنوى ٦٣ / ٦ ، ٦٣ / ٧ ، ٦٣ / ١١ ،

١١ / ٦٣ من نسل العائلة الأم هـ ١١ / ١٣ ، ونواة ١٣ / ٦٣ من نسل العائلة الأم هـ ١١ / ١٤ ، ٦٠

واقـد حـسـبـت كـفـاءـة التـوريـث Heritability مـن جـدول تـحـلـيل الـاـخـتـلـافـات لـتـجـرـيـة مـقـابـلـة مـحـصـول النوى و تـتـبـع ، بـذـرة الـأسـاس ، فـوجـد أـنـها ١٠ و ٠.

جدول تحليل الاختلافات

مصدر الخطأ	درجات الحرية	مجموع مربع الانحرافات	مربع متوسط الانحرافات	ف
التكرارات	٥	١٥٧١٩٢,٨٩	٣١٤٣٨,٥٧ (١م)	٢,٣١ %
النوبات	٢٣	٥٢٧٢٣١,٢٢	٢٢٩٢٣,١٠ (٢م)	١,٦٨ %
الخطأ	١١٥	١٥٦٧٣٧٣,٧٨	١٣٦٢٩,٣٤ (٣م)	
المجموع	١٤٣	٢٢٥١٧٩٧,٨٩	٦٧٩٩١,٠١	—

$$\text{كفاءة التوريث} = \frac{r^2 - r^3}{r^2} + \text{درجات الحرية للتكرارات (م)} =$$

$$= \frac{٢٢٩٢٣,١٠ - ١٣٦٢٩,٣٤}{٢٢٩٢٣,١٠ + ٥ (١٣٦٢٩,٣٤)} = ٠,١٠$$

وحيث إن كفاءة التوريث منخفضة (أقل من ١٥ و ٠) فإنه لا داعي للاستمرار في اختبار النوى الداخلة في التجربة ، وعلى ذلك ستختلط النوى الخمس المنتخبة ليسكون مخلوطها (بذرة الأساس) للصف عام ١٩٦٣ (جيزة ٦٧/٦٣) .

وفي عام ١٩٦٢ انتخب ٥١ نباتا من خطوط النسل لجيزة ٦٧ تمثل الصفات المرغوبة له ، وزرعت بذرتها زراعة اجمالية عام ١٩٦٣ مكونة ٥١ نوية / ٦٣ ، كما أكثر بذرتها الطبيعية كذلك ، وقد انتخب من هذه النوبات على أساس صفاتها

الخضرية وصفات الغزل والتيسلة ٢١ نوية لتسكون نوى / ٦٤ لجيزة ٦٧ ،
وسيدخل إكثارها الطبيعي في تجربة لمقابلة محصول هذه النوى مع أحدث
أربع « بذرة أساس » للصف ٦٧ / ٦٣ ، وجيزة ٦٧ / ٦٢ (سلالة
١٣ / ٦٠) ، وجيزة ٦٧ / ٦١ (سلالة ١٣ / ٥٩) ، وجيزة ٦٧ / ٦٠ . وقد
روعى في انتخاب نويات / ٦٣ المسكونة لنوى / ٦٤ أن تكون :

- (١) متانة غزلها أعلى من ٢١٥٠ وحدة (على نمرة ٦٠) .
- (٢) نعومة تيلتها لا تقل عن ١٦٠ (١٠ - ٨ جم للسنتيمتر الطولى من الشعرة) .
- (٣) منتصف السقوط لتيلاتها بين ٤٤ - ٤٦ .
- (٤) صفى حلجها أعلى من ٣٧,٥ % .
- (٥) وزن لوزتها أعلى من ٣,٥ جم .

ولزراعة نويات / ٦٤ انتخب من خطوط النسل المرغوبة التى زرعت هذا
العام ٤٦ نباتا تمثل الصفات المرغوبة لجيزة ٦٧ ، وستزرع بذرتها الذاتية فى العام
القادم مكونة ٤٦ نوية / ٦٤ ، كما ستكثر بذرتها الطبيعية للاستفادة منها فى تجربة
مقابلة المحصول للنوى وتلقع « بذرة الأساس » لعام ١٩٦٥

كما انتخب من خطوط النسل المرغوبة بخلاف الـ ٤٦ نباتا المسكونة لنويات /
٦٤ ، ٥٨ نباتا آخر ممتازا فى الصفات لتسكون خطوط النسل لجيزة ٦٧ عام ١٩٦٤ .

وقد أرسلت باللات من جيزة ٦٧ إلى مصانع الغزل بالداخل والخارج عن
طريق بيروت التصدير المصرية لإبداء الرأى فى صفات تيلة ومتانة غزل الصنف
مقارنة بجيزة ٤٧ (وجيزة ٣٠ المندثر) حيث إن جيزة ٦٧ أكثر خشونة وأقل
قليلًا فى المتانة . ولقد أبدت مصانع الغزل الأجنبية ، وخاصة اليابانية ، رضاها
واهتمامها بالصنف الجديد نظرا لقلّة العقد Neps والعوادم فضيلته على صنفى
جيزة ٤٧ وجيزة ٣٠ .

ولقد زرع جيزة ٦٧ فى عام ١٩٦٣ فى مساحة ١,٢٤٦ فدانًا أنتجت
٦,٣٨٤ قنطار مئرى شعر ، أى أن غلة الفدان وصلت إلى ٥,١٢ قنطار مئرى شعر .

وسيكون برنامج الإكثار لجيزة ٦٧ في عام ١٩٦٤ كالآتي :

(١) زراعة محله موسى : سيزرع بها نوى ونويات وخطوط الذسل للصنف والإكثار الأولى لجيزة ٦٧/٦١ (سلالة ٥٩/١٣) وجيزة ٦٧/٦٢ (سلالة ٦٠/١٣) وجيزة ٦٧/٦٣ في مساحة ٢٢٥ فداناً تقريباً .

أما النواحي المحيطة بزراعة محله موسى فسيزرع بها ١٨٢ فداناً من جيزة ٦٧/٦١ (سلالة ٥٩/١١) .

(٢) سيزرع في مركز بنها محافظة القليوبية لدى متعاقدين ٤,٣٨٠ فداناً من جيزة ٦٧/٦٠ وجيزة ٦٧/٦١ (سلالة ٥٩/١٣) .

وبذلك تكون جملة مساحة جيزة ٦٧ لعام ١٩٦٤ هي ٤,٧٨٧ فداناً .

