



الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي



صنف القطن حلب 124

رقم النشرة (5)

مديرية الإرشاد الزراعي - 2021



الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي
مديرية الإرشاد الزراعي

صنف القطن حلب 124

د. أحمد الجمعة م. رانيا الناصر د. جميلة درباس
إدارة بحوث القطن-الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية

تدقيق وتنسيق

د انتصار الجبائي
مدير الإرشاد الزراعي

أخي مزارع القطن: يحتل القطن مكانة متميزة في الزراعة السورية ويعد من أهم المحاصيل الاستراتيجية بعد القمح لأهميته الاقتصادية والاجتماعية، فهو يؤمن جزء من العملة الصعبة، ويعتمد حوالي 20% من السكان في حياتهم المعيشية على القطن من خلال إنتاجه، وتسويقه، وتصنيعه.

أولاً: مقدمة:

تحتل المساحة المزروعة بالقطن في سورية (20-22%) من الأراضي المروية، وقد تطورت زراعة هذا المحصول وإنتاجه تطوراً كبيراً، حيث زاد المردود في وحدة المساحة من 1625 كغ/هكتار في عام 1970 إلى حوالي 4000 كغ/هكتار في آخر عقد من القرن الماضي، وهذا يعود من جهة للدور الكبير الذي أدّته برامج التربية المتبعة من قبل الباحثين في مجال القطن، والتي أسهمت في استنباط أصناف وسلالات ذات إنتاجية عالية، ومواصفات نوعية جيدة، بالإضافة إلى تحملها لبعض الأمراض المنتشرة في القطر، وبشكل خاص مرض الذبول الفيرتيسليومي، كما يعود من جهة أخرى إلى تضافر الجهود المشتركة بين الباحثين والمرشدين الزراعيين والمزارعين ودعم الحكومة لهذا المحصول، من خلال تأمين كافة مستلزمات الإنتاج، مما جعل سورية تتبوأ لعقود مضت المرتبة الثانية عالمياً في مردود وحدة المساحة.

نتج الصنف حلب124 من التهجين في عام 1992 بين الصنف المحلي حلب1/33 والصنف الزامبي cha.cha.cha المدخل إلى مجمع الأصول الوراثية.

أجريت عمليات الانتخاب في الجيل الثاني بطريقة النسب (Pedigree selection)، ومن ثم زرع كل نبات منتخب في خط، قورنت الأنسال الناتجة من هذا التهجين في الأعوام اللاحقة مع الأصناف المعتمدة في محطات تجارب بحوث القطن المنتشرة في المحافظات المنتجة لهذا المحصول.

تم استنباط صنف حلب124 من قبل إدارة بحوث القطن في الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية رغم الظروف الصعبة التي مر بها القطر العربي السوري، واعتمدت زراعته في محافظة حماة ومنطقة الغاب كصنف رديف لصنف القطن حلب 1/33 المعتمد في تلك المنطقة، على أن يحل محل الصنف حلب1/33 بشكل تدريجي بعد تأمين البذار الزراعي الكافي لتغطية كامل المساحة المخططة للمحافظة (مقررات مؤتمر القطن 39 لعام 2019) (الشكل 1).



الشكل (1): صنف القطن حلب 124 في طوري النمو الخضري والزهري

تفوق الصنف حلب 124 على الصنف حلب 1/33 من حيث مردود القطن المحبوب والشعر في تجارب الحقول الاختبارية لدى المزارعين بنسبة زيادة 12% و 13% على التوالي، وكذلك بالنسبة لصفتي معدل الحليج ونسبة التذكير بنسبة زيادة 3% و 6% على التوالي. أما بالنسبة للمواصفات التكنولوجية فقد تفوق الصنف حلب 124 على الصنف حلب 1/33 بصفة الاستطالة ونسبة 6%، وكان هناك تقارب في صفات طول التيلة، نسبة التماثل ونسبة النضج.

أخي مزارع القطن: تذكر ضرورة زراعة أصناف القطن المنتجة محلياً المعتمد زراعتها

تبعاً لكل محافظة، وتجنب زراعة الأصناف الغريبة التي تسبب الخلط الوراثي لأصنافنا

المحلية وتؤثر على التربة والإنتاج والصفات التكنولوجية لشعرة القطن.

