الملخص العربى

يعتبر محصول القمح أهم محصول غذائى فى مصر والعالم ويزرع فى مصر حاليا حوالى٢,٥ مليون فدان سنويا نظرا للتوسع الأفقى فى الرقعة المنزرعة بالأراضى الجديدة ــ ورغم زيادة متوسط الإنتاج لمحصول الفدان والزيادة فى المساحة المنزرعة بالمحصول فحتى الآن لا يكفى الناتج من القمح الكمية المطلوبة للاستهلاك المحلى وتعتبر مصر من الدول المستوردة للقمح ومنتجاته.

ومن أهم الوسائل لزيادة إنتاج القمح علاوة على التوسع الأفقى هى إنتاج الأصناف العالية الإنتاجية ومقاومة الحشائش والآفات الزراعية وتعتبر الحشائش من المعوقات الرئيسية لتحقيق الإنتاج الأمثل من القمح.

والهدف من البحث دراسة كفاءة بعض طرق مكافحة الحشائش تحت ظروف الزراعة بمعدلات مختلفة من التقاوى لثلاثة أصناف منزرعة فى مصر وهى سخا ٨ ، سخا ٦١ ، جيزة١٦٣.

أقيمت تجربتان حقليتان فى محطة البحوث الزراعية بسخا خلال موسمى ١٩٩٥/٩٤ ، ١٩٩٦/٩٥ بهدف دراسة فاعلية بعض طرق مكافحة الحشائش تحت ظروف الزراعة بمعدلات تقاوى مختلفة لثلاثة أصناف من القمح المنزرع فى جمهورية مصر العربية.

صممت التجربة فى قطع منشقة مرة واحدة عاملية فى أربعة مكررات حيث وزعت الأصناف (سخا ٨ ، سخا ٦١ ، جيزة ١٦٣) فى القطع الرئيسية ووزعت امعدلات التقاوى (٤٠ ، ٥٥ ، ٧٠كجم/ف) × معاملات مقاومة الحشائش (أريلون ٥٠% بمعدل ١,٢٥ للفدان ، نقاوة يدوية مرتين والغير معامل للمقارنة) وزعت عشوائيا فى القطع الشقية.

قدرت القياسات على كل من الحشائش والمحصول أثناء موسم النمو وسجلت فى ثلاثة مواعيد للحشائش (٦٠ ، ٩٠ ، ١٢٠ يوم) أما المحصول سجلت قراءات النمو مرتين (٦٠ ، ١٢٠ يوم من الزراعة) إضافة إلى تقدير المحصول ومكوناته.

أهم الصفات التى تم دراستها:

أ- **الحشائش:**

١- عدد الحشائش فى المتر المربع.

٢- الوزن الخضرى للحشائش فى المتر المربع.

٣- الوزن الجاف للحشائش فى المتر المربع.

٤- المساحة الورقية للحشائش بالمتر المربع (وحسب منها دليل المساحة الورقية).

ب- صفات نمو القمح:

١-طول الساق.

٢-عدد الفروع بالمتر المربع.

٣-الوزن الأخضر فى المتر المربع.

٤-الوزن الجاف فى المتر المربع.

٥-المساحة الورقية لنباتات القمح فى المتر وحسب منها دليل المساحة الورقية.

جـ- المحصول ومكوناته:

١-عدد السنابل فى المتر المربع.

٢-طول السنبلة (سم).

٣-عدد السنبيلات فى السنبلة.

٤-عدد الحبوب فى السنبلة.

٥-وزن السنبلة جم.

٦-وزن الحبوب فى السنبلة جم.

٧-وزن الألف حبة جم.

٨-محصول الحبوب للفدان (كجم/فدان).

٩-المحصول البيولوجى (طن/فدان).

ويمكن تلخيص أهم النتائج فيما يلى:

أ- الحشائش:

أولا: تأثير المواسم:

١- كان تأثير المواسم معنويا على كل الصفات المدروسة للحشائش خلال الثلاث مواعيد لأخذ العينات باستثناء إعداد الحشائش الكلية عند ٦٠ ، ١٢٠ يوم من الزراعة. سجل الموسم الثانى للدراسة إعدادا أعلى من الحشائش النجيلية وكذلك الوزن الخضرى والوزن الجاف والمساحة الورقية وذلك خلال كل مواعيد أخذ العينات.

