

التغذية الآلية وأثرها على مكونات الرتبة وصفات التيلة والغزل

د . ماهر طلعت رجب

د . محمد شاكر أحمد

د . محمد نور الدين شريف

معهد بحوث القطن

مركز البحوث الزراعية

• تقديم •

كان من الضروري تطوير أساليب الحلج في مصر كنتيجة للتقدم الصناعي والتكنولوجي ولقلة العمالة ، ولأجل زيادة الإنتاج وتقليل تكاليف التشغيل .

ولقد قام جهاز تطوير المحالج في مصر بإنشاء وتطوير الكثير من المحالج في مختلف محافظات الجمهورية ، وذلك بغرض مسايرة التقدم الصناعي وزيادة الإنتاج مع قلة التكاليف ولجابهة النقص الحاد في الأيدي العاملة ، واستخدمت في تلك المحالج الآلية الشفاطات والحصيرة لتغذية الحلجات بالقطن الزهر ، ونقل الأقطان الشعر ناتج الحلج بواسطة الحصيرة أيضاً .

وكان من الضروري معرفة أثر استخدام تلك العمليات على صفات الجودة للقطن الشعر ، لذا فقد أجريت هذه الدراسة بهدف التعرف على أثر استخدام الشفاطات والتغذية الآلية للحلجات على خواص التيلة والغزل من جهة ، ومعرفة مدى التحسن في الرتبة ومكوناتها من جهة أخرى .

ولقد وجد أحمد (١٩٦٣) أن تفريغ القطن بصالة التضريب (أمام الشفاط) يجعل من الممكن التخلص من العيوب الموجودة بالقطن الزهر قبل حلجه كالتخلص من الشوائب

الكبيرة ، وإزالة الرتب المنخفضة أو الأقطان المغشوشة أثناء التغذية ، مما يجعل في الإمكان تحسين رتبة الأقطان الناتجة وزيادة جودتها . كما وجد بدير (١٩٧٧) أن استخدام الحصىرة لتغذية الحلاجات أدى إلى زيادة الإنتاج للحلاجة الواحدة بمقدار قطار في الساعة وذلك لإنتظام التغذية .

كما وجد Bennett (١٩٥٠) أنه باستخدام التغذية الآلية للحلاجات بالقطن الزهر أدى إلى زيادة كفاية استخدام تلك الحلاجات وجودة القطن الشعر المحلوج . ووجد Atametove (١٩٦٠) أن استخدام التغذية الآلية للحلاجات لم يؤثر على متانة التيلة ، أو قراءة الميكرونير ، أو متانة الغزل ، ولكن وجد أنها أثرت بدرجة قليلة على طول الشعر وعوادم التسريح . ووجد Chapman (١٩٦٤) أن التغذية الآلية أدت إلى زيادة التحسن في رتبة القطن الشعر الناتج ، ونسبة الانعكاس في اللون ، بالمقابلة بالتغذية اليدوية للحلاجات .

ووجد عبد المحسن وآخرون (١٩٦٦) أن التغذية الآلية لم تؤثر على طول التيلة أو درجة أنتظام الطول كما لم تؤثر في نعومة القطن وقراءة الميكرونير ومتانة الغزل ، بينما أدت إلى قلة النسبة المثوية في عوادم التسريح ونسبة الشوائب ، وإلى كثرة عدد العقد في صنفى جيزة ٤٥ والمنوفى ، بينما لم تؤثر في صنفى الأشمونى وجيزة ٤٧ .

• مجال البحث وطرق الدراسة •

أستخدمت في هذه الدراسة الأقطان الزهر من رتبة ج + ١/٤ للصنفين جيزة ٤٥ ، جيزة ٧٥ ، ورتبة جود من الصنف الدندرة (٤٠٠ كجم من كل صنف) . ولقد أتبعنا أربع معاملات لتغذية الحلاجات كما يلي :

- (١) التغذية اليدوية وبدون استعمال الشفاط .
- (٢) التغذية بالحصىرة وبدون استعمال الشفاط .
- (٣) التغذية باليد مع استعمال الشفاط .
- (٤) التغذية بالحصىرة مع استعمال الشفاط .