ثانياً: الموصفات الشكلية والإنتاجية والتكنولوجية لصنف القطن حلب 124:

شكل النبات اسطواني، ومتوسط ارتفاع النبات (85 سم)، حجم الورقة وسط، ودرجة الزغب كثيفة، وعدد الأفرع الخضرية على النبات (3)، حيث ترتيب أول ارتفاع ثمري 5-6، لون الزهرة كريمي، وشكل الجوزة بيضوي متوسط، حيث يبلغ متوسط وزن 100 بذرة (9.8 غ)، ويبلغ متوسط وزن الجوزة (6.75 غ) (الشكل 2).
يمتاز هذا الصنف بالتبكير وبالإنتاجية العالية والموصفات التكنولوجية الجيدة، وكذلك يعد من الأصناف المتحملة لمرض الذبول الفيرتسليومي.

تبين الجداول (1 و 2 و 3) متوسط الصفات الإنتاجية في تجارب الحقول الاختبارية والصفات التكنولوجية لصنف حلب 124 مقارنة مع الصنف حلب 1/33 ومعامل الذبول.



الشكل (2): الموصفات الشكلية لصنف القطن حلب 124

الجدول (1): متوسط مردود القطن المحبوب والشعر (كغ/د) ومعدل الحليج % ونسبة التبكير % للصنف حلب 124 مقارنة بالصنف حلب 1/33

الطرز الوراثية	المردود (كغ/د)		معدل الحليج %	نسبة التبكير %
	قطن محبوب	قطن شعر		
حلب 124	433	179.0	40.43	83.34
حلب 1/33	386	159.0	39.25	78.42

الجدول (2): المواصفات التكنولوجية للصنف حلب 124

النسبة النضج %	الاستطالة %	النعمية (قراءة ميكرونير)	المتانة		التماثل %	الطول/بوصة	الصنف
			التماسك غ/تكس	معامل برسلي			
81.8	5.2	4.64	24.60	9.37	51.9	1.227	حلب 124
82.6	4.9	4.50	25.45	9.47	51.9	1.228	حلب 1/33

الجدول (3): معامل الذبول للصنف حلب 124

الطرز الوراثية	معامل الذبول
حلب 124	1.49
حلب 1/33	1.54

تم وضع برنامج عمل خاص للمحافظة على النقاوة الوراثية للصنف حلب 124 حيث نفذ هذا البرنامج عبر المراحل التالية:

- 1- انتخاب نباتات فردية.
 - 2- أنجال تزرع بطريقة نبات/ خط.
 - 3- مرحلة الإيليت حيث تزرع الرموز المتفوقة من الأنجال.
 - 4- مرحلة النوية حيث تزرع أفضل رموز الإيليت المنتخبة.
 - 5- مرحلة الأساس تزرع أفضل رموز النوية.
- أعطيت بذور الأساس إلى المؤسسة العامة لإكثار البذار لإنتاج مراحل الإكثار اللاحقة وهي: مسجل، نقاوة، مولد.

ثالثاً: الخدمات الزراعية لصنف القطن حلب 124:

تتم عمليات الخدمة في الوقت المحدد وفق مقررات مؤتمر القطن، ابتداءً من تحضير الأرض للزراعة وحتى القطاف.

3-1- تهيئة الأرض للزراعة، وتتضمن:

- إجراء فلاحه خريفية عميقة في وقت مبكر للتخلص من بقايا المحصول السابق والقضاء على يرقات وعذارى ديدان جوز القطن، وزيادة قدرة التربة على الاحتفاظ بمياه الأمطار الخريفية، يجب إجراء هذه العملية في وقت مبكر باستعمال المحراث الآلي المطرحي القلاب (السكة) أو المحراث الآلي القرصي (ديسك بلو).
- إجراء فلاحتين ربيعيتين متعامدتين سطحيّتين قبل الزراعة لتنعيم وتسوية التربة والتخلص من الأعشاب الضارة.
- إضافة الأسمدة من أجل المحافظة على خصوبة التربة وتحقيق إنتاج وفير وفق ما هو محدد بمقررات مؤتمر القطن.

أخي مزارع القطن: تذكر ضرورة تحليل التربة لتقديم المعادلة السمادية المناسبة

3-2- موعد الزراعة: حسب مؤتمر القطن 39.