جيزة ٦٩ (جيزة ١٥١ × جيزة ٣٠) :

صنف جديد من الأقطان طويلة / وسط التيلة تماثل تيلته في صفاتها ومثانة غزها صفات تيلة الصنف المنتشر جيزة ٣٠ في أول عهده ، كما أنها تماثل صفات تيلة الصنف الحالي جيزة ٤٧ في طولها ولكنها أنعم منها مما ينتج عنه تفوقها عليها في مثانة الغزل . وجيزة ٦٩ أعلى الأصناف المصرية في صافي الخلع ومن أعلاها محصولاً .

وقد أدخلت هذا العام في تجارب المحصول المتقدمة لأصناف وسلالات طويلة / وسط التيلة ثمان سلالات تستعمل حالياً مصدراً لتجديد خطوط الذسل ونويات الصنف هي ١,٠٥٠/٦١ و ١,٠٥٠/٦١ (منتخبان من العائلة الأم ٥٩/٧١٧) و ١,٠٥٠/٦١ و ١,٠٥٠/٦١ (منتخبان من العائلة الأم ٥٩/٧١٩) ، و ١,٠٥٠/٦١ و ١,٠٥٠/٦٨ (منتخبان من العائلة الأم ٥٩/٧٢٥) ، و ١,٠٥٠/٦١ و ١,٠٥٠/٩١ (منتخبان من العائلة الأم ٥٩/٧٢٧) . وقد تماثلت هذه السلالات الثمان مع جيزة ٤٧ في طول التيلة ولكنها أنعم منه تيلة وتتفوق عليه في مثانة الغزل نتيجة لهذه التعوية .

ويمثل بهتم ١٣٦ عائلات جيزة ٦٩ في طول التيلة ونوعيتها ، إلا أنه ينخفض

عن هذه العائلات في متانة الغزل بما لا يقل عن ١٥٠ — ٢٠٠ وحدة ، وفي نفس الوقت فإن بهتيم ١٣٦ يقل عن جيزة ٤٧ في متانة الغزل ويقصر عنه قليلا في طول التيلة ويقل عنه بوضوح في نعومة التيلة .

وقد تبين من تجارب المحصول المتقدمة لأصناف طويلة/وسيط التيلة أن السلالات الثمان لا فرق مؤكد بينها في محصول القطن الشعر والزهر ، إلا أنها تميزت بعلو محصولها وارتفاع صافي حليجها على أصناف الدلتا طويلة/وسط التيلة وعلى صنف المنوفى طويلة التيلة . وكان متوسط تفوق هذه السلالات الثمان لجيزة ٦٩ كالآتي :

تفوقت سلالات جيزة ٦٩ على جيزة ٤٧ :

في محصول القطن الزهر بقدر ١,٢٠-٧٣,٠ قنطار مترى أو ما يوازي ١٥,٨-٩,٦٪
في محصول القطن الشعر بقدر ٢,٣٩-١,٧٧ قنطار مترى أو ما يوازي ٣٠,٠-٢٩,٥٪
وفي صافي الحليج بقدر ٦,٤٥ — ٥,٥١ كيلو جرام .
وفي متانة الغزل على نمرة ٦٠ بمقدار ١١٠ — ٤٥ وحدة .

وتفوقت سلالات جيزة ٦٩ على بهتيم ١٣٦ :

في محصول القطن الزهر بقدر ١,٣٩-٩٣,٠ قنطار مترى أو ما يوازي ١٨,٣-١٢,١٪
في محصول القطن الشعر بقدر ٢,٣٤-١,٧٢ قنطار مترى أو ما يوازي ٢٩,٤-٢٨,٩٪
وفي صافي الحليج بقدر ٤,٧٢ — ٣,٧٨ كيلو جرام .
وفي متانة الغزل على نمرة ٦٠ بقدر ٢١٠ — ١٤٥ وحدة .

وتفوقت سلالات جيزة ٦٩ على المنوفى :

في محصول القطن الزهر بقدر ١,٤١-٠,٩٤ قنطار مترى أو ما يوازي ١٨,٦-١٢,٤٪
في محصول القطن الشعر بقدر ٢,٩٤-٢,٣٢ قنطار مترى أو ما يوازي ٣٦,٩-٣٦,٤٪
وفي صافي الحليج بقدر ٨,٩٧ — ٨,٠٣ كيلو جرام .

وإن تفوق محصول الصنفين الجديدين جيزة ٦٧ وجيزة ٦٩ على أصناف الدلتا بما فيها صنف المنوفى أعلى الأصناف المصرية طويلة التيلة محصولا ، سيؤدى إلى انتشار زراعتهمما وبالتالى التغلب على مشكلة الإقبال على زراعة المنوفى ، حيث إن زيادة محصولها عليه سيعوض الفرق فى السعر بينهما وبين المنوفى ، وبالتالى يحقق التوازن فى الإنتاج الصنفي القطنى خصوصاً وأن الصنفين فى صفاتهما الغزلية مختلفان ، فجيزه ٦٧ أخشن فى التيلة من جيزة ٤٧ وأقل منه فى متانه الغزل ، بينما جيزة ٦٩ أنعم فى التيلة وأمن فى متانة الغزل .

وفى العام الحالى كانت توجد ٨ نوى من جيزة ٦٩ تحت الاختبار ، وقد اختيرت نواة واحدة هى نواة ٦٣/٤ من نسل العائلة الأم ٥٩/٧١٩ لتسكون « بذرة الأساس » لعام ١٩٦٣ (جيزة ٦٩/٦٣) وصفات هذه النواة مقابلة بأحدث « بذرة أساس » للصنف وهى جيزة ٦٩/٦٢ فى تجارب مقابلة محصول النوى وتبع « بذرة الأساس » التى أقيمت بسخا كما يلى :

النواة	المحصول (شحرة)	صافى الحلج	وزن اللويزة	قراءة المكرونيير	وزن الشعرة	منتصف السقوط	متوسط الطول	متانة الغزل
	ق . م / ف	%	جم		١٠ - ٨ جم	٣٢/١	بوصة	بوصة
نواة ٦٣/٤	١٥,٢٢	٣٩,٢٢	٣,٠	٤,٣٥	١٥٠	٤٥	١,٠٣	٢٣٨٥
جيزة ٦٩/٦٢	١٥,٩٣	٣٨,٧١	٣,٠	٤,٢٥	١٥٠	٤٥	١,٠٦	٢٢٨٥

ولقد حسبت كفاءة التوريث من جدول تحليل الاختلافات لتجربة مقابلة محصول النوى وتبع « بذرة الأساس » فوجد أنها ٠,٠٨ ، ونظرا لانخفاض كفاءة التوريث (أقل من ٠,١٥) ، فلا داعى للاستمرار فى اختبار النوى الداخلة فى التجربة واختيرت نواة ٦٣/٤ لتسكون جيزة ٦٩/٦٣ .