٢- سجل الموسم الأول للدراسة قيما أعلى لإعداد وأوزان خضرية وجافة وكذلك دليل المساحة الورقية للحشائش العريضة وذلك خلال المواعيد الثلاثة لأخذ العينات.

ثانيا: تأثير الأصناف:

١-سجل الصنف سخا ٨ انخفاضا معنويا فى إعداد وأوزان خضرية وجافة وكذلك المساحة الورقية للحشائش النجيلية والعريضة والحشائش الحولية الكلية خلال ٦٠ ، ٩٠ ، ١٢٠ يوم من الزراعة.

٢-كان الصنف جيزة ١٦٣ أقل الأصناف تأثيرا على الحشائش مقارنة بالصنف سخا ٨ ، أو سخا ٦١ حيث سجل هذا الصنف أعلى قيما لكل صفات الحشائش المدروسة خلال الثلاث مواعيد لأخذ العينات.

٣-كان التفاعل بين الأصناف والمواسم غير مؤثر معنويا على كل الصفات المدروسة للحشائش باستثناء عدد الحشائش النجيلية بعد ٦٠ ، ١٢٠ يوما من الزراعة ، عدد الحشائش العريضة بعد ٩٠ يوم من الزراعة ، عدد الحشائش الكلية بعد ٩٠ ، ١٢٠ يوم من الزراعة ، الوزن الأخضر للحشائش النجيلية بعد ٦٠ ، ١٢٠ يوم من الزراعة ، الوزن الأخضر للحشائش الكلية عند ٦٠ يوم من الزراعة ، كل الأوزان الجافة للحشائش وكذلك المساحة الورقية عند ٦٠ يوم من الزراعة وكذلك الوزن الجاف للحشائش النجيلية والمساحة الورقية للحشائش العريضة والحشائش الكلية عند ٩٠ يوم من الزراعة.

ثالثا: تأثير معدلات التقاوى:

١-أدت زيادة معدل التقاوى إلى انخفاض معنوى فى الأعداد والأوزان الطازجه للحشائش النجيلية والعريضة والكلية فى المتر المربع وذلك خلال ٦٠ ، ٩٠ ، ١٢٠ يوم من الزراعة.

٢-عند استخدام المعدل العالى من التقاوى (٧٠كجم/ف) أدى ذلك إلى الحصول على أقل أعداد وأوزان خضرية وجافة للحشائش النجيلية والعريضة والكلية فى القمح خلال الثلاث مواعيد لأخذ العينات.

٣-تأثر دليل المساحة الورقية للحشائش سلبيا بزيادة معدل التقاوى للقمح حيث انخفض بزيادة معدل التقاوى خلال ٦٠ ، ٩٠ يوما من الزراعة.

٤-باستثناء أعداد الحشائش النجيلية فى جميع مواعيد أخذ العينات وعدد الحشائش لكلية عند ١٢٠ يوم من الزراعة ، الوزن الطازج للمتر المربع للحشائش النجيلية عند جميع مواعيد أخذ العينات ، الوزن الطازج للحشائش الكلية عند ١٢٠ يوم من الزراعة ، الوزن الجاف للنجيليات عند كل مواعيد أخذ العينات والوزن الجاف للحشائش العريضة والكلية عند الموعد الأول لأخذ العينات ، دليل المساحة الورقية للحشائش الكلية فى العينة الثانية حيث تأثرت كل هذه القراءات معنويا بالتفاعل بين معدلات التقاوى والمواسم فى حين كان التأثير غير معنوى على كل الصفات الأخرى لنمو الحشائش.

رابعا: تأثير معاملات مقاومة الحشائش:

١-أدى استخدام مبد الأريلون ٥٠% وكذلك النقاوة اليدوية للحشائش إلى تقليل الأعداد والأوزان الطازجه للحشائش النجيلية والعريضة والكية معنويا فى القطع المعاملة عنها فى المقارنة وذلك خلال جميع العينات المأخوذة.