أخي مزارع القطن: إن التبكير بالزراعة يضمن لك التخفيف من تأثير موجات الحرارة

المرتفعة خلال شهري تموز وآب

3-3- طريقة الزراعة: يزرع على خطوط بارتفاع 20 سم كحد أدنى وعلى المسافات التالية:

أ. من 65 - 75 سم بين الخطوط، 15-20 سم بين النباتات في الخط الواحد.

ب . يفضل لمن لديه جرار فرات أن تكون المسافة 75 سم بين الخطوط و15 سم بين النباتات لتسهيل العزيق الآلي.

ج . في حال الري على خطوط يحدد طول الخط من 100 وحتى 150 متر إذا كانت الأرض مستوية أو ذات ميل خفيف.

3-4-كمية البذار: حسب مقررات مؤتمر القطن 39 هي:

5 كغ للدونم + 1 كغ للترقيع (محلوج)

3 كغ/دونم + 1 كغ للترقيع (محلوق كيماوياً).

3-5-الترقيع: يجب إجراء عملية الترقيع خلال مدة لا تتجاوز 15 يوماً من تاريخ الإنبات وباستعمال بذور من نفس الصنف المزروع.

3-6-التفريد: تتم بعد خمسة أسابيع من الزراعة، عند الورقة الحقيقية الثالثة، مع المحافظة على الكثافة النباتية وفق المسافات المحددة في طريقة الزراعة، ويترك في الجورة نبات واحد.

3-7-التسميد: تختلف حسب المنطقة وهي واردة في مقررات مؤتمر القطن 39.

3-8-الري:

أ . الري بالتنقيط: تعد من أفضل الطرق وفي جميع الظروف، لما لها من أهمية في توفير كمية من مياه الري والتوزيع الجيد للماء، بالإضافة إلى إمكانية استخدامها بنجاح في الأراضي غير المستوية وزيادة في الإنتاج.

ب . الري على خطوط: تعد من أفضل الطرق في الأراضي المستوية بشكل طبيعي أو في الأراضي التي تمت فيها عمليات التسوية بالليزر (الشكل 3).



الري بالتنقيط



الري على خطوط

الشكل (3): طرق ري محصول القطن على خطوط والري بالتنقيط

أخي مزارع القطن

- تجنب الري بالغمر والتطويق والري بالرش.
- إعطاء ريات متقاربة خلال تموز وآب للهروب من تأثير الموجات الحرارية والإصابات الحشرية.

3-9- إدارة الآفات:

تشمل برامج مكافحة المتكاملة جميع الإجراءات المتخذة للحد من الإصابة بالأمراض والحشرات من تحضير الأرض للزراعة وحتى القطاف وهي:

- الاعتماد على الأعداء الحيوية للحشرات (المكافحة الحيوية).
- اعتماد مفهوم العتبة الاقتصادية وعتبات الإطلاق الحيوي في اتخاذ القرار المناسب في برامج مكافحة المتكاملة.
- مراقبة تطور آفات القطن للتنبؤ بظهورها وازدياد أعدادها.
- استخدام الفرمونات الجنسية (كمصائد مراقبة) لديدان الجوز بشكل لصقات كرتونية لزجة مع طعم جنسي ويلقظ ظرف الفرمون أو الطعم على الحافة العليا للمصيدة الموضوعة في القسم الشمالي من نباتات القطن المزروع، وتُدوم (1-4 أسابيع) أسابيع اعتماداً على بقاء المادة اللزجة، أو مصائد لونية (صفراء أو زرقاء) للحشرات الثاقبة الماصة في عملية الإيقاع ببعض الحشرات الضارة البالغة.

أخي مزارع القطن

تذكر ضرورة تطبيق برامج مكافحة المتكاملة بدءاً من تحضير الأرض للزراعة القطن وحتى القطاف وخاصة إجراء مكافحة الحيوية لديدان الجوز باستخدام متطفل البيض التريكوغراما والمتطفل اليرقي الهابروبراكون وفق ما هو محدد بمؤتمر القطن.

3-9-1- مكافحة الحيوية لديدان الجوز:

وتتم باستخدام متطفل البيض التريكوغراما *Trichogramma principium* والمتطفل اليرقي الهابروبراكون *Bracon brevicornis*.

