

ARABIC SUMMARY

الملخص العربي

أجريت تجربتان حقليتان بمركز البحوث والتجارب الزراعية بكلية الزراعة بمشتهر بمحافظة القليوبية جامعة الزقازيق (فرع بنها) مصر خلال موسمي ١٩٩٩ / ٢٠٠٠ ، ٢٠٠٠ / ٢٠٠١. وتهدف هذه الدراسة لبحث استجابة بعض أصناف القمح لمعدلات مختلفة من النقاوي ومستويات من التسميد النيتروجيني وتأثير ذلك علي النمو والمحصول ومكوناته .

اشتملت كل تجربة علي ٢٧ معاملة تجريبية عبارة عن التوافق بين ٣ أصناف قمح هي سخا ٦٩ ، سدس ١ ، جميزة ٧ وثلاثة معدلات من النقاوي هي ٤٥ ، ٦٠ ، ٧٥ كجم نقاوي للفدان وثلاثة مستويات من التسميد الأزوتي هي ٥٠ ، ٧٥ ، ١٠٠ كجم نيتروجين / فدان. رتببت هذه المعاملات في تصميم قطع منشقة مرتين في ٤ مكررات حيث وزعت معاملات أصناف القمح في القطع الرئيسية بينما معدلات النقاوي في القطع الشقية الأولى ومستويات التسميد الأزوتي وزعت عشوائيا في القطع الشقية الثانية وبلغت مساحة القطع الشقية ١٠,٥ م^٢ (٣,٥ طولاً x ٣ م عرضاً) وتمت الزراعة بطريقة التسطير علي مسافة ٢٠ سم في ٢٧ ، ٢٥ نوفمبر في الموسم الأول والثاني علي التوالي وقد اتبعت العمليات الزراعية المختلفة حسب التوصيات الفنية المناسبة للمنطقة.

الصفات المدروسة:

أولاً: صفات النمو:

١. طول النبات (سم).
٢. مساحة ورقة العلم (سم^٢).
٣. الوزن الغض والجاف للأوراق للنبات (جم).
٤. الوزن الغض والجاف للساق للنبات (جم).
٥. الوزن الغض والجاف للسنبلة للنبات (جم).

ثانياً المحصول ومكوناته:

١. عدد الفروع بالمتر المربع.
٢. عدد السنبال بالمتر المربع.

٣. طول السنبلة (سم).
٤. وزن السنبلة (جم).
٥. وزن حبوب السنبلة (جم).
٦. عدد السنبيلات للسنبلة.
٧. عدد الحبوب للسنبلة.
٨. وزن الآلف حبة (جم).
٩. المحصول القش (كجم) / الفدان.
١٠. محصول الحبوب (كجم) / الفدان.

ويمكن تلخيص أهم النتائج الرئيسية علي النحو التالي:-

أ - الاختلافات الصنفية :-

١. تأثر معنويا طول النبات وطول حامل السنبلة بأصناف القمح في موسم واحد فقط وكان صنف سدس ١ أطول الأصناف بينما كان اقصر الأصناف هو صنف جميزة ٧ علي الجانب الآخر أعطى الصنف سدس ١ اقصر حامل للسنبلة بالمقارنة بأصناف القمح الأخرى.
٢. تفوق الصنف سدس ١ معنويا علي بقية أصناف القمح المدروسة في مساحة ورقة العلم في الموسم الأول بينما سجل الصنف جميزة ٧ اعلي القيم في مساحة ورقة العلم مقارنة بصنفي سدس ١ و سخا ٦٩ في الموسم الثاني.
٣. اختلفت الأصناف المختبرة معنويا في الوزن الغض والجاف لأجزاء النبات المختلفة في الموسمين حيث تفوق معنويا الصنف جميزة ٧ علي سدس ١ ، سخا ٦٩ في الوزن الغض والجاف للساق والأوراق والسنبلة للنبات بينما أعطى صنف سخا ٦٩ اقل القيم. ولم يوجد اختلاف معنوي بين صنف سخا ٦٩ وصنف سدس ١ في الوزن الغض والجاف للسنبلة للنبات في كلا الموسمين والوزن الغض والجاف للساق والأوراق في الموسم الثاني.