وفى عام ١٩٦٢ امتختب ٤٧ نباتا من خطوط النسل لجيزة ٦٩ تمثل الصفات المرغوبة للصنف وزرعت بذرتها الذاتية زراعة إجمالية عام ١٩٦٣ مكونة

٤٧ نوية / ٦٣ ، كما أ كثر بذرتها الطبيعية كذلك . وقد انتخب منها ١٤ نوية على أساس الصفات الخضرية وصفات التيلة والغزل لتكون نوى / ٦٤ ، وسيدخل إكثارها الطبيعي في تجربة مقابلة محصول النوى وتجمع « بذرة الأساس » مع أحدث بذرة أساس للصف ، وهما جيزة ٦٩ / ٦٣ وجيزة ٦٩ / ٦٢ .

وقد روعى في انتخاب نويات / ٦٣ المسكونة لنوى / ٦٤ أن تكون :

- (١) متانة غزلها أعلى من ٢٢٢٠ .
- (٢) نعومة تيلتها لا تقل عن ١٤٠ (١٠ - ٨ جم للسنتيمتر الطولى) .
- (٣) منتصف السقوط لتيلتها بين ٤٣ - ٤٥ (مقدرة بوحدات ١ / ٣٢ من البوصة) .
- (٤) صافي حليجها أعلى من ٤٠ ٪ .

ولزراعة نويات / ٦٤ انتخب من خطوط النسل المرغوبة التي زرعت في عام ١٩٦٣ ، ٤٩ نباتا لها الصفات المرغوبة للصف ، وستزرع بذرتها الذاتية في العام القادم مكوّنة ٤٩ نوية / ٦٤ ، كما ستكثر بذرتها الطبيعية للاستفادة منها في تجربة مقابلة لمحصول النوى وتجمع بذرة الأساس عام ١٩٦٥ .

كما انتخب من خطوط النسل المرغوبة بخلاف النباتات المسكونة لنويات / ٦٤ ، ٦٤ نباتا أخرى ممتازة في صفاتها لتكون خطوط النسل لجيزة ٦٩ عام ١٩٦٤ . ولقد كانت مساحة جيزة ٦٩ عام ١٩٦٣ حوالى عشرة أفدنة .

وسيكون برنامج إكثار جيزة ٦٩ في عام ١٩٦٤ كالآتي :

- (١) جيزة ٦٩ / ٦٢ : سيزرع إكثار له في مساحة ٤٥ فداناً بزراعة القاهر في القطاع الشمالى بمديرية التحرير ، وفي مساحة ٦,٥ فدان بزراعة أول رويّة .
- (٢) جيزة ٦٩ / ٦٣ : سيزرع إكثار له في مساحة ١ ¼ فدان بزراعة أول رويّة .

(٣) نطاق (من بذرة نوى ٦٢ / ٣ و ٦٢ / ٦) يحيط بإكثار جيزة ٦٩ / ٦٢ المزروع بمديرية التحرير في مساحة ١١ فداناً تقريباً .

وبذلك تكون جملة إكثار الصنف لعام ١٩٦٤ حوالى ٦٤ فدانا .
(٤) وستزرع نوى ونويات وخطوط الذسل للصنف وتجربة مقابلة
محصول النوى وتذبع « بذرة الأساس » فى زراعة أول رويته .

تربية أصناف وسلالات الدلتا طويلة التيلة

نظراً لكثرة سلالات الدلتا طويلة التيلة التى اختبرت هذا العام ، فقد صممت
تجربتان للمقابلة الأولية للمحصول (تجربة ١) التى تقام بسنخا ، شملت الأولى
تجربة (١ - ١) سلالات الجيل الخامس للهجن طويلة التيلة ، وشملت الثانية
تجربة (١ - ٢) سلالات الجيل السادس والأجيال المتقدمة ، وكان صنف
المنوفى أساساً للمقابلة فى هاتين التجربتين .

ويبين جدول (٤) أهم الصفات الاقتصادية فى السلالات والأصناف المباشرة
مقابلة بأصناف الدلتا طويلة التيلة من متوسط نتائج أقيمت فى مناطق تمثل الدلتا،
وهى : قويسناوزفى والزقازيق وأبو حمص وسنخا والسنبلاوين وفارسكور .

جيزة ٦٨ (جيزة ٣٦ × جيزة ٥٦) :

صنف جديد من الأقطان طويلة التيلة ، ويعطى أعلى محصول بين الأقطان
طويلة التيلة ، أعلى قليلاً فى متانة الغزل عن المنوفى . ويتقارب معه فى نعومة التيلة
إلا أن تيلته تقصر عنه بدرجة خفيفة .

وقد اختبر جيزة ٦٨ / ٦٠ (أول بذرة أساس للصنف) فى العام الماضى
فى تجارب المحصول المتقدمة لأصناف وسلالات الدلتا طويلة التيلة ، وتفوق على
المنوفى فى محصول القطن الزهر بقدر ١,١٥ قنطار مترى (أو ما يوازى ١٥,٤ ٪) ،
وفى محصول القطن الشعر بقدر ١,٩٨ قنطار مترى (أو ما يوازى ٢٥,٩ ٪) ،
وفى صافى الخالص بقدر ٤,٦٦ كيلو جرام ، وفى متانة الغزل على نمرة ٦٠ مسرح
بقدر ٧٥ وحدة . وقد اختبر جيزة ٦٨ / ٦٠ للمرة الثانية فى تجارب المحصول
المتقدمة لأصناف وسلالات الدلتا طويلة التيلة لهذا العام وأعطى محصولاً من
القطن مساوياً للمنوفى ، بينما بلغ متوسط تفوقه على المنوفى فى محصول القطن الشعر
بقدر ٥٥٠ قنطار مترى (أو ما يوازى ٧ ٪) ، وفى صافى الخالص بقدر ٦,٦٣ كيلو جرام ،
وفى متانة الغزل على نمرة ٦٠ بقدر ٧٥ وحدة (جدول ٤) .

كما تفوق جيزة ٦٨ / ٦٠ على الكرنك في تجارب المحصول المتقدمة لأصناف
وسلالات الدلتا طويلة التيلة لهذا العام في محصول القطن الزهر بقدر ١,٤٨ و١ قنطار
مترى (أو ما يوازي ١٩,٢ ٪) ، وفي محصول القطن الشجر بقدر ١,٩٢ قنطار
مترى (أو ما يوازي ٢٦,٩ ٪) ، وفي صافي الحليج بقدر ٣,٦٣ كيلو جرام ،
وفي متانة الغزل على نمرة ٦٠ مسرح بقدر ٧٥ وحدة (جدول ٤) .

