# قطن بالميرا

## ( القطن السورى الطويل التيلة )

للمهندس الزراعى إبراهيم بولس

رئيس بعثة خبراء القطن بإقليم سورية

---

من المعروف علمياً أن طول شعرة القطن وتأخر النضوج صفتان متلازمتان وراثياً ، فجميع الأقطان الطويلة الشعرة المزروعة فى مصر وأمريكا وبيرو والسودان كلها متأخرة فى النضج ، فإنه بينما يبلغ متوسط عمر القطن الكوكر « فى منطقة حلب » ١٦٢ يوما من تاريخ الزراعة حتى موعد تفتح ٥٠ ٪ من المحصول ، نجد أن هذه المدة تبلغ ١٧٤ يوماً بالنسبة لصنف اللونستار والأكالا و٢٠٥ أيام بالنسبة لصنف الكرنك المصرى وصنف بيماس الأمريكى الطويل الشعرة . وتختلف هذه الفترات باختلاف المنطقة ، ولكن بنفس هذه النسبة ، ولهذا السبب يزرع القطن الطويل الشعرة بمصر فى شهر شباط « فبراير » وأوائل أذار « مارس » وتمنع زراعته قانوناً بعد ١٥ أذار من كل عام لتتسنى له الفترة الكافية لنموه قبل تبدل الجو فى الخريف .

وطول الفترة اللازمة لنمو الأقطان الطويلة الشعرة هو الذى عاق التوسع فى زراعتها لدى كثير من الدول التى تعنى بزراعة القطن ، والتى يتعذر فيها التبكير بزراعته فى الربيع ، فى الولايات المتحدة الأمريكية التى تنسج نحو ٤٠ ٪ من أقطان العالم ، لا تزرع الأقطان الطويلة الشعرة إلا فى بعض مناطق محدود إنتاجها من هذه الأقطان ، وفى مصر والسودان

وفى سورية تتعذر زراعته قبل النصف الثانى من نيسان « ابريل » بمعظم المناطق ، ولا يشذ عن ذلك إلا بعض مناطق محدودة يمكنها التبكير فى الزراعة عن هذا الموعد .

لذلك فإن زراعة الأصناف الأجنبية الطويلة الشعرة التى تزرع فى سورية تتأخر فى النضج وتتعرض للإصابة بديدان اللوز التى تعتبر أهم الآفات التى تصيب القطن فى سورية ، لذلك فكرت وزارة الزراعة فى إيجاد أصناف سورية تجمع بين طول الشعرة وبين التبكير فى النضج .

فى عام ١٩٥١ قمنا بعمل عدة تهجينات صناعية بين بعض أصناف الإبلاند الأميركى المنزرعة فى سورية والمعروفة بالتبكير فى النضج وبين بعض الأصناف المصرية والمصرية الأمريكية المعروفة بطول شعرتها وكانت نباتات الإبلاند المبكرة فى النضج التى جرى تهجينها مع الأصناف الطويلة الشعرة هى :

( ١ ) كوكور ١٠٠ ولت .

( ٢ ) واطسن بيدو كريد .

( ٣ ) لوكت ١٤٠

( ٤ ) لونستار

( ٥ ) أكالا ٤ — ٤٢

( ٦ ) أرلى اكالا

وهذه الأصناف المبكرة تم تهجين كل نبات منها مع أربعة من الأصناف الطويلة الشعرة ، وقد قررنا تهجين صنفين ١٥ مرة .

كما اخترنا نباتات الإبلاند المبكرة فى النضج ، أما نباتات الأصناف الطويلة الشعرة المتأخرة فى النضج فقد اعتبرناها أباحتى تنضج الجوزات الملقحة على نباتات الأم مبكرة ولا تتعرض للإصابة بديدان اللوز .

ولم تنتج كل هذه التهجينات ، بل بلغت نسبة نجاح التهجين للأصناف السابقة ٦٢ ٪

والبزور الناتجة من كل لوزة من الجوزات التى نجح تهجينها زرعت فى الموسم التالى « عام ١٩٥٢ » لتنتج نباتات الجيـــل الأول ، ونباتات هذا الجيل جميعها متماثلة فى الصفات فلا يجرى انتخاب فردى بينها ، لذلك زرعت فى الموسم التالى « عام ١٩٥٢ » لتنتج الجيل الثانى .