٢-انخفضت قيم الوزن الجاف خلال المواعيد الثلاث لأخذ العينات وكذلك دليل المساحة الورقية للحشائش النجيلية والعريضة والكلية بسبب استخدام الأريلون ٥٠% وكذلك النقاوة اليدوية مقارنة بالقطع الغير معاملة.

٣-سجلت القطع الغير معاملة قيما أعلى لكل قياسات الحشائش النجيلية والعريضة وكذلك الكلية مقارنة بالقطع المعاملة وكانت الفروق معنوية خلال ٦٠ ، ٩٠ ، ١٢٠ يوما من الزراعة.

٤-كان تأثير التفاعل بين معاملات مقاومة الحشائش والمواسم معنويا على كل الصفات المدروسة للحشائش ما عدا عدد الحشائش الكلية عند ٦٠ يوم من الزراعة ، عدد الحشائش العريضة عند ١٢٠ يوم من الزراعة ، الوزن الخضرى للحشائش الكلية عند ٩٠ ، ١٢٠ يوم من الزراعة.

خامسا: تأثير التفاعل بين الأصناف ومعدلات التقاوى:

١-كان التأثير معنويا بواسطة هذا التفاعل على الوزن الجاف للحشائش النجيلية عند ٦٠ يوم من الزراعة والوزن الطازج لهذه الحشائش عند ١٢٠ يوم من الزراعة.

٢-أدى استخدام المعدل المنخفض للتقاوى (٤٠كجم/ف) للصنف جيزة ١٦٣ إلى الحصول على أوزان عالية من الحشائش النجيلية فى حين أدى استخدام المعدل العالى (٧٠كجم/ف) مع الصنف سخا ٨ إلى إنتاج أقل أوزان طازجه وجافة للحشائش النجيلية.

٣-أدى استخدام الصنف سخا ٨ وزراعته بالمعدل العالى للتقاوى إلى الخفض المعنوى للمساحة الورقية للحشائش النجيلية والعريضة وكذلك الحشائش الكلية مقارنة بباقى المعاملات.

٤-زادت قيم دليل المساحة الورقية للحشائش معنويا باستخدام الصنف جيزة ١٦٣ وزراعته بالمعدل المنخفض (٤٠كجم/ف) بالمقارنة بباقى المعاملات.

٥- كان تأثير التفاعل بين الأصناف ومعدلات التقاوى والمواسم معنوية على كل الصفات المدروسة للحشائش.

سادسا: تأثير التفاعل بن الأصناف ومعاملات مقاومة الحشائش:

١-دى استخدام الأريلون أو النقاوة اليدوية مع الصنف سخا ٨ إلى الحصول على أقل القيم لأعداد الحشائش النجيلية والعريضة والكلية فى حين ظهرت أعلى القيم فى هذه المتغيرات فى القطع الغير معاملة من الصنف جيزة ١٦٣ خلال المواعيد الثلاثة لأخذ العينات.

٢-كانت القطع الغير معاملة من الصنف جيزة ١٦٣ أعلى قيما للوزن الطازج للحشائش النجيلية والعريضة والكلية فى حين أدى استخدام الأريلون ٥٠% أو النقاوة اليدوية إلى الحصول على أقل القيم لهذه الصفات مع الصنف سخا ٨.

٣-سجلت أقل القيم من الوزن الجاف وكذلك دليل المساحة الورقية للحشائش النجيلية والعريضة والكلية مع استخدام الأريلون أو النقاوة اليدوية للصنف سخا ٨ فى حين أعطت القطع الغير معاملة من الصنف جيزة ١٦٣ أعلى القيم لهذه المتغيرات خلال المواعيد الثلاثة لأخذ العينات.

٤-كان تأثير التفاعل بين الأصناف ومعاملات مقاومة الحشائش والمواسم غير معنويا على عدد الحشائش العريضة والكلية عند ١٢٠ يوم من الزراعة إضافة إلى الوزن الجاف للحشائش النجيلية والكلية عند ١٢٠ يوم من الزراعة.

سابعا: تأثير التفاعل بين معدلات التقاوى ومعاملات مقاومة الحشائش:

أوضحت الدراسة التأثير المعنوى لهذا التفاعل على جميع القياسات التى درست على الحشائش فى جميع مراحل أخذ القراءات.

