ARABIC SUMMARY

الملخص العربى

دراسات فسيولوجية على ورد هجين الشاى

أجرى هذا البحث خلال موسمى الدراسة ١٩٩٢/٩١، ١٩٩٣/٩٢ وقد أجرى هذا البحث بمزرعة كلية الزراعة بمشتهر جامعة الزقازيق وقد شملت الدراسة على جزئين، الجزء الأول لدراسة تأثير الجبريللين والكينيتين والباكلوبترازول والأثيريل. الجزء الثانى لدراسة تأثير الكثافة النباتية تحت ظروف الأجواء المصرية ويمكن تلخيص أهم النتائج فيما يلى :

١- عدد الأوراق لكل ساق زهرية زاد معنويا عندما رشت نباتات الورد المرسيدس بالكينتين بتركيز ٢٠٠ جزء فى المليون يليه حمض الجبريلليك بتركيز ٣٠٠ جزء فى المليون أو الكينتين ١٠٠ جزء فى المليون ثم أخيرا الباكلوبترازول ١٠٠ جزء فى المليون والأثيريل ١٠٠ جزء فى المليون.

٢- المعاملات المختلفة بين حمض الجبريلليك والكينتين والباكلوبترازول والأثيريل زادت من وزن الطازج للساق الزهرية والأوراق التى عليها وكانت هذه الزيادة معنوية. وكان أكبر وزن طازج مع المعاملة ٢٠٠ أو ١٠٠ جزء فى المليون من الكينتين ثم ٣٠٠ جزء فى المليون من حمض الجبريلليك ثم يلى ذلك حمض الجبريلليك والبادكوبترازول بتركيز ٢٠٠ جزء فى المليون لكل منهما ثم الأثيريل بتركيز ١٠٠ جزء فى المليون.

٣- هناك علاقة طردية بين التركيز لكلا من حمض الجبريلليك، الكينتين والباكلوبترازول والوزن الجاف للساق الزهرية بما عليها من أوراق بينما هذه العلاقة عكسية مع الأثيريل لكلا من محصولى الربيع والشتاء للأزهار.

٤- زاد عدد الأزهار لكل نبات زيادة معنوية عند معاملة نباتات ورد الرسيدس بالباكلوبترازول بتركيز ١٠٠، ٢٠٠ جزء فى المليون ويلى ذلك ٢٠٠ جزء فى المليون من الكينتين والجبريلليك بتركيز ٣٠٠ جزء فى المليون فى المحصول الشتوى للأزهار بينما كان أعلى زيادة من الأزهار بتركيز ٢٠٠ جزء فى المليون من الكينتين ثم الباكوبترازول بتركيز ٢٠٠ ثم حمض الجبريلليك بتركيز ٢٠٠ ثم الاثيريل بتركيز ١٠٠ فى محصول الربيع للأزهار.

٥- بصفة عامة إضافة حمض الجبريلليك والكينتين بالتركيزات المختلفة زاد من طول الساق الزهرية خصوصا مع أعلى تركيز لكل منهما ولكن إضافة الأثيريل أعطى أقل طول بالنسبة للكنترول خصوصا مع التركيز العالى وبينما معاملات الباكوبترازول خصوصا

ذات التركيز المنخفض أعطى أطول ساق بالنسبة لبقية المعاملات الأخرى ونباتات الكنترول فى كلا من محصول الأزهار الربيع والشتوى.

٦- سمك الساق الزهرية زادت زيادة واضحة مع زيادة تركيزات الباكلوبترازول وأيضا هذه الزيادة مع التركيز العالى من معاملة الكينتين ومن ناحية أخرى المستوى المنخفض من الأثيريل كان واضح التأثير.

٧- أدى رش نباتات ورد المرسيدس بحمض الجبريلليك والكينتين والباكلوبترازول والأثيريل إلى زيادة فى قطر الأزهار وكان أوضحها تأثر الباكلوبترازول ثم الكينتين ثم الجبريلليك ثم الأثيريل على الترتيب فى كلا من موسم الربيع والشتاء.