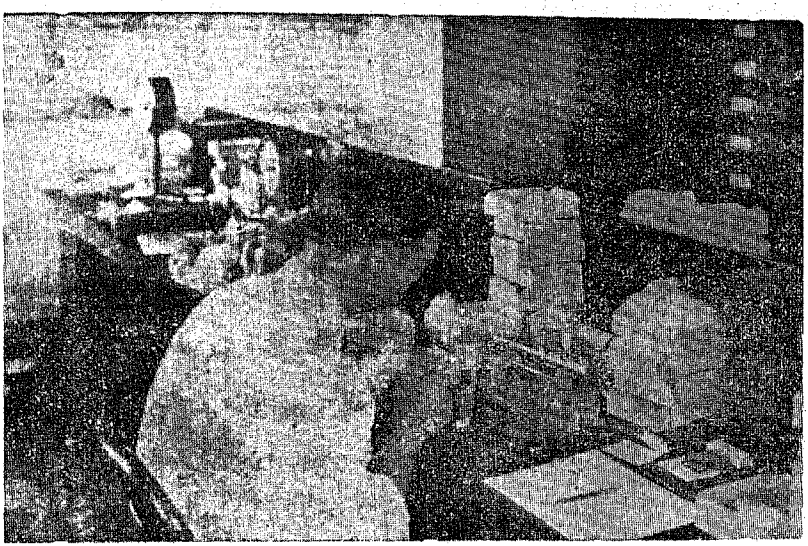
وفى موسم ١٩٥٣ أجرينا انتخاباً فردياً بين نباتات الجيل الثانى بحيث يكون كل نبات منتخب عائلة على حدة ، وبنى الانتخاب الفردى على اختبارات وزن البزور ومعدل الحليج ووزن اللوز على إجمالى العائلة ، وعولنا على هذه البيانات المأخوذة من الإجمالى والنباتات الفردية فى الحكم على كل عائلة .

أما صفات الشعرة فجرى اختيارها على إجمالى العائلة ، وهكذا استمرت عمليات الانتخاب الفردى فى الأجيال المتعاقبة حتى وصلت بعض السلالات الجديدة فى الجيل الرابع « موسم ١٩٥٥ » إلى درجة مرتفعة من النقاوة . وقد لفت النظر إحدى السلالات التى كانت تحمل رقم ٥٩/٥ فبلغت نقاوة هذه السلالة ٩٤ — ٩٥ ٪

وعند ما وصلت النقاوة إلى هذه النسبة المرتفعة أطلق على هذه السلالة اسم بالميرا ( أى تدمر ) .

واستمرت أعمال النقاوة فى عام ١٩٥٦ فارتفعت نسبتها إلى ٩٧ ٪ فى الحقل .

وابتداء من موسم ١٩٥٦ أدخل صنف بالميرا ضمن تجارب الأصناف التى أنتجت فى كل المنـاطق السورية لمقارنة مزايا هذا الصنف بباقى الأصناف السورية ، ولمعرفة أنسب منطقة تلائم هذا الصنف فى سوريه لتحديد زراعته فيها وضعت زراعة باقى الأصناف الأخرى فى المنطقة



( مختبرات فحص التيلة ومتانة الغزل فى حلب)

التى تحدد لصنف بالميرا ومنع زراعة باقى الأصناف الأخرى فى المنطقة التى تحدد لصنف بالميرا ومنع زراعة هذا الصنف فى باقى المناطق السوريه الأخرى ، وذلك للحد من خلط هذا الصنف مع الأصناف الأخرى ، وهذا يؤدى إلى تدهور هذا الصنف الجديد ، بل تدهور الأصناف الحالية .

وإكثار هذا الصنف يسير دائماً جنباً إلى جنب مع الأعمال التى تجرى لنقاوته . وقد زرع حقل إكثار لهذا الصنف مساحته نحو ٢١ دونما بمحافظة حمص فى موسم « ١٩٥٧ » وينتظر أن ينتج نحو خمسة أطنان من البذور ، وبهذا يمكن إكثاره على نطاق واسع فى الموسم القادم .

ويعتبر قطن بالميرا من الأقطان الطويلة الشعرة التى تعادل الكرنك ويمتاز بمتانة شعرته بدرجة كبيرة ، ويبلغ عمره نحو ١٨٥ يوماً من تاريخ الزراعة حتى تاريخ تفتح ٥٠ من الجوزات ، فهو يتأخر عن صنف الكوكر بمقدار ٢٣ يوماً ويبكر عن صنف الكرنك بعشرين يوماً .