واستخدمت أربعة تكرارات من كل معاملة مقدار كل منها ٢٥ كجم قطن زهر ، وتم إجراء هذه التجربة بمحلج إيتاى البارود على الصنفين جيزة ٤٥ وجيزة ٧٥ ، أما الصنف

دندرة فقد تم حلجه بمحلج أندرسون بالمتيا .

ولقد أجريت الاختبارات التالية على الشعر الناتج بمعامل معهد بحوث القطن :

- (١) رتبة القطن الشعر .
- (٢) كمية الشوائب مقدرة بجهاز شيرلى لتحليل العوادم .
- (٣) درجة انعكاس اللون (Rd%) بواسطة جهاز الكلريمتر .
- (٤) قراءة الميكرونير (للنعومة والوزن) .
- (٥) تقدير متوسط الطول بجهاز الفيبروجراف .
- (٦) النسبة المثوية لعوادم الكارد (تسريح أول) .
- (٧) متانة الشلة بجهاز تقدير متانة الشلة .
- (٨) عدد العقد في الخيوط (١٢٠ ياردة) بجهاز الأوستر .

واستخدم أقل فرق معنوى L.S.D في التحليل الإحصائي للفرقة بين المتوسطات للمعاملات المختلفة .

• النتائج والمناقشة •

توضح جداول (١ ، ٢ ، ٣) قياسات صفات الجودة المختلفة للأصناف التجارية الثلاثة المستخدمة في هذه الدراسة ، وهي : جيزة ٤٥ ، جيزة ٧٥ ، الدندرة ، عند استعمال المعاملات الأربعة لتغذية الحلاجات وهي : (١) التغذية اليدوية للحلاجة . (٢) التغذية اليدوية مع استخدام الشفاط . (٣) التغذية بالحصيرة وبدون استعمال الشفاط . (٤) التغذية بالحصيرة مع استعمال الشفاط .

• (أول) رتبة القطن الشعر •

توضح النتائج للصف جيزة ٤٥ المدونة بجدول (١) أن كلاً من التغذية اليدوية للحلاجة والتغذية بالحصيرة وبدون استخدام الشفاط (معاملتا أ ، ب) أدت الى تحسن رتبة القطن الشعر الناتج بمقدار ٨/١ رتبة فقط . أما المعاملتان (ب ، د) فقد أدت إلى زيادة التحسن في الرتبة بمقدار ٤/١ رتبة ، وربما يرجع ذلك الى استخدام الشفاط .

وفي جدول (٢) للصف جيزة ٧٥ ، زاد التحسن في الرتبة الشعر الناتجة بمقدار ٤/١ رتبة ، وذلك لجميع المعاملات ، أى أن جميع المعاملات تساوت في تأثيرها على مدى التحسين في الرتبة .

وفي جدول (٣) للصف دندرة ، فقد ساهمت المعاملات (أ ، ب ، ج) بمقدار ثابت في التحسن في رتبة القطن الشعر الناتج من تغذية هذه الحلاجات حيث زادت الرتبة بمقدار ٨/١ رتبة . أما المعاملة (د) فقد زادت التحسن في الرتبة عن المعاملات السابقة بمقدار ٤/١ رتبة .

كما سبق يتضح أن استخدام الشفاط مع الحصيرة في تغذية الحلاجة أدى إلى زيادة التحسن في رتبة القطن الشعر ، وربما يعود ذلك إلى التخلص من بعض الشوائب ، وإمكان استبعاد الأتربة التي ينتج عن التخلص منها زيادة التحسن في رتبة الشعر الناتج ، كما أن استخدام الحصيرة يؤدي إلى انتظام تغذية الحلاجة مما ينتج عنها حصيرة من القطن الشعر ذات مظهر متناسق وإعداد جيد Good preparation .