وفي عام ١٩٦٣ كانت هناك ٢٣ نوى لجيزة ٦٨ ، منها ثمان نوى من نسل
العائلة الأم هـ ١٠٧/٥٩ ، وأربع نوى من نسل العائلة الأم هـ ١٠٨/٥٩ ، وست
نوى من نسل العائلة الأم هـ ١٠٩/٥٩ ، ونواة واحدة من نسل العائلة الأم
هـ ١٠١/٥٩ ، وأربع نوى من نسل العائلة الأم هـ ١١١/٥٩ . وقد انتخب من
هذه النوى على أساس صفاتها الخضرية وصفات الغزل والتيلة في تجربة مقابلة
محصول النوى وتبلغ « بذرة الأساس » ست نوى هي نوى ٦٣/٨، ٦٣/٣
(من نسل العائلة الأم هـ ١٠٧/٥٩) ، ونواة ٦٣/١٢ (من نسل العائلة الأم هـ ١٠٨/٥٩)
ونوى ٦٣/٢١ و ٦٣/٢٢ و ٦٣/٢٣ (من نسل العائلة الأم هـ ١١١/٥٩) .
وصفات هذه النوى كالآتي :

النواة	المحصول (الشجر)	صافي الحليج	وزن اللوزة	فراة الميكرونيير	وزن الشعرة	منتصف السقوط	متوسط العالول	متانة الغزل
	ق.م/ف	٪	جم		١٠-٨	١١٣٢/١	بوصة	نمرة ٦٠
نواة ٢ / ٦٣	٨,٦٤	٣٦,٢١	٢,٨	٣,٦٠	١٣٠	٤٦	١,٠٦	٢٩٦٠
د ٨ / ٦٣	٩,١٣	٣٦,٣٣	٢,٨	٣,٦٥	١٣٠	٤٧	١,٠٤	٢٩٢٠
د ١٢ / ٦٣	٩,٢٢	٣٦,٦٠	٢,٦	٣,٥٥	١٣٩	٤٧	١,٠٥	٢٩١٥
د ٢١ / ٦٣	٩,٠٦	٣٦,٥٢	٢,٧	٣,٧٠	١٢٩	٤٦	١,٠٦	٢٩١٠
د ٢٢ / ٦٣	١٠,٦١	٣٦,٦٨	٢,٨	٣,٦٠	١٣٤	٤٨	١,٠٧	٢٩٨٠
د ٢٣ / ٦٣	٩,٢٠	٣٦,٧٦	٢,٧	٣,٤٥	١٢٧	٤٧	١,٠٦	٣٠٦٠
جيزة ٦٨ / ٦٢	٨,٦٠	٣٦,٥٦	٢,٧	٣,٤٠	١٢٦	٤٨	١,٠٨	٢٨٤٠
د ٦٨ / ٦٠	٨,٦٦	٣٥,٩٠	٢,٧	٣,٣٠	١٢٦	٤٥	٠,٩٨	٢٩٣٠

(جدول ٤) ملخص متوسط نتائج السلالات والأصناف

مرتبة ترتيباً تنازلياً تبعاً لمحصول القطن الشعير (مناطق قويسنا ، زفتي ، الزقازيق ،

رقم	السلالة أو الصنف	الأصل	المحصول قطن شعير ن م/ف	الرقم القياسي	المحصول قطن زهر ن م/ف	الرقم القياسي
١	٨٨	٦١/٩٧٧	٥١٥ × ١٥٩	٩,١٩	١١٦,٧٧	٨,٢٦
٢	٨٨	٦١/٩٦٠	"	٨,٩٨	١١٤,١٠	٨,٢٢
٣	٨٨	٦١/٨٧٦	٦٢ × ٥١٥	٨,٩٦	١١٣,٨٥	٨,١٣
٤	٨٨	٦١/٩٦٨	٥١٥ × ١٥٩	٨,٩٥	١١٣,٧٢	٨,١٦
٥	٨٨	٦١/٩٧٢	"	٨,٩١	١١٣,٢١	٨,٠٤
٦	٨٨	٦١/٩٨١	"	٨,٧٠	١١٠,٥٥	٨,٠٩
٧	٨٨	٦١/٩٨٠	"	٨,٦١	١٠٩,٤٠	٧,٩٦
٨	جيزة ٦٨	٦٠/٦٨	٥٦ × ٣٦	٨,٤٢	١٠٦,٩٩	٧,٧٣
٩	٨٨	٦١/٩٨٩	٥١٥ × ١٥٩	٨,١٣	١٠٣,٣٠	٧,٥١
١٠	٨٨	٦١/٩٩٠	"	٨,٠٧	١٠٢,٥٤	٧,٤٧
١١	منوفى			٧,٨٧	١٠٠,٠٠	٧,٧١
١٢	٨٨	٦١/٩٥٧	١٥٨ × ٤٤	٧,٣٢	٩٣,٠١	٦,٨٧
١٣	٨٨	٦١/٩١٩	٤٥ × ١٥٩	٧,٣٤	٩١,٩٩	٧,٣٧
١٤	جيزة ١٥٩ (نطاق ٦٢)	٦٢	٤٤ × ٣٦	٧,٣٤	٩١,٩٩	٧,٢٧
١٥	٨٨	٦١/٩١٧	٤٥ × ١٥٩	٧,١٦	٩٠,٩٨	٧,٤٤
١٦	٨٨	٦١/٩٠٤	"	٧,١٣	٩٠,٦	٧,٠٣
١٧	٨٨	٦١/٩٠٥	"	٦,٩٤	٨٨,١٨	٦,٨٠
١٨	٨٨	٦١/٩٠٩	"	٦,٨٩	٨٧,٥٥	٧,٣٨
١٩	جيزة ٤٥		٧ × ٢٨	٦,٥٢	٨٢,٨٥	٦,٤٨
٢٠	كر نك		معرض × سخا	٦,٣٠	٨٠,٠٥	٦,٢٥

٧,٥١

** ٠,٢٩

٠,٥٧

٠,٧٦

٧,٨٧

** ٠,٣٦

٠,٧١

٠,٩٥

المتوسط العام

الخط القياسي

الفرق المؤكد ٠,٥

٠,١

طويلة التيلة في جميع تجارب الوجه البحري عام ١٩٦٣
أبر حمص ، سخا ، السنبلانين ، فارسكور)