٨- أعطى رش نباتات ورد المرسيدس بتركيز ٢٠٠ جزء فى المليون من الباكلوبترازول أقل وزن طازج للأزهار ثم الكينتين بتركيز ٢٠٠ جزء فى المليون يليه حمض الجبريلليك بتركيز ٣٠٠ جزء فى المليون بينما الأثيريل بتركيز ٢٠٠ جزء فى المليون أعطى أقل وزن طازج للأزهار وذلك فى المحصول الشتوى للأزهار.

بالنسبة للمحصول الربيعى للأزهار أعطى الكينتين بتركيز ٢٠٠ جزء فى المليون أكبر وزن طازج للأزهار يليه بالباكلوبترازول بتركيز ٢٠٠ والكينتين بتركيز ١٠٠ جزء فى المليون ثم حمض الجبريلليك بتركيز ٣٠٠ جزء فى المليون والأثيريل بتركيز ١٠٠ جزء فى المليون.

وعلى الجانب الاخر التركيز العالى من الإثيريل ٢٠٠ جزء فى المليون أدى إلى خفض الوزن الطازج للأزهار فى كلا من محصول الأزهار الشتوى والربيعى.

٩- تشير النتائج إلى أن معظم المعاملات أدت زيادة الوزن الجاف للأزهار وكان أفضلها فى هذا المجال هو الباكلوبترازول والكينتين بتركيز ٢٠٠ جزء فى المليون لكل منهما يليه الباكلوبترازول بتركيز ١٠٠ جزء فى المليون ثم حمض الجبريلليك بتركيز ٣٠٠ جزء فى المليون ثم الكينتين بتركيز ١٠٠ ثم الأثيريل بتركيز ١٠٠ جزء فى المليون على الترتيب فى محصول الأزهار الشتوى أما بالنسبة لمحصول الأزهار فى الربيع أعطت معاملات الكينتين بتركيز ٢٠٠ جزء فى المليون ثم الباكلوبترازول بتركيز ٢٠٠ جزء فى المليون ثم حمض الجبريلليك بتركيز ٣٠٠ جزء فى المليون أحسن النتائج على الترتيب.

١٠- تشير النتائج إلى أن معظم المعاملات أدت إلى زيادة فى كمية المحتوى النيتروجينى فى كلا من الموسمين خاصا مع التركيز العالى لكلا من الكينتين والباكلوربترازول. بينما التركيز المنخفض من الأثيريل أعطى أعلى زيادة فى المحتوى النيتروجينى بالمقارنة بالتركيز المرتفع.

١١- رش نباتات ورد المرسيدس بحمض الجبريلليك، الكينتين، الباكوبترازول والأثيريل أظهرت زيادة فى محتوى الكربوايدرات. وأعطت أعلى محتوى مع الباكلوبترازول بتركيز ٢٠٠ جزء فى المليون يليه الإثيريل بتركيز ١٠٠ جزء فى المليون ثم الكينتين بتركيز ١٠٠ و٢٠٠ جزء فى المليون فى الموسم الأول والثانى.

١٢- إضافة الكينتين بتركيز ١٠٠، أو ٢٠٠ جزء فى المليون أعطى أعلى قيمة من الكلورفيل PA ثم الباكلوبترازول بتركيز ٢٠٠ جزء فى المليون وأخيرا الباكوبترازول بتركيز ١٠٠ جزء فى المليون.

١٣- معظم معاملات الكينتين والباكلوبترازول زادت من نسبة كلوروفيل B ولكن إضافة الأثيريل خفضت من هذه النسبة.