وصافى حلج هذا الصنف نحو ٨٠٢٥ ، ويزيد ثمنه فى الأسواق الخارجية بنسبة ٢٥ ٪ عن القطن السكوكر المعادل له بنفس الرتبة ، وهذه النسبة كافية لتعويض النقص فى كمية محصول الدونم من هذا الصنف عن صنف السكوكر . كما أنه يعوض النقص فى صافى الحلج ، فضلا عن أنه يسد حاجة مصانع الغزل المحلية من الأقطان الطويلة الشعرة اللازمة للغزل الرفيع ، هذا وقد دلت الفحوص المخبرية التى أجريت فى Fibers Cempell &C بليفربول ومخبر شـــيرلى Shirley Institute فى مانشستر على جودة صفات قطن باميرا السورى ، وفيما يلى نتائج التحليلين :

نتيجة الفحص المخبرى لقطن باميرا فى Fibers Campbell & C

| | | باميرا |
|---|---|---|
| الطول الفعال مقدرا بـ $\frac{1}{32}$ من البوصة | Effective Legih | ٤٠ — ٤٧ |
| نسبة الشعرات القصيرة | Short Fibers | ٢١ ٪ |
| الوزن المتوسط للشعرة بالمليجرام للسنتيمتر | Aversge Fibers weight | ١٣٩ — ١٤٤ |
| الوزن الستاندرد للشعرة بالمليجرام للسنتيمتر | Staudard Fiber weight | ١٤٥ — ١١١ |
| عدد النضج | Fmmoturity Coudt | ٥٧٫١ — ٥٨٫٣ |
| رقم النضج | Moturity ratio | ٠٫٩٥ - ٠٫٩٨ |

وفيما يلى نتيجة تحليل آخر لصنف بالميرا « السورى » بمعهد شيرلى بمانشستر :

| Institute | |
|---|---|
| ٤٤ | الطول الفعال مقدرا بـ $\frac{1}{32}$ من البوصة Effective length |
| ٪ ٣٣ | نسبة الشعرات القصيرة Ehort fibers |
| ١٠٣ | الوزن المتوسط للشعرة بالمليجرام للسنتيمتر Average Fiber wight |
| ١٣٤ | الوزن الستاندرد للشعرة بالمليجرام للسنتيمتر Stsndard fibor weight |
| ١٠ — ٦٤ | عدد النضج . . . . . |
| ٠,٩٧ | رقم النضج . . . . . |
| ٣,٦ | رقم الميكرونير . . . . . |

وفيما يلى نتيجة تحليل معهد شيرلى للقطن البالميرا من ناحية نسبة الألياف والشوائب :

| | |
|---|---|
| نسبة الألياف | ٪ ٩٨,٠٤١ Lint percentage |
| الشوائب | ٪ ١,٣٠٣٥ Trash Peacentage |
| نسبة الفقد | ٪ ٠,٦٥٤ Invisible Less |

النتائج المبدئية لتجربة مقارنة صنف بالميرا بأصناف القطن الأخرى الطويلة الشعرة وصنف كوكر المتوسط الشعرة فى مرج الكريم عام ١٩٥٦
(موعد الزراعة ٢٨ ابريل) — (موعد القطفة الأولى ٣١ تشرين الأول)

| الأصناف | جملة محصول الدونم من القطن المحبوب | محصول القطفة الأولى ١٣ ت الأول | نسبة التبكير نسبة القطفة الأولى للمجموع | صافى الحليج | جملة محصول الدونم من الشعر | عمر النبات من تاريخ الزراعة حتى تفتح ٥٠٪ من اللوزات |
|---|---|---|---|---|---|---|
| بالميرا ١ | ٢٦٩و٣ | ١١٠و٦ | ٣٠٪ | ٣٥و٣٪ | ١٩٢و٢ | ١٨٥ |
| بالميرا ٢ | ٣٩١و٣ | ١٢٦و٩ | ٣٢٪ | ٣٥و٠٪ | ١٤٦و٩ | ١٨٥ |
| كوكر ١٠٠ ولت | ٤١٥و٠ | ٣٥٤و٧ | ٨٤٪ | ١و٣٧٪ | ١٥٦و٦ | ١٦٢ |
| كرنك | ٣٢٣و٣ | ٧٨و٦ | ٢٣٪ | ٣٣٪ | ١٠٦و٥ | ٢٠٥ |
| جيزة ٣٠ | ٣٠٣و٣ | ١٠١و٠ | ٣٢٪ | ٣٤٪ | ١٢٣و١ | ٢٠٤ |
| بيماس ١ | ٣٥٧و٠ | ٨٢و٥ | ٢٢٪ | ٣٤و٥٪ | ١٢٣و١ | ٢٠٢ |