الصفات الغزلية					وزن ٥٠ لوزة جم	التسكير %	صافي الحلاج	
متانة الغزل مرة ٦٠	توسط الطول بوصة	منتصب السقوط ١١ ٣٢/١	النعومة ٨-١٠ جم	قراءة الميكرونيير			كيلوجرام	%
٢٩٢٠	١,٠٩	٤٩	١٤٠	٤,٠٩	١٣٦	٧٨,٤٤	٥٥,٦٠	٣٥,٣٢
٢٩١٠	١,٠٦	٤٨	١٣٥	٣,٩٥	١٣٥	٧٩,١٠	٥٤,٦٥	٣٤,٦٦
٢٩٤٠	١,٠٦	٤٧	١٢٥	٣,٥٤	١٥١	٨١,٠٨	٥٥,٢٨	٣٥,٠٥
٢٩٠٠	١,١٥	٤٩	١٤٠	٤,٠٣	١٣٧	٧٧,٠٥	٥٤,٨١	٣٤,٨٣
٢٩٧٠	١,١١	٥٠	١٣٦	٤,٠٢	١٢٧	٧٨,٩٢	٥٥,٤٤	٣٥,١٩
٣٠٦٠	١,٠٦	٤٨	١٢٣	٣,٩٣	١٢٣	٨٠,٨٢	٥٣,٨٧	٣٤,١٥
٣٠٠٥	١,٠٧	٤٩	١٣٦	٣,٨٨	١٣١	٧٩,٨٣	٥٤,٠٢	٣٤,٣٣
٢٧٧٥	١,٠١	٤٦	١٢٥	٣,٤٩	١٤١	٧٩,٦٢	٥٤,٥٠	٣٤,٥٧
٢٩٦٠	١,٠٦	٤٨	١٤٤	٤,١٤	١٢٤	٧٧,٧٠	٥٤,١٨	٣٤,٢٧
٢٨٧٥	١,٠٦	٤٧	١٣٩	٤,١٥	١٣٥	٧٩,٠٧	٥٤,١٨	٣٤,٣٧
٢٧٠٠	١,٠٤	٤٨	١٣٦	٣,٦١	١٣١	٨٤,٥٧	٥٠,٨٧	٣٢,٢٦
٢٥٦٠	١,٠٥	٤٦	١٤٩	٤,١٣	١٥٥	٧٨,٥١	٥٣,٣٩	٣٣,٩٤
٢٣٧٠	١,٠٩	٤٩	١١٣	٣,٣٣	١٣٢	٨٢,١٨	٤٨,٨٣	٣١,٠٤
٣٠٦٠	١,١١	٤٩	١٣٢	٣,٦٨	١٣٠	٨٠,٦٥	٤٩,٦١	٣١,٥٤
٢٣٤٥	١,٠٩	٤٩	١١٥	٣,٣٨	١٣٢	٨٤,٠٦	٤٨,٢٠	٣٠,٥٥
٣٠١٥	١,٠٦	٤٩	١٣٢	٣,٥٢	١٤٢	٧٦,٥٤	٥٠,٧٢	٣٢,٢٣
٣٠١٥	١,٠٩	٤٨	١٣٥	٣,٧١	١٤٠	٧٦,٧٠	٥١,١٩	٣٢,٤٩
٣١٠٠	١,٠٦	٤٩	١٢٣	٣,٥٢	١٤٠	٨١,٣٠	٤٦,٧٨	٢٩,٧١
٢٩٤٠	١,٠٧	٥٠	١١٤	٣,٢٨	١٣٩	٧٩,٤٩	٤٩,٤٦	٣١,٤٤
٢٧٠٠	١,٠٥	٥٠	١٣٣	٣,٦٣	١٣٧	٧٤,١٢	٥٠,٨٧	٣٢,٢٢

١٣٧

٣١,٢٢

٥٥٢

٥٥٠,٣٤

٥

٠,٦٧

٦

٠,٨٨

وقد حسبت كفاءة التوريث من جدول تحليل الاختلافات لتجربة محصول نوى جيزة ٦٨ وتنبع « بذرة الأساس » فوجد أنها منخفضة ٠.٠٩ ، ولذا فلا داعى للاستمرار فى اختبار محصول النوى المختبرة فى هذه التجربة ، وستخلط النوى الست المنتخبة ليكون بمخاوطها « بذرة الأساس » للصنف عام ١٩٦٣ (جيزة ٦٨ / ٦٣) .

وفى عام ١٩٦٢ ، انتخب ٤٦ نباتا من خطوط النسل للصنف تمثل الصفات المرغوبة له وزرعت بذرتها الذاتية فى عام ١٩٦٣ مكونة ٤٦ نوية / ٦٣ ، كما أكرت بذرتها الطبيعية كذلك ، وقد انتخب من هذه النويات على أساس الصفات الخضرية وصفات الغزل والثيلة ٢٣ نوية لتسكون نوى / ٦٤ لجيزة ٦٨ ، وسيدخل إكثارها الطبيعى فى تجربة لمقابلة محصول هذه النوى مع أحدث ثلاث « بذرة أساس » للصنف هى جيزة ٦٨ / ٦٣ ، جيزة ٦٨ / ٦٢ ، وجيزة ٦٨ / ٦٠ .

وقد روعى فى انتخاب نويات / ٦٣ المكونة لنوى / ٦٤ أن تكون :

- (١) متانة غزلها أعلى من ٢٨٠٠ وحدة (على نمرة ٦٠) .
- (٢) نعومة ثيلاتها لا تقل عن ١٣٠ (١٠-٨ جرام للسنتيمتر الطولى من الشعرة) .
- (٣) منتصف السقوط لثيلاتها أطول من ٤٦ (مقدرة بوحدات ١ / ٣٢ من البوصة) .
- (٤) صافى حليجها أعلى من ٣٦,٥ ٪ .

ولزراعة نويات / ٦٤ انتخب من خطوط النسل المرغوبة التى زرعت هذا العام ٥٣ نباتا تمثل الصفات المرغوبة لجيزة ٦٨ ، وستزرع بذرتها الذاتية فى العام المقبل زراعة لإجمالية مكونة ٥٣ نوية / ٦٤ ، وستسكن بذرتها الطبيعية للاستفادة منها فى تجربة مقابلة المحصول للنوى وتنبع « بذرة الأساس » لعام ١٩٦٥ .