(ثانياً) النسبة المئوية للعوادم :

تبين جداول (١ ، ٢ ، ٣) أثر استخدام المعاملات المختلفة لتغذية الحلاجات على النسبة المئوية للعوادم على الأصناف الثلاثة تحت الدراسة ، ففي الصف جيدة ٤٥ (جدول ١) وجدت فروق معنوية واضحة بين متوسطات المعاملات المختلفة ، حيث كانت المعاملة (د) أقل المعاملات في النسبة المئوية للعوادم ، تليها المعاملة (ب) ثم المعاملة (ج) ، وأخيراً المعاملة (أ) حيث كانت أكبر المعاملات زيادة في النسبة المئوية للعوادم .

وفي الصف جيدة ٧٥ (جدول ٢) وجدت أيضاً فروق معنوية بين متوسطات المعاملات المختلفة ، حيث وجد فرق معنوي بين المعاملتين (د) ، (ج) .

أما في الصف دندرة (جدول ٣) فقد وجدت فروق معنوية واضحة بين المعاملة (د) وكل من المعاملات (ج ، ب ، أ) ، وتميزت المعاملة (د) بأنها أقل في نسبة العوادم ، تليها المعاملات (ب ، ج ، أ) .

ومما سبق يتضح أن استخدام الحصيرة مع الشفاط لتغذية الحلاجة أدى إلى تقليل النسبة المئوية للعوادم في جميع الأصناف الثلاثة تحت الدراسة بالمقابلة بالتغذية اليدوية لتلك الحلاجات .

(ثالثاً) نسبة انعكاس اللون :

يلاحظ من بيانات جداول (١ ، ٢ ، ٣) أنه لا توجد فروق معنوية لقيم نسبة انعكاس اللون (Rd%) المقدره بجهاز الكلريمتر ، وذلك نتيجة لاستخدام المعاملات

جدول (١)

تأثير تغذية الحلاجات آلياً على الرتبة ومكوناتها وبعض صفات التيلة والغزل
للصنف جيزة ٤٥

معامل الاختلاف (%)	أقل فرق معنوى (%٥)	التغذية بالحصيرة + شفاط (د)	التغذية بالحصيرة (ج)	التغذية اليدوية + شفاط (ب)	التغذية اليدوية (أ)	الصفة
—	—	ج ٤/١	ج ٤/١	ج ٤/١	ج ٤/١	رتبة القطن الزهر
—	—	ج / فـج	ج ٨/٣	ج / فـج	ج ٨/٣	رتبة القطن الشعر
٨,٨٢	٠,١٨	١,٨٤	٢,٠٠	١,٩٦	٢,٢٢	النسبة المتوية للعوادم
١,٢٢	غير معنوى	٧١	٧٠	٧٠	٦٩	نسبة إنعكاس اللون
١,٦٥	غير معنوى	٣,٠٠	٣,٠٢	٣,٠٨	٣,٠٥	قراءة الميكرونيتر
١,١٠	غير معنوى	١,٥٢	١,٥٤	١,٥٥	١,٥٥	الطول المتوسط بالبوصة
٨,٨٢	غير معنوى	٤,٢٦	٤,٥٦	٤,٤٨	٤,٧٥	عوادم التسريح
٢,١٥	غير معنوى	٢٩٩٠	٣٠٥٥	٣٠١٠	٢٩٦٥	مئاة الشلثة
٧,٨٠	٢٦	٢٢٤	٢٢٢	١٩١	٢٠٠	عدد العقد في الخيط (١٢٠ ياردة)

الأربع (أ ، ب ، ج ، د) في تغذية الحلاجات وذلك في الصنفين جيزة ٤٥ وجيزة ٧٥ ، وكذلك في الصنف الدندرة . أى أنه لم يوجد أى تغير في قيم نسبة الانعكاس (Rd%) كنتيجة لاستخدام الحصيرة في التغذية للحلاجات مع إستعمال الشفاط ، وذلك بمقابلتها بطريقة التغذية اليدوية للحلاجات .

