تحليل الثبات الوراثى لبعض التراكيب الوراثية لقمح الخبز

الملخص العربى

يهدف هذا البحث إلى دراسة ثبات المحصول (حبوب وقش) وبعض المكونات الأخرى لثمانية أصناف من قمح الخبز هى : جميزة ١ ، جيزة ١٦٣ ، جيزة ١٦٤ ، سخا ٨ ، سخا ٦٩ ، جيزة ١٦٧ ، ساحل ١ وسدس ١ حيث أقيمت ٢٤ تجربة حقلية(بيئات) هى عبارة عن التوافيق بين أربعة مواعيد زراعة مختلفة هى ٢٥ /١٠ ، ١٠ /١١ ، ٢٥ /١١ ، ١٠ /١٢ وثلاث معاملات رى هى رية واحدة بعد رية الزراعة ، ريتان ، وخمس ريات وذلك فى موسمين ١٩٩٥ /٩٦ و١٩٩٦ /٩٧ فى محطة البحوث الزراعية بالنوبارية التابعة لمركز البحوث الزراعية فى شمال التحرير ذات الأرض الجيرية وتحت ظروف الرى السطحى .

وقد سجلت البيانات على محصول الحبوب بالطن / هكتار ، عدد السنابل بالمتر المربع ، عدد الحبوب بالسنبلة ، ووزن الألف حبة ، المحصول البيولوجى ، محصول القش ،دليل الحصاد وطول النبات . وقد حللت البيانات تبعا Snedecor and Cochran ١٩٦٧ وتم إجراء التحليل المشترك تبعا Cochran and Cox ١٩٥٧ وتحليل الثبات الوراثى تبعا لطريقة Eberhart and Russell ١٩٦٦ وقد حسب معامل الإرتباط بين الصفات المدروسة .

ويمكن تلخيص أهم النتائج المتحصل عليها كما يلى :

١- كان التباين الراجع إلى السنوات معنويا لكل الصفات عدا صفة المحصول البيولوجى ، محصول القش ودليل الحصاد .

٢- كانت أعلى القيم المتحصل عليها من الصفات المختلفة عند الزراعة فى الميعاد الثانى (١٠ /١١) عدا صفة دليل الحصاد حيث سجلت أعلى القيم عند الزراعة فى الميعاد الرابع (١٠ /١٢) .

٣- أعطت معاملة الرى خمس مرات بعد الزراعة لنباتات القمح أعلى القيم بالنسبة للصفات تحت الدراسة .

٤- كان التباين الراجع إلى الأصناف وكذلك التفاعل بين الأصناف والسنوات معنويا لكل الصفات تحت الدراسة وأعطى الصنف سدس ١ أعلى قيمة بالنسبة للصفات المختلفة عدا صفة دليل الحصاد .

٥- أظهر تأثير ميعاد الزراعة الثانى ١٠ /١١ والرى خمس ريات بعد الزراعة زيادة معنوية فى عدد السنابل بالمتر المربع ووزن الألف حبة وعدد الحبوب بالسنبلة والمحصول البيولوجى وجاء بعده تأثير التفاعل بين ميعاد الزراعة الثالث فى ٢٥ /١١ والرى خمس ريات بعد رية الزراعة بينما أعطى التفاعل بين ميعاد الزراعة الرابع فى ١٠ /١٢ والرى مرة واحدة بعد الزراعة أقل قيمة للصفات تحت الدراسة .

٦- كان التباين الراجع إلى التفاعل بين ميعاد الزراعة وعدد الريات والمواسم معنويا لكل الصفات تحت الدراسة عدا صفة عدد السنابل فى المتر المربع .

٧- أعطى الصنف سدس ١ أعلى قيمة بالنسبة لمحصول الحبوب طن / هكتار وعدد السنابل بالمتر المربع وعدد حبوب السنبلة ووزن الألف حبة وذلك عند زراعتة فى الميعاد الثانى (١٠ /١١) ، بينما كانت أعلى قيمة فى المحصول البيولوجى أيضا لنفس الصنف فى الميعاد الأول (٢٥ /١٠) .

٨- كان التباين الراجع إلى التفاعل بين الأصناف وعدد الريات معنويا لكل الصفات تحت الدراسة . زادت قيمة محصول الحبوب والمحصول البيولوجى بزيادة عدد الريات وكانت أعلى قيمة لمحصول الحبوب للصنف سدس ١ ثم سخا ٨ ثم جيزة ١٦٤ عند الرى خمس ريات بعد الزراعة .

٩- كان التباين الراجع إلى التفاعل بين ميعاد الزراعة وعدد الريات والأصناف معنويا لكل الصفات تحت الدراسة عدا صفة عدد السنابل فى المتر المربع ، فى التحليل المشترك أعطى الصنف سدس ١ أعلى قيمة لمحصول الحبوب طن / هكتار عند مواعيد الزراعة المختلفة

بالمقارنة بالأصناف الأخرى وسجلت أعلى قيمة للمحصول البيولوجى ومحصول القش بواسطة الصنف نفسة عند الزراعة فى الميعاد الأول (٢٥ / ١٠) مع خمس ريات بعد الزراعة .

١٠ - كانت الأصناف جيزة ١٦٣ ، جميزة ١ ، جيزة ١٦٤ ، سخا ٦٩ أكثر ثباتا لصفة محصول الحبوب تحت الظروف البيئية تحت الدراسة بينما الأصناف جيزة ١٦٣ ، جيزة ١٦٤ ، سخا ٨ أكثر ثباتا بالنسبة لصفة المحصول البيولوجى وكان الصنف سخا ٦٩ أكثر ثباتا لصفة محصول القش للبيئات تحت الدراسة .

١١- أشارت نتائج معامل المرور إلى أن التأثير المباشر لوزن الألف حبة والغير مباشر لعدد الحبوب بالسنبلة خلال وزن الألف حبة وعدد السنابل بالمتر المربع من خلال وزن الألف حبة كانت تشكل أهم مصادر الإختلاف فى المحصول .

لجنـــة الإشـــــراف :

الأستاذ الدكتور / على عبد المقصود الحصرى

أستاذ المحاصيل

كليـة الزراعة بمشتهر – جامعة الزقازيـــق

الأستاذ الدكتور / إبراهيم إبراهيم الشواف

أستاذ الوراثـــة

كليـة الزراعة بمشتهر – جامعة الزقازيـــق

الأستاذ الدكتور / نبيـــل سليمـــان حنـــــا

قسم بحوث القمح

معهد بحـــوث المحاصيـــــل الحقليـــــــة

مركز البحوث الزراعية