ولزراعة خطوط النسل لجيزة ٦٨ عام ١٩٦٤ انتخب من خطوط النسل غريبة ٦٠ نباتا ممتازة ستزرع بذرتها الذاتية زراعة واسعة كاسيزرع لإجمالى لها .

وقد وصلت إلى مراقبة بحوث القطن عدة تقارير من مصانع الغزل الأجنبية
تنتهى إلى إمكان استبدال جيزة ٦٨ بالمنوفى فى الاستعمالات التى يستخدم فيها
الآخر . وأهم ميزات جيزة ٦٨ التى تشير إليها هذه التقارير :

- (١) جيزة ٦٨ يتفوق فى متانة الغزل على المنوفى .
- (٢) جيزة ٦٨ أكثر بيعاً ولها من المنوفى .
- (٣) جيزة ٦٨ تقل فيه النسبة المئوية للعوادم ونفاية عادم التسريح عنها
فى المنوفى .
- (٤) جيزة ٦٨ أكثر انتظاماً .

وقد وصلت مساحة جيزة ٦٨ فى عام ١٩٦٣ إلى ١٣١٥ فداناً أنتجت ٧,٠٣٤
قنطار مئرى شهر ، فكان متوسط محصول القدان ٥,٣٥ قنطار مئرى .

وسيكون برنامج لإكثار جيزة ٦٨ فى عام ١٩٦٤ كالآتى :

(١) زراعة أول رويته : سيزرع بها نوى ونويات وخطوط النسل
ولإكثار جيزة ٦٨ / ٦٠ وجيزة ٦٨ / ٦٢ وجيزة ٦٨ / ٦٣ فى مساحة ٣٩٦
فداناً تقريباً .

(٢) أما النواحى المحيطة بزراعة أول رويته فسيزرع بها ١٠٥ فدان لدى
متعافدين .

(٣) سيزرع فى مركز زرقى بمحافظة الغربية لدى متعافدين ١١٢,٥ فداناً .

وبذلك تكون جملة مساحة جيزة ٦٨ لعام ١٩٦٤ هى ٥,٧٣١ فداناً .

جيزة ٥٩ (جيزة ٣٦ × جيزة ٤٤) :

صنف جديد من الأقطان طويلة التيلة ينافس صنف السكرنك منافسة شديدة
لتفوقه عليه فى متانة الغزل تفوقاً ملحوظاً ، مع تماثلها فى طول التيلة ونوعيتها ،
خصوصاً وأن جيزة ٥٩ يتميز بمقاومته الشديدة لمرض الذبول .

وقد اختبر جيزة ١٥٩ (نطاق ١٩٦٢) في تجارب المحصول المتقدمة لأصناف
وسلالات طويلة التيلة هذا العام ، وكان متوسط نتائجه كالآتي (جدول ٤) :

تفوق جيزة ١٥٩ على السكر نك :

في محصول القطن الزهر بقدر ١٠٢ قنطار مترى أو ما يوازي ١٣,٢٪
في محصول القطن الشعر بقدر ٩٤,٠ قنطار مترى أو ما يوازي ١١,٩٪
وفي متانة الغزل على نمرة ٦٠ مسرح بقدر ٣٦٠ وحدة .

كما اختبرت في تجربتي المحصول الأولية (١ - ١) و (٢ - ١) لأصناف
وسلالات الوجه البحرى طويلة التيلة المقامة بسنخا ، أول « بذرة أساس »
للصنف (جيزة ١٥٩ / ٦٢) بعد الرجوع إلى انتخاب الصنف من جديد ،
وأعطت نتائج مبشرة .

فقد تفوق جيزة ١٥٩ / ٦٢ على السكر نك في تجربة (١ - ١)

في محصول القطن الزهر بقدر ٧٣,٠ قنطار مترى أو ما يوازي ٢٠,٥٪
في محصول القطن الشعر بقدر ٧٢,٠ قنطار مترى أو ما يوازي ٢٠,٤٪
ونساوى الصنفان في صافى الخلع .

وفي متانة الغزل على نمرة ٦٠ مسرح بقدر ٣٠٠ وحدة .

كما تفوق جيزة ١٥٩ / ٦٢ على السكر نك في تجربة (٢ - ١) .

في محصول القطن الزهر بقدر ١٠٣,٥ قنطار مترى أو ما يوازي ٢٨,٧٪
في محصول القطن الشعر بقدر ١٠٣,٩ قنطار مترى أو ما يوازي ٢٨,٤٪
وفي صافى الخلع بقدر ٤٨,٠ كياى جرام .

وفي متانة الغزل على نمرة ٦٠ مسرح بقدر ٥٣٠ وحدة .

وفي عام ١٩٦٣ كانت هناك ١٥ نواة لجيزة ١٥٩ منها ست من نسل
العائلة الأم ٥٩/٨ ، ونواة واحدة من نسل العائلة الأم ٥٩/١٢ ، وثمان نوى
من نسل العائلة الأم ٥٩/٢٢ ، وقد اختبرت هذه النوى في تجربة لمقابلة
محصولها مع أول « بذرة أساس » للصنف (جيزة ١٥٩ / ٦٢) وتبين من جدول
تحليل الاختلافات أن كفاءة التوريث منخفضة ٠,٣ ، ولذا فلا داعى للاستمرار

في اختبار هذه النوى لمحصولها ، وانتخبت على أساس صفاتها الخضرية وصفات الغزل والتيلة ثلاث نوى ، وهى نواة ٦٣/٢ (من نسل العائلة الأم ٥٩/٨) ، ونواة ٦٣/٧ (من نسل العائلة الأم ٥٩/١٢) ، ونواة ٦٣/٨ (من نسل العائلة الأم ٥٩/٣٣) وسيكون مخطوطها « بذرة الأساس » لعام ١٩٦٣ (جيزة ٥٩/١٦٣) . وصفات هذه النوى المنتخبة كما يلي :

النواة	المحصول (شعر)	صافي الحالج	وزن اللوزة	قراءة الميكرونيبر	وزن الشعرة	منتصف السقوط	متوسط الطول	متانة
	ق.م/ف	%	جم		١٠-٨ جم	٣٣/١	بوصة	نمرة ٦٠
نواة ٦٣/٢	١١,٠٢	٣٣,٢٦	٢,٧	٣,٤٥	١٢٨	٥١	١,١١	٣٣٨٠
» ٦٣/٧	١٠,٢٢	٣٣,١٢	٢,٧	٣,٥٥	١٢٩	٥١	١,١٦	٣٣٠٠
» ٦٣/٨	٩,٨١	٣٢,٢٧	٢,٦	٣,٦٠	١٣٢	٥٠	١,١١	٣٣٥٠
جيزة ٥٩/١٦٣	٩,٧٨	٣٣,٣٧	٢,٧	٣,٥٥	١٢٩	٥١	١,١٦	٣٣٧٠