(رابعا) قراءة الميكرونيتر :

تبين النتائج بجداول (١ ، ٢ ، ٣) للأصناف جيزة ٤٥ ، جيزة ٧٥ ، والدندرة أنه لاتوجد فروق معنوية في قيم الميكرونيتر داخل كل صنف من الأصناف ، وذلك عند استخدام المعاملات الأربع لتغذية الحلاجة وخصوصاً في المعاملة (د) ، مما يدل على أن التغذية باستخدام الحصيرة مع الشفاط لم تحدث أى تغير في قراءة الميكرونيتر داخل أى صنف من الأصناف تحت الدراسة عند مقابلة هذا النوع من التغذية بالتغذية اليدوية للحلاجة (المعاملة أ) .

جدول (٢)

تأثير تغذية الحلاجات ألياً على الرتبة ومكوناتها وبعض صفات التيلة والغزل
للصنف جيزة ٧٥

الصفة	التغذية اليدوية + شفاط (أ)	التغذية اليدوية + شفاط (ب)	التغذية بالحصيرة (ج)	التغذية بالحصيرة + شفاط (د)	أقل فرق معنوي (%)	معامل الاختلاف (%)
رتبة القطن الزهر	ج + ٤/١	ج + ٤/١	ج + ٤/١	ج + ٤/١	—	—
رتبة القطن الشعر	ج / فج	ج / فج	ج / فج	ج / فج	—	—
النسبة المثوية للعوادم	٢٠٠٢	٢٠٧١	٢٠٠٨	١٠٨١	٠,٢٢	٢,٧٤
نسبة انعكاس اللون	٧٣	٧٢	٧٣	٧٣	غير معنوي	١,١٢
قراءة الميكروثير	٤,٢٢	٤,٣٢	٤,٢٠	٤,٢٥	غير معنوي	١,٥٣
الطول المتوسط بالبوصة	١,٨٣	١,٣٩	١,٣٨	١,٣٥	٠,٢٦	١,٢٠
عوادم التسريح	٥,٨٩	٥,٣٨	٦,١٢	٥,٢٩	٠,٣٩	٤,٤٦
مئاة الشلة	٢٠٦٥	٢٣٠٠	٢٠٧٥	١٩٤٥	٥٦	١,٧٩
عدد العقد في الحيط (١٢٠ ياردة)	١٠٠	٩٢	١٠٤	٨٧	غير معنوي	٩,٣٤

(خامسا) متوسط طول التيلة :

يلاحظ من جداول (١ ، ٢ ، ٣) للأصناف الثلاثة جيزة ٤٥ ، وجيزة ٧٥ ، والدندرة أن قيم الطول المتوسط لم تتأثر بأى معاملة من معاملات الحلج حيث أنه لم توجد فروق معنوية في متوسط قيم الطول بين المعاملات (أ ، ب ، ج ، د) وذلك في صنفى جيزة ٤٥ والدندرة تحت الدراسة .

الا أنه يلاحظ في المعاملة (د) (تغذية بالحصيرة مع استخدام الشفاط) قد سببت انخفاضاً قليلاً في قيمة متوسط الطول وذلك في الصنف جيزة ٧٥ ، إلا أن هذا الفرق لم يكن ذا قيمة معنوية عند مقابله بالمتوسطات الناتجة من المعاملات الثلاث الأخرى (ب ، ج ، د) ..

ويصفة عامة يمكن استنتاج أن تغذية الحلاجة بالحصيرة مع استخدام الشفاط (د) أو أى من المعاملات الأخرى (ب ، ج) لم تؤد إلى حدوث تأثير معنوي على طول التيلة بالمقابلة بالتغذية اليدوية للحلاجة العادية (معاملة أ) .

جدول (٣)

تأثير تغذية الحلاجات ألياً على الرتبة ومكوناتها وبعض صفات التيلة والغزل
للصنف الدندرة