٤. تفوق صنف جميزة ٧ علي أصناف القمح المدروسة الأخرى في وزن الآلف حبة علي الجانب الآخر لم يوجد اختلافات معنوية بين صنف سدس ١ ، سخا ٦٩ في وزن الآلف حبة في موسمي الزراعة بينما سجل صنف سدس ١ اقل القيم.
٥. لم تكن هناك فروق معنوية بين الأصناف المختبرة في محصول القش للفدان في كلا الموسمين وأعطي الصنف سخا ٦٩ اعلي محصول للقش بينما كان صنف جميزة ٧ اقل الأصناف محصولا.
٦. اختلفت الأصناف معنويا في محصول الحبوب للفدان في الموسم الأول فقط فقد تفوق صنف جميزة ٧ في المحصول عن صنف سخا ٦٩ صنف سدس ١ بنسبة ٦,٩٢ ، ٨,٥٧ % علي التوالي في الموسم الأول بينما كان تفوق صنف جميزة ٧ بنسبة ٥,٠٤ ، ٥,٠١ % علي التوالي في الموسم الثاني مع عدم وجود اختلافات معنوية .

ب - تأثير معدلات التقاوي :-

١. لم يتأثر معنويا كل من طول النبات وطول حامل السنبله بمعدلات التقاوي في كلا الموسمين وادت الزراعة بمعدل ٧٥ كجم تقاوي للفدان للحصول علي أطول نبات وأطول حامل للسنبله.
٢. أدت زيادة معدل التقاوي من ٤٥ إلى ٦٠ ، ٧٥ كجم تقاوي للفدان إلى نقص معنوي في مساحة ورقة العلم بمقدار ٣,٢١ ، ٧,٥٥ % علي التوالي في الموسم الأول بينما لم تظهر اختلافات معنوية بين المعدلات الثلاثة من التقاوي علي مساحة ورقة العلم في الموسم الثاني.
٣. أثرت معدلات التقاوي معنويا علي الوزن الغض والجاف لأجزاء النبات المختلفة في كلا الموسمين ما عدا الوزن الغض والجاف لأوراق النبات في الموسم الثاني ، وعلي العموم نقص الوزن الغض والجاف لأجزاء النبات المختلفة بزيادة معدل التقاوي من ٤٥ إلى ٧٥ كجم تقاوي للفدان .
٤. لم يكن لزيادة معدل من ٤٥ إلى ٧٥ كجم تقاوي للفدان تأثير معنوي لزيادة عدد الفروع بالمتر المربع في كلا الموسمين.

٥. زاد معنويا عدد السنابل بالمتري المربع نتيجة زيادة معدل التقاوي إلى ٧٥ كجم تقاوي للفدان في الموسم الثاني بينما لم تظهر أي اختلافات معنوية بين المعدلات الثلاثة من التقاوي علي عدد السنابل بالمتري المربع في الموسم الأول.
٦. نقص معنويا كل من طول السنبل ووزن حبوب السنبل بزيادة معدل التقاوي إلى ٧٥ كجم تقاوي للفدان في الموسم الثاني فقط.
٧. لم يتأثر معنويا عدد السنبيلات بالسنبل وعدد الحبوب بالسنبل نتيجة معدلات التقاوي في الموسمين.
٨. كان لمعدل التقاوي تأثير معنوي علي متوسط القيم لوزن السنبل في كلا الموسمين فف الموسم الأول وأدت زيادة معدل التقاوي من ٤٥ إلى ٦٠ ، ٧٥ كجم للفدان إلى انخفاض معنوي في وزن السنبل بنسبة ٦,٣٣ ، ١٠,١٣ % علي التوالي ولم يكن هناك فرق معنوي بين معدل التقاوي ٤٥ ، ٦٠ كجم للفدان . وفي الموسم الثاني نقص معنويا وزن السنبل بزيادة نفس المعدلات من التقاوي بنسبة ٤,٣٥ ، ٨,٩١ % علي التوالي.
٩. أدت زيادة معدل التقاوي من ٤٥ إلى ٦٠ ، ٧٥ كجم للفدان إلى زيادة معنوية لمحصول القش للفدان بنسبة ٣,٤ ، ٦,٤ % علي التوالي في الموسم الأول بينما في الموسم الثاني زاد المحصول القش بزيادة نفس المعدلات بنسبة ٣,٥ ، ٧,١ % علي التوالي.
١٠. زاد معنويا محصول الحبوب للفدان بنسبة ٢,٦٥ ، ٥,٧٧ % في الموسم الثاني نتيجة زيادة معدل التقاوي من ٤٥ إلى ٦٠ ، ٧٥ كجم للفدان علي التوالي بينما في الموسم الثاني كانت الزيادة غير معنوية لمحصول الحبوب بزيادة نفس المعدلات بنسبة ٤,٥٠ ، ٧,٧٦ % علي التوالي.