١-سجلت القطع غير المعاملة والمنزرعة بمعدل (٤٠كجم/ف) أعلى القيم لأعداد الحشائش النجيلية والعريضة والكلية فى حين كانت أقل القيم لهذه المتغيرات مصاحبه لمعاملات الأريلون ٥٠% أو النقاوة اليدوية عند الزراعة بمعدل (٧٠كجم/ف).

٢-كانت أعلى الأوزان الطازجه والجافة للحشائش النجيلية والعريضة والكلية ناتجة من القطع الغير معاملة والمنزرعة بمعدل (٤٠كجم/ف) فى حين نتجت أقل الأوزان من القطع المعاملة بمبيد الأريلون والمنزرعة بمعدل (٧٠كجم/ف) وذلك خلال ٦٠ ، ٩٠ ، ١٢٠ يوم من الزراعة.

٣-سجلت القطع الغير معاملة والمنزرعة بمعدل (٤٠كجم/ف) أعلى قيمة لدليل المساحة الورقية للحشائش النجيلية والعريضة والكلية عند ٦٠ ، ٩٠ يوم من الزراعة ، بينما أدى استخدام الأريلون فى القطع المنزرعة بمعدل (٧٠كجم/ف) إلى إعطاء أقل قيمة لدليل المساحة الورقية لهذه الحشائش.

٤-كان للتفاعل بين معدلات التقاوى ومعاملات مقاومة الحشائش والمواسم تأثيرا غير معنوى على عدد الحشائش العريضة بعد ٦٠ ، ١٢٠ يوما من الزراعة ، الوزن الطازج للحشائش العريضة بعد ٩٠ ، ١٢٠ يوما من الزراعة ، الوزن الجاف للحشائش العريضة بعد ٦٠ ، ١٢٠ يوما من الزراعة ، والوزن الجاف للحشائش الكلية بعد ٦٠ يوم من الزراعة وكذلك دليل المساحة الورقية بعد ٦٠ ، ٩٠ يوما من الزراعة.

ب- صفات النمو فى القمح:

أولا : تأثير المواسم :

سجل الموسم الأول للدراسة أعلى القيم لمتوسطات صفات النمو- طول النبات ـ عدد الأشطاء للمتر المربع ـ الوزن الخضرى والجاف والمساحة الورقية خلال ميعادى أخذ العينات وهى ٦٠ ، ١٢٠ يوما من الزراعة.

ثانيا : تأثير الأصناف :

١-تفوق الصنف سخا ٨ على كل من جيزة ١٦٣ ، سخا ٦١ من ارتفاع النبات وعدد الفروع والوزن الأخضر والجاف للمتر المربع وذلك بعد ٦٠ ، ١٢٠ يوما من الزراعة.

٢-سجل الصنف سخا ٨ أيضا أعلى قيمة لدليل المساحة الورقية بعد ٦٠ يوم من الزراعة مقارنة بكل من جيزة ١٦٣ ، أو سخا ٦١.

٣-كان تأثير التفاعل بين الأصناف والمواسم معنويا على جميع الصفات المدروسة فيما عدا الوزن الطازج للمتر المربع عند ٦٠ ، ١٢٠ يوما من الزراعة.

ثالثا : تأثير معدلات التقاوى :

١-أدى زيادة معدل التقاوى إلى زيادة معنوية فى ارتفاع النبات وعدد الفروع للمتر المربع حيث سجلت القيم الأعلى من هذه المتغيرات باستخدام ٧٠كجم/فدان.

٢-زاد الوزن الطازج والجاف معنويا بزيادة معدل التقاوى للقمح وكان ذلك فى كل من ميعادى أخذ العينات (٦٠ ، ١٢٠ يوما من الزراعة).

٣-أدى زيادة معدل التقاوى إلى زيادة معنوية فى دليل المساحة الورقية للقمح بعد ٦٠ يوما من الزراعة.

٤-تأثرت كل صفات النمو فى القمح معنويا بالتفاعل بين معدلات التقاوى والمواسم فيما عدا الوزن الطازج للمتر المربع فى العينة الأولى فى حين كان التأثير غير معنوى على كل الصفات فى العينة الثانية فيما عدا ارتفاع النبات.