وعلى ذلك يمكن التوصية باستخدام : GA3 بتركيز ٣٠٠ جزء فى المليون، الكينتين بتركيز ٢٠٠ جزء فى المليون، البكلوبترازول بتركيز ٢٠٠ جزء فى المليون والإيثيريل بتركيز ١٠٠ جزء فى المليون. وذلك للعمل على تحسين الصفات الخضرية والزهرية لنبات الورد صنف مرسيدس.

الجـزء الثانـى :

١- هناك علاقة عكسية بين زيادة كثافة النباتات فى المتر المربع وعدد الأوراق على الساق الزهرية. فالكثافات النباتية ١٠، ١٦ نبات/م٢ أعطت أعلى عدد من الأوراق على الساق الزهرية بالمقارنة بـ ٢٠، ٢٤ نبات/متر٢ .

٢- كان هناك زيادة معنوية فى كلا من الوزن الطازج والجاف للساق الزهرية بما عليها من أوراق فى كلا من المحصول الشتوى والربيعى للأزهار مع الكثافات النباتية ١٠ أو ١٦ نبات/م٢ .

٣- الكثافة النباتية ١٦ أو ٢٠ نبات/م٢ أعطت أعلى عدد من الأزهار بالنسبة للنبات الواحد بالمقارنة بالكثافة النباتية ١٠ أو ٢٤ نبات فى المتر المربع.

٤- أقصى عدد من الأزهار لكل م٢ كانت مع ٢٠ نبات/م ثم ٢٤ نبات/م٢ ثم ١٦ نبات/م٢ على الترتيب بينما ١٠ نباتات/م٢ أعطت أقل عدد من الأزهار فى المتر المربع.

٥- الكثافة النباتية ٢٠ نبات/م٢ أعطت أطول ساق زهرية بينما ١٦ أو ٢٤ نبات/م٢ أعطت القيمة التالية فى هذا الخصوص بينما ١٠ نبات/م٢ أعطت أقل طول للساق الزهرية فى موسم محصول الأزهار الشتوى. أما فى موسم الأزهار فى الربيع فإن الكثافة النباتية ٢٤ نبات/م٢ أعطت أطول ساق زهرية ثم ٢٠ نبات ثم ١٦ نبات/م٢ .

٦- الكثافات النباتية المختلفة فى المتر ٢ أعطت تقريبا نفس السمك للساق الزهرية.

٧- بالنسبة لقطر الزهرة فإن الكثافة النباتية ١٠ أو ١٦ نبات/م٢ أعطت أكبر قطر للزهرة بينما ٢٠، ٢٤ نبات/م٢ أعطت القيمة التالية فى هذا الخصوص.

٨- الكثافة النباتية ١٠ أو ١٦ نبات/م٢ أدت إلى زيادة فى الوزن الطازج والجاف للزهرة بينما ٢٤ نبات/م٢ أعطت أقل وزن طازج وجاف للأزهار فى محصول الأزهار فى الشتاء بينما ٢٠ أو ٢٤ نبات/م٢ أعطت أعلى أوزان طازجة وجافة للأزهار فى محصول الأزهار فى موسم الربيع.

٩- أعلى محتوى نيتروجينى ١٦ نبات/م٢ بينما تم الحصول عليه مع الكثافة النباتية ١٠، ٢٠ نبات/م٢ حيث أعطت القيم التالية بينما أقل قيمة للمحتوى النيتروجينى مع ٢٤ نبات/م٢٠

١٠- الكثافة النباتية ١٦ نبات/م٢ أعطت أعلى قيمة للكربوأيدرات الكلية بينما ٢٤ نبات/م٢ أعطت أقل قيمة من الكربوأيدرات فى كلا من موسمى الدراسة.

١١- أعلى قيمة من الكلورفيل أ و ب كانت مع الكثافة النباتية ١٠ أو ١٦ نبات/م٢ فى كلا من موسمى الدراسة.

وعلى ذلك يمكن التوصية بالاتى :

ينصح بكثافة نباتية ١٦ نبات/م٢ لإنتاج أفضل أزهار من حيث الصفات الخضرية والزهرية.