وفي عام ١٩٦٢ انتخب ٣٨ نباتا من خطوط النسل للصنف تمثل صفاته المرغوبة وزرعت بذرتها الذاتية زراعة اجمالية في عام ١٩٦٣ مكونة ٣٨ نوية / ٦٣ ، كما اكثرت بذرتها الطبيعية كذلك ، وقد درست هذه النويات في الحقل لصفاتها الخضرية كما درست صفات الغزل والتيلة لها . وعلى أساس هذه الصفات انتخبت ١٨ نوى لتسكون نوى / ٦٤ ، وسيدخل اكثارها الطبيعي في تجربة لمقابلة محصول هذه النوى مع أحدث « بذرة أساس » للصنف وهما جيزة ٥٩/١٦٣ وجيزة ٥٩/١٦٣ . وقد روعى في انتخاب هذه النويات :

- (١) متانة غزلها أعلى من ٣٢٥٠ وحدة (على نمرة ٦٠) .
- (٢) نوعة تيلتها لا تقل عن ١٣٠ (١٠-٨ جرام للسنتيمتر الطولى للشعرة) .
- (٣) منتصف السقوط لتيلاتها ٥٠ - ٥١ (مقدرة بوحدات ٣٢/١ من البوصة) .

(٤) صافى حطجا أعلى من ٢٣ /

ولزراعة نويات / ٦٤ انتخب من خطوط النسل المرغوبة التي زرعت عام ١٩٦٣ ، ٥١ نباتا تمثل الصفات المرغوبة لجيزة ١٥٩ ، وستزرع بذرتها الذاتية في العام المقبل مكونة ٥١ نوية / ٦٤ ، وستكثر بذرتها الطبيعية كذلك للاستفادة منها في تجربة مقابلة المحصول للنوى وتلمع « بذرة الأساس » لعام ١٩٦٥ .

ولزراعة خطوط النسل لجيزة ١٥٩ عام ١٩٦٤ ، انتخب من خطوط النسل المرغوبة ٥٠ نباتا تمتاز في صفاتها ، وستزرع بذرتها الذاتية زراعة واسعة ، كما سيزرع إجمال لها .

وقد أكثر جيزة ١٥٩ في عام ١٩٦٣ في مساحة ٣٧ فداناً تقريباً .

وفي عام ١٩٦٤ سيزرع في زراعة تاني رويته نوى ونويات وخطوط النسل وإكثار جيزة ١٥٩ / ٦٢ وجيزة ١٥٩ / ٦٣ في مساحة ٤٤ فداناً ، وسيحيط بالإكثارات الأولى نطاق من جيزة ١٥٩ مساحته ١٠٢ فدان تقريباً ، وبذلك تكون جملة مساحة جيزة ١٥٩ لعام ١٩٦٤ هـ ١٤٦ فداناً .

جيزة ٧٠ (جيزة ١٥٩ × جيزة ٥١ ب) :

صنف جديد من الأقطان طويلة التيلة في جيله العاشر ، يفضل السكر والك والمنوفى في متانة الغزل ، ويجمع بين ميزتى علو المحصول وارتفاع صافى الحلبج .

واختيرت منه ثمانى سلالات في تجارب المحصول المتقدمة لأصناف وسلالات الداتبا طويلة التيلة (جدول ٤) ، فاقت أربع سلالات منها السكر نك والمنوفى في متانة الغزل بما يتراوح بين ٣٠٥ — ٢٠٠ وحدة ، وتقاربت معهما في طول التيلة ونعومتها وهى هـ ٦١ / ٩٦٨ وهـ ٦١ / ٩٧٣ وهـ ٦١ / ٩٧٧ وهـ ٦١ / ٩٨٠ ، بينما تقاربت ثلاث سلالات من المنوفى في طول التيلة وتفاوتت عليه في متانة الغزل بمقدار ٣٦٠ — ٢١٠ وحدة ، وهى هـ ٦١ / ٩٦٠ وهـ ٦١ / ٩٨١ وهـ ٦١ / ٩٨٩ ، إلا أن السلالة الأخيرة هـ ٦١ / ٩٨٩ استبعدت نظراً لزيادة خشونة تيلتها بشكل ملحوظ عن بقية سلالات الصنف ، كما أن السلالتين المختبتين منها والمختبتين

وصفات الغزل والتيلة عشر نويات / ٦٤ لتسكون نوى / ٦٤ وسيدخل لإكثارها الطبيعي في تجربة المحصول الأولية لأصناف وسلالات الدلتا طويلة التيلة المقامة بسنخا ، كما ستختبر السلالات المنتخبة / ٦٢ من العائلات الأم هـ ٥٧٨ / ٥٩ ، هـ ٥٧٩ / ٥٩ ، هـ ٥٨٢ / ٥٩ في تجارب المحصول المتقدمة لأصناف وسلالات الدلتا طويلة التيلة.

وقد انتخب من خطوط النسل للصف ٥٥ نباتا تمثل الصفات المرغوبة للصف الجديد ستزرع بذرتها الذاتية عام ١٩٦٤ مكونة ٥٥ نوية / ٦٤ وستكثر بذرتها الطبيعية للاستفادة منها في تجربة مقابلة المحصول للنوى عام ١٩٦٥ ، كما انتخب ٥٨ نباتا آخر تمتاز في صفاتها لتسكون خطوط النسل للصف عام ١٩٦٤ .

وستزرع نوى ونويات وخطوط النسل لجيزة ٧٠ في عام ١٩٦٤ في حوض منغرل بزراعة أول مسير في مساحة ثلاثة أفدنة تقريبا يحيط بها نطاق من الصف في مساحة قدرها ٥ أفدنة تقريبا ، وبذلك تسكون جملة مساحة الصف الجديد ثمانية أفدنة .

جيزة ٧١ (جيزة ١٥٩ × جيزة ٤٥) :

اختبرت هذا العام في تجارب المحصول المتقدمة لأصناف وسلالات الدلتا طويلة التيلة ست سلالات من الهجين (جيزة ١٥٩ × جيزة ٤٥) هـ ٦١ / ٩٠٤ ، هـ ٦١ / ٩٠٥ ، هـ ٦١ / ٩٠٩ ، هـ ٦١ / ٩١٧ ، هـ ٦١ / ٩١٩ .