رابعا : معاملات مقاومة الحشائش :

١-كان لاستخدام الأريلون ٥٠% أو النقاوة اليدوية مرتين تأثيرا معنويا فى زيادة ارتفاع النبات وعدد الأشطاء فى المتر المربع مقارنة بالقطع الغير معاملة خلال المرحلة المبكرة وكذلك المتأخرة من النمو.

٢-زادت متوسطات الأوزان الطازجه والجافة لوحدة المساحة معنويا خلال مرحلتى النمو باستخدام الأريلون ٥٠% وكذلك النقاوة اليدوية فى مكافحة الحشائش.

٣-نتج عن استخدام الأريلون ٥٠% أو النقاوة اليدوية مرتين زيادة معنوية لدليل المساحة الورقية للقمح عند ٦٠ يوم من الزراعة مقارنة بالقطع الغير معاملة.

٤د كان التفاعل بين معاملات مقاومة الحشائش المواسم معنويا على عدد الأشطاء بالمتر المربع بعد ٦٠ ، ١٢٠ يوم من الزراعة. وكذلك الوزن الجاف ودليل المساحة الورقية عند ٦٠ يوم من

الزراعة وأيضا ارتفاع النبات عند ١٢٠ يوم من الزراعة فى حين كان التأثير غير معنويا على باقى الصفات المدروسة.

خامسا : تأثير التفاعل بين الأصناف ومعدلات التقاوى:

كان للتفاعل بين الأصناف ومعدلات التقاوى تأثيرا غير معنوى على الوزن الطازج لوحدة المساحة عند ٦٠ يوما من الزراعة وعدد الأشطاء فى المتر المربع عند ١٢٠ يوما من الزراعة ، بينما تأثرت باقى الصفات المدروسة معنويا بهذا التفاعل.

١-تحققت أعلى القيم من ارتفاع النبات والوزن الجاف تحت معدلات التقاوى الأعلى (٧٠كجم/ف) ، بينما نتجت أقل القيم من هذه المتغيرات تحت ظروف معدل التقاوى الأقل (٤٠كجم/ف).

٢-أعطى الصنف سخا ٨ عند زراعته بمعدل (٧٠كجم/ف) أطول النباتات ارتفاعا وكذلك أعلى قيم للوزن الجاف فى وحدة المساحة.

٣-كذلك أنتج الصنف سخا ٨ تحت ظروف الزراعة بمعدل (٧٠كجم/ف) الوزن الطازج الأعلى ، بينما أعطى الصنف جيزة ١٦٣ أقل قيم للوزن الأخر عند زراعته بمعدل ٤٠كجم/ف.

٤-وصلت قيمة دليل المساحة الورقية عند ٦٠ يوم من الزراعة أعلى قيمة مع الصنف سخا ٨ عند زراعته بمعدل (٧٠كجم/ف) ، بينما كانت أقل القيم من الصنف جيزة ١٦٣ وسخا ٦١ عند الزراعة بمعدل (٤٠كجم/ف).

٥-كان تأثير التفاعل بين الأصناف ومعدلات التقاوى والمواسم معنويا على كل الصفات تحت الدراسة ، فيما عدا ارتفاع النبات عند ٦٠ يوما من الزراعة.

سادسا : للتفاعل بين الأصناف ومعاملات مقاومة الحشائش :

كان للتفاعل بين الأصناف ومعاملات مقاومة الحشائش تأثيرا معنويا على كل صفات النمو للقمح سواء فى المرحلة المبكرة أو المتأخرة للنمو.

١-تحققت أعلى القيم من ارتفاع النبات والوزن الأخضر والجاف فى وحدة المساحة عند ٦٠ ، ١٢٠ يوما من الزراعة وكذلك دليل المساحة الورقية عند ٦٠ يوما من الزراعة ، باستخدام مبيد الأريلون ٥٠% مع الصنف سخا ٨.

٢-سجل الصنف جيزة ١٦٣ فى القطع الغير معاملة أقل القيم من ارتفاع النبات ، عدد الأشطاء فى المتر المربع ، الوزن الأخضر والجاف وكذلك دليل المساحة الورقية للقمح وذلك فى كل مراحل التسجيل.