معامل الاختلاف (%)	أقل فرق معنوي (%)	التغذية بالحصيرة + شفاط (د)	التغذية بالحصيرة (ج)	التغذية اليديوة + شفاط (ب)	التغذية اليديوة (أ)	الصفة
—	—	جود	جود	جود	جود	رتبة القطن الزهر
—	—	ج + ١/٨	ج + ١/٨	ج + ١/٨	ج + ١/٨	رتبة القطن الشعر
٥,٧٠	٠,٣٩	٣,٦٨	٤,٩٦	٤,١٦	٥,٦٣	النسبة المثوية للعوامد
١,٣٢	غير معنوي	٦٦	٦٧	٦٦	٦٥	نسبة إنعكاس اللون
١,٩٧	غير معنوي	٣,٨٠	٣,٨٠	٣,٧٥	٣,٦٣	قراءة الميكرونيتر
١,٥٩	غير معنوي	١,٢٤	١,٢٣	١,٢٣	١,٢٥	الطول المتوسط بالبوصة
٣,٩١	٠,٥٧	٨,٥٠	٩,٨٣	٨,٤٩	١٠,١٦	عوادم التسريح
١,٧٧	غير معنوي	١٧٢٥	١٧٦٥	١٧٣٥	١٧١٥	مئاتة الشلة
١١,٨٣	غير معنوي	١٠٢	٧٩	١١٠	١٢٤	عدد العقد في الخيط (١٢٠ ياردة)

(سادس) عوادم التسريح :

يبين جدول (١) للصنف جيزة ٤٥ أن متوسطات قيم عوادم التسريح كانت ٤,٢٦ ، ٤,٤٨ ، ٤,٥٦ ، ٤,٧٥ للمعاملات (د ، ب ، ج ، أ) على الترتيب ، أي أن المعاملة (د) (التغذية بالحصيرة مع استعمال الشفاط) كانت أقل قيمة في عوادم التسريح ، إلا أن الفروق بين متوسطات هذه المعاملات لم تكن معنوية ، مما يدل على أن طرق التغذية الآلية للحلاجة لم تؤثر في عوادم التسريح للصنف جيزة ٤٥ .

أما الصنف جيزة ٧٥ (جدول ٢) فيلاحظ أن قيم عوادم التسريح كانت ٥,٢٩ ، ٥,٣٨ ، ٥,٨٩ ، ٦,١٢ للمعاملات (د ، ب ، أ ، ج) على الترتيب ووجد أن الفروق بين متوسطات هذه المعاملات كانت معنوية فقط بين المعاملتين (د ، ج) وكل من (ج ، أ) وكذلك (أ ، ب) ، مما يدل على أن استخدام التغذية الآلية (الشفاط) أدى إلى قلة نسبة عوادم التسريح بصفة عامة .

وفي الصنف الدندرة (جدول ٣) وجدت فروق معنوية بين كل من المعاملتين (د ، أ) ، وكذلك (أ ، ب) ، بينما لم يوجد فرق معنوي بين المعاملة (د) وكل من المعاملتين (ج ، ب) .

كما سبق يمكن استنتاج أن استخدام التغذية الآلية بالحصيرة مع جهاز الشفط أدى الى تقليل نسبة عوادم التسيريح للصنف جيزة ٧٥ ، والصنف الدندرة ، ولم يحدث تأثيراً فعالاً على نسبة العوادم في الصنف جيزة ٤٥ .

(سابعاً) متانة الغزل (الشلّة) ،

تبين جداول (١ ، ٢ ، ٣) متانة الشلّة للأصناف جيزة ٤٥ ، وجيزة ٧٥ ، والدندرة للمعاملات الأربع لتغذية الحاجلات .

ويلاحظ من البيانات في جدول (١) للصنف جيزة ٤٥ أنه لم توجد فروق معنوية بين متوسطات قيم متانة الشلّة للمعاملات الأربع (أ ، ب ، ج ، د) ، ولكن يلاحظ أن المعاملة (١) (التغذية باليد) كانت أقل المعاملات في قيم متانة الغزل ، وتليها المعاملة (د) ، ثم المعاملة (ب) ، وأخيراً المعاملة (ج) .

أما في الصنف جيزة ٧٥ (جدول ٢) فوجدت فروق معنوية بين المعاملات (أ ، ب ، ج ، د) على مستوى ٥٪ ، وكانت أقل المعاملات في قيم متانة الغزل المعاملة (د) وأعلىها المعاملة (ب) .

أما في الصنف الدندرة (جدول ٣) فيلاحظ أنه لم تكن هناك فروق معنوية بين متوسطات قيم متانة الشلّة للمعاملات الأربع تحت الدراسة .

