



## دراسات فسيولوجية على نبات الشطة

رسالة مقدمة من:

**عمر أحمد عبد التواب إبراهيم العلوانى**

بكالوريوس العلوم الزراعية (بساتين) - كلية الزراعة - جامعة الفيوم ٢٠٠٨

ماجستير العلوم الزراعية (بساتين - زينة) - كلية الزراعة - جامعة الفيوم ٢٠١٣

للحصول على درجة الدكتوراه في فلسفة العلوم الزراعية

(بساتين - زينة)

قسم البساتين

كلية الزراعة

جامعة الفيوم

٢٠١٧



## دراسات فسيولوجية على نبات الشطة

رسالة مقدمة من:

**عمر أحمد عبدالتواب إبراهيم العلوانى**

بكالوريوس العلوم الزراعية (بساتين) - كلية الزراعة - جامعة الفيوم ٢٠٠٨

ماجستير العلوم الزراعية (بساتين - زينة) - كلية الزراعة - جامعة الفيوم ٢٠١٣

**للحصول على درجة الدكتوراه في فلسفة العلوم الزراعية**

(بساتين - زينة)

### لجنة الإشراف العلمى:

أ.د/ شكرى محمود سليم

أستاذ الزينة المتفرغ - قسم البساتين - كلية الزراعة - جامعة الفيوم.

.....التوقيع

أ.د/ إبتسام محمد محمد عبداللا

أستاذ الزينة ورئيس قسم البساتين - كلية الزراعة - جامعة الفيوم.

.....التوقيع

د/ علاء إدريس بدوى

مدرس الزينة - قسم البساتين - كلية الزراعة - جامعة الفيوم.

.....التوقيع

التاريخ: ٢٠١٧/١١/٢٨



## دراسات فسيولوجية على نبات الشطة

رسالة مقدمة من:

**عمر أحمد عبد التواب إبراهيم العلوانى**

بكالوريوس العلوم الزراعية (بساتين) - كلية الزراعة - جامعة الفيوم ٢٠٠٨

ماجستير العلوم الزراعية (بساتين - زينة) - كلية الزراعة - جامعة الفيوم ٢٠١٣

**للحصول على درجة الدكتوراه في فلسفة العلوم الزراعية**

(بساتين - زينة)

### لجنة المناقشة والحكم:

أ.د/ إيمان إسماعيل مغازى

أستاذ الزينة - قسم البساتين - كلية الزراعة - جامعة قناة السويس.

التوقيع.....

أ.د/ فيصل محمود عبدالمجيدمطر

أستاذ الزينة - قسم البساتين - كلية الزراعة - جامعة الفيوم.

التوقيع.....

أ.د/ شكرى محمود سليم

أستاذ الزينة المتفرغ - قسم البساتين - كلية الزراعة - جامعة الفيوم.

التوقيع.....

التاريخ: ٢٠١٧/١١/٢٨

## الخلاصة

الهدف من الدراسة إختبار التأثيرات الرئيسية وكذلك التفاعلات البيئية لمختلف العوامل تحت الدراسة وهى ملوحة التربة بمستويات (كنترول، ٣٠٠٠ ، ٦٠٠٠ ، ٩٠٠٠ جزء بالمليون NaCl) كتمليح صناعى "إضافة أرضية" ومعاملات الرى (٤٠% ، ٧٠% ، ١٠٠% من السعة الحقلية) والرش بحامض الساليسليك بتركيزات (كنترول، ١٠٠ ، ٢٠٠ جزء بالمليون/لتر) كإضافة هوائية على الصفات المورفولوجية، ومحصول الثمار بمكوناته، وبعض الصفات الفسيولوجية، والمكونات الكيميائية لأوراق نباتات الشطة البلدى النامية تحت ظروف الأراضى الطينية بمحافظ الفيوم. لتحقيق الهدف من الدراسة الحالية نفذت تجربتان للأصص أثناء الموسم الصيفى لعامى ٢٠١٦ ، ٢٠١٧ بالمزرعة التجريبية بكلية الزراعة، جامعة الفيوم. اتبعنا التنفيذ الحقل للنتجاء بنظام القطع المنشقة مرتين في تصميم عشوائى كما لثلاثة مكررات حيث نوز عشوائى بمعدل الملوحة (NaCl) فى القطع الرئيسى ونوز عماملات التالى بالمختلفة فى القطع المنشقة الأولى (تحت الرئيسىة) بينما نوز عشوائى تركيز احمض الساليسليك فى القطع المنشقة الثانية (تحت الرئيسىة). يمكن تلخيص النتائج المتحصلا عليها بينت الآتى:

عكست الإضافة الأرضية بكلوريد الصوديوم بمعدل ٩٠٠٠ جزء بالمليون NaCl أو الرى عند سعة حقلية (٤٠%) نقصاً معنوياً على صفات للمجموع الخضرى (إرتفاع النبات، عدد الأفرع/نبات، سمك الساق، عدد الأوراق/نبات، المساحة الكلية للأوراق/نبات، الوزن الطازج والجاف لأجزاء النبات المختلفة)، و نقصاً معنوياً على محصول الثمار، ومحتوى الأوراق من الصبغات (كلوروفيل أ ، ب ، كاروتينات) وكذا محتوى الأوراق من العناصر الغذائية (نيتروجين ، فوسفور ، بوتاسيوم).

كما إستجاب إيجابياً ومعنوياً كلاً من صفات سمك الورقة، محتوى الأوراق من الصوديوم والكلوريد، ومحتوى الأوراق من السكريات الذائبة الكلية والبرولين

والمواد الفينولية الكلية ومحتوى الثمار من الكابيسين مقارنة بالمعاملة الكنترول فى كلا الموسمين. كما عكست معاملة الرى عند سعة حقلية (٧٠%) تحسناً فى صفات محصول الثمار ومكوناته المختلفة، حيث حققت أعلى القيم المسجلة لعدد الثمار/نبات، الوزن الطازج والجاف للثمار/نبات خلال موسمى الدراسة.

أدى الرش الهوائى بحمض الساليسليك خاصة عند تركيز ١٠٠ أو ٢٠٠ جزء بالمليون/لتر على التوالى إلى معادلة التأثيرات السلبية لملوحة التربة ونقص الرطوبة الأرضية على الصفات المورفولوجية ومحصول الثمار ومحتوى الأوراق من المكونات الكيميائية المختلفة تحت الدراسة خلال موسمى ٢٠١٦ و ٢٠١٧.

أوضحت النتائج أيضاً أن تأثير التفاعل بين عوامل الدراسة بمستوياتها المختلفة على الصفات المورفولوجية والفسولوجية ومحصول الثمار ومحتوى الاوراق من الصبغات التمثيلية والعناصر الغذائية والمحتوى الكيميائى للأوراق والثمار أيضاً كان غير معنوى بإستثناء المعاملات المشتركة لحمض الساليسليك بمعدل ١٠٠ و/ أو ٢٠٠ جزء بالمليون/لتر، حيث أعطت أفضل القيم المعنوية للصفات تحت الدراسة.