٣-كان تأثير التفاعل بين الأصناف ومعاملات مقاومة الحشائش والمواسم معنويا على جميع الصفات تحت الدراسة باستثناء ارتفاع النبات عند ٦٠ يوما من الزراعة والوزن لطازج والجاف عند ١٢٠ يوما من الزراعة.

سابعا : للتفاعل بين معدلات التقاوى ومعاملات مقاومة الحشائش:

كان للتفاعل بين معدلات التقاوى ومعاملات مقاومة الحشائش تأثير معنوى على كل صفات النمو للمحصول فيما عدا ارتفاع النبات.

١. سجلت معاملة الايرلون تحت ظروف الزراعة الكثيفة او معدل التقاوى المرتفع (٧٠ كجم/فدان) اعلى قيما لعدد الاشطاء متر مربع والوزن الطازج والجاف لوحدة المساحة خلال ميعادى اخذ العينات.

٢. سجلت القطع الغير معاملة والمنزرعة بمعدل التقاوى المنخفض (٤٠ كجم/فدان) اقل قيم لكل صفات النمو تحت الدراسة خلال ميعادى اخذ العينات.

٣. تم الحصول على اعلى قيمة لدليل المساحة الورقية باضافة مبيد الاريلون تحت ظروف القطع المنزرعة بالمعدل العالى للتقاوى (٧٠ كجم/فدان) بينما اعطت القطع الغير معاملة والمنزرعة باقل معدل تقاوى (٤٠ كجم/فدان) اقل قيمة لهذه الصفة.

٤. اظهر التفاعل بين معدلات التقاوى ومعاملات مقامة الحشائش والمواسم تاثيرات غير معنوية على عدد الاشطاء والوزن الطازج والجاف لوحدة المساحة بعد ١٢٠ يوما من الزراعة.

جـ- المحصول ومكوناته:

أولا : تأثير المواسم :

كانت تأثيرات المواسم معنويا على كل الصفات المدروسة باستثناء وزن الحبوب فى السنبلة وكذلك وزن السنبلة.

ثانيا : تأثير الأصناف :

١-أدى استخدام الصنف سخا ٨ إلى زيادة معنوية فى عدد السنابل للمتر المربع وعدد الحبوب بالسنبلة وكذلك محصول الحبوب والمحصول البيولوجى للفدان.

٢-سجل الصنف سخا ٦١ أعلى قيم لوزن الألف حبة ، وزن السنبلة وكذلك طول السنبلة وعدد السنبيلات بالسنبلة.

٣-سجل الصنف جيزة ١٦٣ أقل قيم لكل الصفات المدروسة للمحصول ومكوناته فيما عدا وزن الحبوب بالسنبلة وكذلك عدد السنبيلات فى السنبلة.

٤-كان تأثير التفاعل بين الأصناف والمواسم غير معنويا على كل الصفات المدروسة للمحصول ومكوناته فيما عدا عدد الحبوب ووزن السنبلة.

ثالثا : تأثير معدلات التقاوى :

١-أدى زيادة معدل التقاوى إلى زيادة معنوية فى عدد السنابل فى المتر المربع ومحصول الحبوب والمحصول البيولوجى للفدان.

٢-سجل المعدل الأقل للتقاوى (٤٠كجم/ف) القيم الأعلى لطول السنبلة ، عدد السنبيلات فى السنبلة ، عدد الحبوب فى السنبلة ، وزن السنبلة ، وزن الحبوب فى السنبلة وكذلك وزن الألف حبة فى حين سجل المعدل الأعلى للتقاوى (٧٠كجم/ف) القيم الأقل من كل هذه المتغيرات السابقة.

٣-سجل المعدل المتوسط (٥٥كجم/ف) القيم المتوسطة من كل المتغيرات المذكورة.

٤-كان تأثير التفاعل بين معدلات التقاوى والمواسم غير معنوى على كل الصفات المدروسة للمحصول ومكوناته فيما عدا عدد الحبوب بالسنبلة.