كما سبق يتضح أن متانة الشلّة لم تتأثر باستخدام التغذية الآلية (الحصيرة) مع الشفط في صنفى جيزة ٤٥ ، والدندرة ، بينما تأثرت هذه الصفة في الصنف جيزة ٧٥ ، وربما يعود هذا التأثير الى أن صفة طول التيلة لهذا الصنف قد انخفضت قليلاً تحت هذه المعاملة أيضاً لهذا الصنف .

(ثامناً) عدد العقد في الخيط ،

تبين جداول (١ ، ٢ ، ٣) عدد العقد في الخيط (١٢٠ ياردة) للأصناف الثلاثة جيزة ٤٥ ، جيزة ٧٥ ، والدندرة . ويلاحظ من جدول (١) للصنف جيزة ٤٥ أن قيم عدد العقد في (١٢٠ ياردة) قد تأثرت بدرجة كبيرة باستخدام الأنواع المختلفة من التغذية الآلية ،

وكانت أكثر المعاملات تأثيراً هي التغذية الآلية باستخدام الحصىرة مع الشفاط حيث زادت درجة تكوين العقد في هذه المعاملة ، تليها المعاملة (جـ) (تغذية آليّة فقط) ، وكانت أقلها المعاملة (ب) . وبصفة عامة فقد وجدت فروق معنوية بين المعاملة (ب) وكل من المعاملتين (ج ، د) . أما في الصنفين جيزة ٧٥ ، والدندرة ، فإن عدد العقد لم يختلف كثيراً باستخدام المعاملات الأربع لتغذية الحلاجة حيث لم تحدث فروق معنوية في عدد العقد بين المعاملات الأربع المختلفة داخل كل صنف من هذين الصنفين .

ومما سبق يتضح أن استخدام التغذية الآلية باستخدام الشفاط أو بدونه لم تؤد إلى حدوث تأثيرات معنوية في عدد العقد في الحيط بالمقابلة بالتغذية اليدوية للحلاجة وذلك في الصنفين جيزة ٧٥ ، والدندرة .

ومما سبق يتضح من تلك النتائج أن التغذية الآلية لدواليب الحلج لم تؤثر في طول التيلة أو في قراءة الميكرونير ومئاته الغزل ، بينما أدت إلى قلة عوادم التسريح ونسبة الشوائب وزيادة عدد العقد للصنف جيزة ٤٥ فقط ، كما لم تؤثر في درجة انعكاس اللون (Rd%) ، بينما أدت إلى إيجاد بعض التحسين في رتبة الشعر الناتج .

وحيث إن الأقطان الفائقة الطول مثل جيزة ٤٥ تستعمل عادة في إنتاج الخيوط الرفيعة المشطية ، ولما كانت عملية التمشيط تساعد على تخليص هذه الأقطان من نسبة كبيرة من العقد في بداية مراحل التشغيل ، فيمكن التوصية باستخدام التغذية الآلية بجميع المحالج التي تقوم بحلج جميع الأقطان المصرية ، والتي لم يتم إجراء تطويرها ، وخصوصاً المحالج التابعة لوزارة الزراعة والتي تقوم بحلج أقطان الإكثار مع إستعمال الحصىرة والشفاط في تغذية دواليب الحلج حيث أنه لم تحدث أى تأثيرات ضارة على الصفات الطبيعية للتيلة ، كما أنها تؤدي إلى تقليل تكاليف الإنتاج لقلة العمالة المستخدمة ، وزيادة الإنتاجية ، ولمواجهة النقص الحاد في الأيدي العاملة .

• الملخص •

أجريت هذه الدراسة بهدف التعرف على أثر استخدام الشفاطات في التغذية الآلية للحلاجات بالمحالج لتطوير أساليب الحلج في معظم محالج الجمهورية لأجل زيادة الإنتاج وتقليل تكاليف التشغيل لمواجهة النقص الحاد في الأيدي العاملة ، وأثر ذلك على خواص التيلة والغزل من جهة ، ومعرفة مدى التحسن في الرتبة ومواصفاتها من جهة أخرى .

