جامعة الفيوم

كلية الزراعة

تأثير مستويات مختلفة من البوتاسيوم مع أو بدون الرش الورقى بالسيتوكينين على نمو ومحصول الفول البلدى تحت نظام الرى بالتنقيط

رسالة مقدمة من

شيماء على عبدالمجيد على

بكالوريوس علوم زراعية (محاصيل) كلية الزراعة بالفيوم، جامعة الفيوم 2018

للحصول علي

درجة الماجستير في العلوم الزراعية (محاصيل)

قسم المحاصيل – كلية الزراعة – جامعة الفيوم

2021

تأثير مستويات مختلفة من البوتاسيوم مع أو بدون الرش الورقى بالسيتوكينين على نمو ومحصول الفول البلدى تحت نظام الرى بالتنقيط

رسالة مقدمة من

شيماء على عبدالمجيد على

بكالوريوس علوم زراعية (محاصيل) كلية الزراعة بالفيوم، جامعة الفيوم 2018

للحصول على

درجة الماجستير في العلوم الزراعية (محاصيل)

قسم المحاصيل – كلية الزراعة – جامعة الفيوم

لجنة الإشراف :

1- **أ.د. فوزى سيد عبدالسميع**

أستاذ المحاصيل – قسم المحاصيل – كلية الزراعة – جامعة الفيوم

التوقيع .....

2- **أ. م. د. ايمن حمدى على مهدى**

أستاذ المحاصيل المساعد – قسم المحاصيل – كلية الزراعة – جامعة بنى سويف

التوقيع.....

3- **أ. م. د. محمد عويس راضى**

أستاذ المحاصيل المساعد – قسم المحاصيل – كلية الزراعة – جامعة الفيوم.

التوقيع.....

الخلاصة

تم إجراء تجربة حقلية لمدة سنتين بمزرعة خاصة بمحافظة الفيوم بمصر وذلك بهدف معرفة تأثير مستويات الري بالتنقيط، ومستويات سماد البوتاسيوم، وتركيزات السيتوكينين وتفاعلاتها على نمو نباتات الفول البلدى (مثل: طول النبات وعدد الأوراق لكل نبات، عدد الفروع لكل نبات، والوزن الجاف لكل نبات) و الاستجابات الفسيولوجبة للنبات مثل (كفاءة التمثيل الضوئى (Fv/Fm) ومؤشر الاداء (PI) والمحتوى الكلى من الكلوروفيل (SPAD) وحالة الماء بالنبات (معدل ثبات الغشاء (MSI) ومحتوى الماء النسبي (RWC)) ، حاله العناصر الغذائية بالنبات (مثل : N و P و K و Ca) والمحصول ومكوناته (مثل: عدد القرون للنبات ووزن البذور للنبات ووزن 100 بذرة (جم) محصول البذور (طن/فدان) ومحصول القش (طن/ فدان)) ، ودليل الحصاد (HI) وكفاءة استخدام المياه (WUE) المنزرعه في ارض ملحية (6.89 دبسيمنز/متر).

وكان التصميم المستخدم فى كلا الموسمين هو القطع المنشقة مرتين فى ثلاث مكررات وتم توزيع المعاملات عشوائيا لجميع مستويات العوامل الثلاثة فوضعت مستويات الرى فى القطع الرئيسية (100٪ (كنترول) و 80٪ (إجهاد 20٪) و 60٪ (إجهاد 40٪) من البخر نتح القياسى تحت نظام الرى بالتنقيط ومستويات البوتاسيوم (37.5 و 50 و 62.5 كجم/فدان) من سلفات البوتاسيوم فى القطع المنشقة الاولى وتركيزات السيتوكينين (صفر و25 و50 ملليجرام/لتر) فى القطع المنشقة الثانية

كان لمستويات الرى بالتنقيط تأثير كبير على صفات النمو عند عمر 60 و 75 و 90 يومًا من الزراعة. و سجلت أقل قيم للمحصول ومكوناتة تحت 60 المعاملة 60٪ (إجهاد 40٪).

أدى اضافة السماد البوتاسى بمستوياتة المختلفة الى ذيادة معنوية في صفات النمو عند

عمر 60 و 75 و 90 يومًا بعد الزراعه ، بالإضافة إلى الاستجابات الفسيولوجية، وحالة المياه، وحالة العناصر الغذائية، المحصول ومكوناتة، ومؤشر الحصاد ، وكفاءة استخدام المياه. أيضا.

أظهرت النتائج ايضا الى أن رش نباتات الفول بتركيزات مختلفة من السيتوكينين قد اثر بشكل كبير على خصائص النمو في عمر 60 و 75 و 90يومًا من الزراعة، بالإضافة إلى الاستجابات الفسيولوجية وحالة المياه وحالة العناصر الغذائية ومكونات المحصول والمحصول ومؤشر الحصاد و كفاءة استخدام المياه حيث أدى استخدام 25 أو 50جزءًا في المليون من السيتوكينين إلى تحسين الخواص الفسيولوجية بشكل كبير وحالة المياه بالنبات ، وحالة العناصرالغذائية، والمحصول ومكوناتة، ومؤشر الحصاد، وكفاءة استخدام المياه مقارنة بالكنترول (الرش بالماء).

كان للتفاعل الثلاثي بين معاملات الري (DI) ، السيتوكينين (C) وسماد البوتاسيوم (K) تأثير معنوي على جميع صفات النموحيث سجل إضافة 62.5 كجم/ فدان ، الرش الورقى للسيتوكينين بتركيز 50 جزء في المليون تحت الري الكامل ($DI_0 \times C_3 \times K_3$) أعلى قيم لمعظم صفات النمو عند عمر 60 و 75 و 90 من الزراعة وكذلك الصفات الفسيولوجية وحالة المياه بالنبات، وحالة العناصرالغذائية، والمحصول ومكوناتة.

الكلمات الدالة: الرى الناقص، البوتاسيوم، السيتوكينين، النمو، الاستجابات الفسيولوجية، حالة الماء بالنبات، حالة العناصر الغذائية، المحصول وكفاءة استخدام الماء