وقد تفوقت السلالتان هـ ٦١ / ٩٠٤ ، وهـ ٦١ / ٩٠٥ على المنوفى في متانة الغزل بقدر ٣١٥ وحدة ، ولكن قلت السلالة الثانية في محصولها من القطن الشعر عن المنوفى بفرق مؤكد إحصائيا ، وبمقابلة هاتين السلالتين بسلالات الصف الجديد جيزة ٧٠ تبين أفضلية السلالات الأخيرة التي تتفوق في محصولها الشعر بحوالى ٢٢ — ٢٥ % وفي صافي الخليج بحوالى ٣ كيلو جرام (جدول ٤) ولذا روى عدم الاستمرار في تربية هاتين السلالتين واستبعدتا .

والسلالة الثالثة من الهجين هـ ٦١ / ٩٠٩ ، تتفوق على جيزة ٤٥ في متانة الغزل بقدر ١٦٠ وحدة ، إلا أنها أقصر قليلا في التيلة ولا تختلف عنه إحصائيا في محصولها من القطن الشعر ، ولذلك لم يستمر في تربيتها خصوصا وأنها تماثل

جيزة ١٥٩ في متانة الغزل وطول التيلة ولسكنها أنعم منه وأقل انتظاما، بالإضافة إلى قلة صافي حياجهما (جدول ٤) .

أما السلالتان الأخيرتان من الهجين ، $٩١٧ / ٦١$ وهـ $٩١٩ / ٦١$ ، فإنهما ينافسان جيزة ٤٥ منافسة قوية إذ يتفوقان عليه في متانة الغزل بقدر ٤٥ - ٤٣٠ وحدة مع تماثلهما معه في طول التيلة ونعومتها . وقد تفوقت هاتان السلالتان على جيزة ٤٥ في محصول القطن الشعر بفرق غير مؤكد ، إلا أن السلالتين تميزتا بتبكيرهما في النضج وهى صفة لها أهميتها بالنسبة للأقطان طويلة التيلة . ولذلك سيستمر في تربية هاتين السلالتين وإعطائهما رقم جيزة ٧١ كصنف جديد منافس لجيزة ٤٥ ، وستدخل في تجارب المحصول المتقدمة لأصناف وسلالات الدلتا طويلة التيلة عام ١٩٦٤ السلالات المنتخبة / ٦٢ من هاتين السلالتين وهما $٦٢ / ٦٦٨$ وهـ $٦٢ / ٦٦٩$ (المنتخبتين من هـ $٩١٧ / ٦١$) وهـ $٦٢ / ٦٧١$ وهـ $٦٢ / ٦٧٤$ (المنتخبتين من هـ $٩١٩ / ٦١$) بينما ستدخل أنساها المنتخبة / ٦٣ في تجربة المحصول الأولية لأصناف وسلالات الدلتا طويلة التيلة التى تقام بسخا .

ولقد انتخب من النباتات الفردية للأنسال المنتخبة / ٦٣ ، ٤١ نباتات تمثل الصفات المرغوبة للصنف الجديد ستزرع بذرتها الذاتية في حوض منعزل بجزء ١٥ زراعة سخا مساحته ١٧ قيراطا لتسكون خطوط النسل ، وستزرع بذرتها الطبيعية بحقل سلالات الهجين مكونة لإجمالى سلالات جيزة ٧١ لعام ١٩٦٤ .

سلالات الهجين :

جيزة ٤٤ × جيزة ١٥٨ :

هجين فى الجيل العاشر ، تذكرنا صفاته الغزلية بجيزة ٧ المندثر الذى كان يتمتع بسمعة طيبة لدى الغزالين ، اختبرت سلالة واحدة منه فقط فى تجارب المحصول المتقدمة للأصناف والسلالات طويلة التيلة ، هى هـ $٩٥٧ / ٦١$ ، وتميزت عن الأقطان طويلة / وسط التيلة بعلو متانة غزلها وطول تيلتها ، إلا أن السلالة المذكورة لا مستقبل تجاريا لها إذ تقل بوضوح فى محصولها عن القطن الشعر عن الأقطان طويلة التيلة الجديدة كجيزة ٦٨ وجيزة ٧٠ (جدول ٤) .

هجين في جيله السابع ، اختبرت منه سلالة واحدة في تجارب المحصول المتقدمة لأصناف وسلالات الدلتا طويلة التيلة ، وهي ٦١/٨٧٦ ، وظهر قصر تيلتها ونعومتها التي لا تتماشى مع هذا القصر رغم تفوقها على المنوفى في متانة الغزل بتدور ٢٤٠ وحدة . وهذه السلالة تشابه جيزة ٦٨ في نعومة التيلة ولسكنها أطول منه بوحدة واحدة في التيلة وأمن منه ١٦٥ وحدة في متانة الغزل (جدول ٤) . وهذه السلالة ممتازة من ناحية محصولها إذ جاءت الثالثة في محصول الشعير ، والرابعة في محصول الزهر بين السلالات والأصناف طويلة التيلة الداخلة في تجارب المحصول المتقدمة (جدول ٤) ، كما أنها عالية في صفات الحلاج ، ووزن اللوزة ، ولسكن الهجين لا ينافس سلالات الصنف الجديد جيزة ٧٠ في صفات التيلة والغزل نظرا لقصر تيلته ونعومتها . لذلك انتخبت سلالة واحدة هي ٦٢ / ٦٢٢ إلى تماثل المنوفى في طول التيلة ولسكنها تنعم عنه قليلا مع زيادة في متانة الغزل تصل إلى ٣٨٠ وحدة ، وستدخل هذه السلالة في تجارب المحصول المتقدمة لأصناف سلالات الدلتا طويلة التيلة عام ١٩٦٤ ، بينما ستدخل السلالة المنتخبة منها ٧٢ / ٦٢٢ في تجربة المحصول الأولية المقامة بسنها .

الباحثون ومساعدو الباحثين المتميزون في إعداد هذا التقرير

هذا التقرير مقدم من الباحثين بقسم تربية القطن بوزارة الزراعة وهم : الدكتور محسن عباس الديدي (مدير القسم) وأحمد النجوى ، ومحمد المغازى ، وداود طلعت ، ومساعدى الباحثين محمد الغزبوى ، ومحمود شكرى ، وإبراهيم القرش وعزى خطاب ، وعبد الرحمن الزارع ، وكامل مكى ، وفريسة عبد المحسن ، ومحمد العوضى ، وفاروق اسماعيل ، وهاشم أحمد هاشم ، وعبد القادر سلام ، وسيد محمد سيد ، وحسيب الشربيني ، ويحيى عطا ، وفاروق سلامة .