رابعا : تأثير معاملات مقاومة الحشائش:

١-أدى استخدام الأريلون ٥٠% أو النقاوة اليدوية فى مكافحة الحشائش إلى زيادة معنوية فى جميع متوسطات الصفات المدروسة معنويا مقارنة بالقطع الغير معاملة.

٢-تفوق استخدام الأريلون ٥٠% معنويا فى إنتاج عدد أكبر من السنابل فى المتر المربع ووزنا أعلى للألف حبة وكذلك محصول الحبوب والمحصول البيولوجى للفدان أعلى مقارنة باستخدام النقاوة اليدوية فى هذا الخصوص.

٣-أدى استخدام النقاوة اليدوية فى مكافحة الحشائش إلى زيادة معنوية فى طول السنبلة وعدد السنبيلات فى السنبلة ووزن السنبلة وكذلك وزن الحبوب بالسنبلة مقارنة باستخدام مبيد الأريلون ٥٠%.

٤-كان تأثير التفاعل بين معاملات مكافحة الحشائش والمواسم غير معنوى على كل الصفات المدروسة للمحصول ومكوناته فيما عدا عدد السنابل فى المتر المربع ووزن الحبوب فى السنبلة وكذلك محصول الحبوب حيث كان التأثير عليها معنويا بواسطة ذلك التفاعل.

خامسا : تأثير للتفاعل بين الأصناف ومعدلات التقاوى :

كان للتفاعل بين الأصناف ومعدلات التقاوى تأثيرا معنويا على وزن السنبلة ووزن الحبوب فى السنبلة وكذلك محصول الحبوب للفدان ، بينما لم تتأثر باقى الصفات معنويا بهذا التفاعل.

١-أعطى الصنف جيزة ١٦٣ أكثر السنابل وكذلك أقل الحبوب بالسنبلة عند زراعته بمعدل (٤٠كجم/ف) ، بينما سجل الصنف سخا ٨ أقل القيم لهاتين الصفتين عند زراعته بمعدل (٧٠كجم/ف).

٢-حقق الصنف سخا ٨ أعلى محصول للحبوب عند زراعته بمعدل (٧٠كجم/ف) ، بينما نتج أقل محصول حبوب من زراعة الصنف جيزة ٦٣ بمعدل (٤٠كجم/ف).

٣-كان تأثير التفاعل بين الأصناف ومعدلات التقاوى والمواسم معنوى على وزن السنبلة وكذلك محصول الحبوب للفدان.

سادسا : تأثير التفاعل بين الأصناف ومعاملات مقاومة الحشائش:

أثر التفاعل بين الأصناف ومعاملات مقاومة الحشائش معنوى علـــى طـــول الســـنبلة ووزن السنبلة ووزن الحبوب للسنبلة والمحصول البيولوجى للفدان.

١-حقق الصنف سخا ٦١ عندما تحت نقاوة الحشائش يدويا أكثر السنابل طولا وأثقلها وزنا.

٢-سجل الصنف سخا ٨ تحت ظروف المعاملة بالأريلون ٥٠% أعلى محصول بيولوجى للفدان.

٣-سجلت أقل القيم من طول السنبلة ووزن السنبلة ووزن الحبوب للسنبلة وكذلك أقل محصـــول بيولوجى للفدان فى القطع الغير معاملة من الصنف جيزة ١٦٣.

سابعا : تأثير التفاعل بين معدلات التقاوى ومعاملات مقاومة الحشائش:

أظهر التفاعل بين معدلات التقاوى ومعاملات مقاومة الحشائش تاثيرات معنوية على محصول الحبوب والمحصول البيولوجى للفدان.

١- سجلت معاملة الاريلون تحت ظروف الزراعة بمعد التقاوى (٧٠ كجم/فدان) اعلى قيمة لمحصول الحبوب وكذلك المحصول البيولوجى للفدان.

٢- اعطت القطع الغير معاملة والمنزرعة بمعدل التقاوى (٤٠ كجم/فدان) اقل القيم لمحصولى الحبوب والبيولوجى للفدان.

٣- اظهر التفاعل بين معدل التقاوى ومعاملات مقاومة الحشائش ومواسم الزراعة تأثيرا معنويا علـــى كل من محصول الحبوب والمحصول البيولوجى للفدان.