1. **متطفل البيض التريكوغراما:** وهي دبابير صغيرة جداً تتطفل على بيوض حشرات ديدان جوز القطن (الشكل 4)، يعبأ المتطفل ضمن كبسولات بلاستيكية تحتوي الواحدة 1000 أو 2000 متطفل يتم تعليقها على النبات، ويتم الإطلاق للمتطفل بمعدل (100) كبسولة/هكتار في الحقول المصابة وفق العتبة التالية:
- عتبة الإطلاق لمتطفل التريكوغراما: عند تسجيل بيوض الآفة الحية بمعدل 2 بيضة حية لدى فحص مئة جزء ثمري حينها يتم إطلاق متطفل البيض التريكوغراما بمعدل 100 كبسولة/هكتار.



الشكل (4): إطلاق متطفل البيض التريكوغراما في مكافحة الحيوية لديدان الجوز

2. **المتطفل اليرقي الهابروبراكون:** وهي دبابير صغيرة تتطفل على يرقات ديدان الجوز كمتطفل خارجي (الشكل 5).

- عتبة الإطلاق لمتطفل الهابروبراكون: عند تسجيل يرقات الآفة بمعدل 3 يرقات حية لدى فحص مئة جزء ثمري يتم إطلاق المتطفل اليرقي الهابروبراكون بمعدل 1500 أنثى/هكتار (الشكل 6).



المتطفل اليرقي الهابروبراكون

الشكل (5): المتطفل اليرقي الهابروبراكون على يرقات ديدان الجوز كمتطفل خارجي



إطلاق العدو الحيوي الهابروبراكون

الشكل (6): إطلاق العدو الحيوي الهابروبراكون في حقول القطن لمكافحة ديدان الجوز

أخي مزارع القطن

من الضروري مساعدة المرشدين الزراعيين بالتنبؤ المسائي لمراقبة ظهور الفراشات،
ومراجعة أقرب وحدة إرشادية عند ظهور الإصابات الحشرية.

3-10- فطام القطن: يوقف ري القطن ويفطم قبل خمسة عشر يوماً من القطف للحصول على إنتاج جيد وحسب موعد الزراعة.

3-11- القطف: يتم القطف على دفعتين:

- أ. القطفة الأولى: عند نضج (60-70 %) من الجوز المتفتح، ويكون القطن المقطوف من القطفة الأولى أفضل رتبة من أقطان القطفة الثانية.
- ب. القطفة الثانية: عند تكامل نضج الجوز المتفتح.

أخي مزارع القطن

تذكر ضرورة فصل أقطان كل قطفة على حده للمحافظة على جودة القطن وتحقيق سعر مجزي

رابعاً: التوصيات العلمية والفنية عند زراعة صنف القطن حلب 124:

- 1- التبكير ما أمكن بموعد الزراعة وذلك ضمن الظروف المناخية الملائمة بغية الهروب من الأمطار المبكرة في نهاية الموسم والتي تؤدي إلى تدني الإنتاج والمواصفات التكنولوجية.
- 2- تحليل التربة وإعطاء المعادلة السمادية المناسبة وفق نتائج التحليل.
- 3- عند الزراعة على خطوط، يفضل نثر كمية السماد المناسبة على طول الخط، وبالقرب من سطح التربة وذلك لزيادة كفاءة التسميد.
- 4- ضرورة تنظيم عملية الري بدقة خلال فترة الإزهار والعقد، وعدم المبالغة بها وكذلك تجنب تعطيش القطن.
- 5- ضرورة التقيد بإعطاء ريات خفيفة ومتقاربة خلال فترة تعرض حقول القطن لموجات الحرارة المرتفعة، وذلك للتخفيف ما أمكن من تساقط المكونات الثمرية الحديثة العقد.
- 6- عدم تأخير إضافة الدفعة الرابعة من السماد الأزوتي حتى لا يتجه القطن نحو النمو الخضري ويؤخر النضج.
- 7- اتباع طرق الري الحديثة التي تمكن من الاستخدام الأمثل لكفاءة مياه الري بهدف زيادة الإنتاج.

تقوم إدارة بحوث القطن بإجراء تجارب بحثية في كل عام من حيث التسميد والري والكثافات النباتية ونسب الزيت لتكوين قناعة لدى المزارعين وزياد الثقة بصنف القطن حلب 124.

أخي المزارع

تذكر أن الإرشاد الزراعي في خدمتك، فعند الحاجة للاستفسار عن أي أمر أو ظاهرة في حقلك لا تتردد في الاتصال بأقرب وحدة إرشادية إلى منطقتك