معمل اختبارات الغزل (جيزة أورمان)

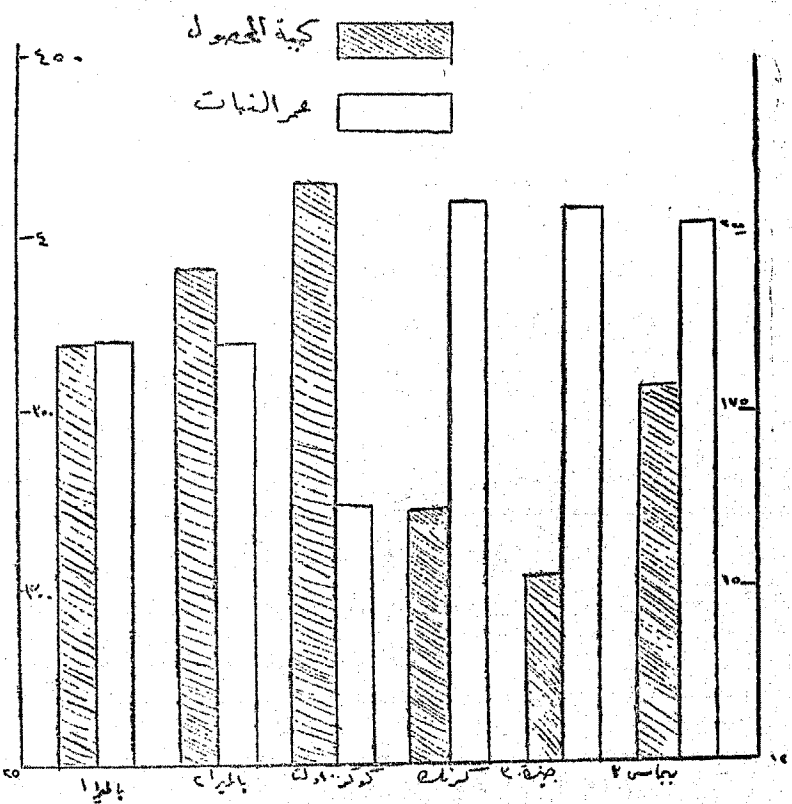
نتائج تحليل صفات صنف بالميرا السورى مقارنا بالأصناف المصرية والأمريكية (كوكر، أشمونى، كرنك):

| الصنف | طول الشعرة | وزن الشعرة | متانة الغزل |
|---|---|---|---|
| كوكر أسطوانى | ٣٢ | ١و٧٨ مليجرام | ١٨١٥ |
| كوكر منشارى | ٣٢و٨ | ١و٨٠ » | ١٧٨٥ على عدد ٥٠ مسرح |
| أشمونى | ٣١و٢ | ١و٦٨ » | ١٩١٠ |
| بالميرا | ٤٠ | ١و٢١ » | ٢٩٠٠ على عدد ٦٠ مسرح |
| كرنك | ٤٠ | ١و٣٢ » | ٢٧٠٩ |

النتيجة — أن الكوكر يماثل الأشمونى فى الطول، ويقل عنه فى المتانة، ويزيد فى النعومة.

والبالميرا يماثل الكرنك فى الطول، ويتفوق عليه فى المتانة وفى النعومة.

رسم بيانى للنتائج المبدئية الحاصلة من مقارنة صنف باميرا السورى بأصناف القطن الأخرى الطويلة الشعرة وصنف الكوكر المتوسط الشعرة :




النتائج المبدئية لتجربة مقارنة صنف باميرا بأصناف القطن الأخرى الطويلة التيلة وصنف الكركر المتوسط التيلة فى مرج الكريم عام ١٩٥٦ ( موعد الزراعة ٢٨ نيسان « ابريل » ، موعد القطفة الأولى ٣١ تشرين أول « أكتوبر » ) .