ج - تأثير مستويات التسميد الآزوتي:-

١. ازداد طول النبات والوزن الغض والجاف للساق والأوراق والسنبل للنبات معنويا بزيادة مستوي الآزوت إلى ١٠٠ كجم ن للفدان في الموسمين بينما لم يكن

هناك اختلافات معنوية بين إضافة ٧٥ ، ١٠٠ كجم ن / الفدان في الوزن الغض والجاف للأوراق والسنبلة للنبات في الموسم الثاني
٢. لم يكن لزيادة معدل النتروجين تأثير معنوي علي طول حامل السنبلة في كلا الموسمين

٣. أدى إضافة ٧٥ ، ١٠٠ كجم ن / الفدان إلى زيادة معنوية لمساحة ورقة العلم بنسبة ٥,١٥ ، ٧,١٨ % بالمقارنة بإضافة ٥٠ كجم ن / الفدان علي التوالي في الموسم الأول بينما أدت زيادة مستوي النتروجين من ٥٠ إلى ٧٥ ، ١٠٠ كجم ن / الفدان إلى زيادة غير معنوية لمساحة ورقة العلم بنسبة ٢,٥٥ ، ٤,٢٠ % علي التوالي في الموسم الثاني

٤. زاد معنويا عدد الفروع والسنابل بالمتري المربع بزيادة مستوي التسميد الأزوتي إلى ١٠٠ كجم ن / الفدان في كلا الموسمين . وأدت زيادة مستوي الازوت من ٥٠ إلى ١٠٠ كجم ن / الفدان إلى زيادة معنوية لعدد السنابل بالمتري المربع بنسبة ٩,٧٣ ، ٩,٢٥ % في الموسم الأول والثاني علي التوالي.

٥. أثرت معنويا مستويات الازوت علي صفات السنبلة (طول السنبلة وعدد السنيبلات بالسنبلة ووزن السنبلة ووزن حبوب السنبلة وعدد الحبوب بالسنبلة) في موسمي ١٩٩٩ / ٢٠٠٠ ، ٢٠٠٠ / ٢٠٠١ ، بينما لم توجد اختلافات معنوية بين إضافة ٧٥ ، ١٠٠ كجم ن / الفدان علي طول السنبلة وعدد السنيبلات للسنبلة ووزن السنبلة وعدد الحبوب بالسنبلة في الموسم الثاني ووزن حبوب السنبلة في كلا الموسمين.

٦. زاد معنويا وزن الآلف حبة في موسم واحد فقط بزيادة مستوي الازوت.

٧. ازداد المحصول القش ومحصول الحبوب للفدان بزيادة مستوي الازوت من ٥٠ إلى ١٠٠ كجم ن / الفدان في الموسمين و زاد محصول الحبوب للفدان معنويا بزيادة مستوي النتروجين من ٥٠ إلى ١٠٠ كجم ن / الفدان بنسبة ٩,١٤ ، ٩,٢٥ % في الموسم الأول والثاني علي التوالي.

د - تأثيرات التفاعل:-

لم يتأثر معنويا كل صفات النمو الخضري والمحصول ومكوناته نتيجة التفاعلات المختلفة بين الأصناف ومعدلات التقاوي وكذلك الأصناف ومستوي الازوت وكذلك معدلات التقاوي ومستويات الازوت وكذلك التفاعل الثلاثي للعوامل تحت الدراسة.