واستخدمت في هذه الدراسة عينات من رتبة جـ + ٤/١ للصنفين جيزة ٤٥ ، وجيزة ٧٥ ، ورتبة جود من الصنف الدندرة . ولقد أجريت أربع معاملات لتغذية الحلاجات كما يلي : (١) التغذية اليدوية وبدون استعمال الشفاط . (٢) التغذية بالحصيرة وبدون استعمال الشفاط . (٣) التغذية باليد مع استعمال الشفاط . (٤) التغذية بالحصيرة مع استعمال الشفاط .

وتم إجراء التجربة بمحلج إيتاي البارود على الصنفين جيزة ٤٥ ، وجيزة ٧٥ ، أما الصنف الدندرة فقد تم حلجه بمحلج أندرسون بالنميا ، وأجريت الاختبارات على الشعر بمعامل معهد بحوث القطن ، وأظهرت النتائج أن استخدام الشفاط مع الحصيرة في تغذية الحلاجة أدى إلى زيادة التحسن في رتبة القطن الشعر ، وربما يعود ذلك إلى التخلص من بعض الشوائب . كما أن استخدام الحصيرة يؤدي إلى انتظام تغذية الحلاجة مما ينتج عنها حصيرة من القطن الشعر ذات مظهر متناسق وخواص جيدة ، كما أدى استخدام الحصيرة مع الشفاط لتغذية الحلاجة إلى تقليل النسبة المثوية للعوادم في الأصناف الثلاثة تحت الدراسة بالمقابلة بالتغذية اليدوية لتلك الحلاجات ، ولم يحدث أى تغير في قيم نسبة الانعكاس (Rd%) ، وطول التيلة ، وقراءة الميكرونيتر كنتيجة لاستخدام الحصيرة في التغذية للحلاجات مع استعمال الشفاط ، وذلك بمقابلتها بطريقة التغذية اليدوية للحلاجات .

وأدى استخدام التغذية الآلية بالحصيرة مع جهاز الشفط إلى تقليل نسبة عوادم التسريح للصنف جيزة ٧٥ والصنف الدندرة ، ولم يحدث تأثيراً فعالاً على نسبة عوادم الصنف جيزة ٤٥ . أما متانة الشلة فلم تتأثر باستخدام التغذية الآلية (الحصيرة) مع الشفاط في صنفى جيزة ٤٥ والدندرة ، بينما تأثرت هذه الصفة في الصنف جيزة ٧٥ . ولكن لم يؤد استخدام التغذية الآلية باستخدام الشفاط أو بدونه إلى حدوث تأثيرات معنوية في عدد العقد في الخيط بالمقابلة بالتغذية اليدوية للحلاجة ، وذلك في الصنفين جيزة ٧٥ والدندرة ، بينما أدت التغذية الآلية لدواليب الحلج إلى زيادة عدد العقد في الصنف جيزة ٤٥ فقط .

• المراجع •

(١) عبد المحسن م . ، وآخرون (١٩٦٦) . تقرير عن تجربة استخدام التغذية الآلية لدواليب الحلج . المؤسسة المصرية العامة للقطن .

2. Ahmed,N. and R.P.Richardson. 1963. Quality of lint in relation to ginning factors. Tech. Bull. ser. A, NO.31.
3. Atametove, T.V. *et al.*1960. The correct explanation of the relationship between ginning and cotton fiber yield. *Tesktil-Prom.*,20 (3): 32. (cf. *Text. Inst.*, 52 A: 189).
4. Bedair, F.A., M.A.El Fawal, A.A.Abdel Bary, and H.Y.Shetta. 1977. Factors affecting efficiency of ginning Egyptian cotton. *Egypt. Cott.Gaz.*, No. 69,pp.61-105
5. Bennett, C.A.1950. Cotton ginning. U.S.D.A.,*Farmer's Bull.* 1748.
6. Chapman, W.E.1964. Cotton characteristics as related to ginning. *In*Handbook for cotton ginners. U.S.D.A. Agric Res. Serv. Handbook 260.

