بسم الله الرحمن الرحيم

الملخص العربي

دراسة بعض المعاملات الزراعية على نمو وازهار نباتات الكريزانثيم في الحقل

Chrysanthemum morifolium L.

اجرى هذا البحث بمزرعة التجارب بكلية العلوم الزراعية بمشتهر - جامعة حلوان في الموسمين المتتاليين ٧٣ ، ١٩٧٤ بهدف دراسة استجابة نباتات الكريزانثيم المربا ، في الاصص لانواع مختلفة من البيئات والمخاليط ونظم الري وبغرض ايجاد مواد بديلة لطمي النيل والذي كان يستخدم في زراعة وتربية نباتات الكريزانثيم في الاصص وكذلك دراسة الاحتياجات السمادية وانسب الطرق لتربية نباتات الكريزانثيم في الحقل .

اجريت التجارب في تصميم كامل العشوائية وحللت النتائج احصائيا وكانت اهم نتائج البحث مايلي :

تجارب الاصص :

أ - البيئات (المخاليط) :

١ - وجد ان استخدام البيئة ٣ (اتربة : ارمل : اتراب وروق : ابيت مسوس) لعطى اقوى نمو مصحوبا بأفضل ازهار واطول فترة تزهير . زاد طول النبات ، عدد الاوراق ، مساحة الورقة ، الوزن الطازج والجاف للاوراق والسيقان والوزن الطازج للجذور معنويا عن المعاملات الاخرى . في نفس الوقت سبب استعمال هذه البيئة زيادة الوزن الغض للازهار والسيقان المزهرة وطول فترة التزهير معنويا عن المعاملات الاخرى .

٢ - اظهر التحليل الكيماوي زيادة محتوى اوراق وسيقان النباتات النامية في البيئة (٣) من النيتروجين والفوسفور والبوتاسيوم والكربوهيدرات بالمقارنة بالمعاملات الاخرى .

٣ - سببت مكونات البيئة (٣) خفضا في رقم حموضة pH التربة الى ٦ر٥٥ وكان

هذا مناسبا لامتصاص العناصر والنمو والازهار .

٤ ـ تلت البيئة ٢ (اتربة : ارمل : اتراب ورق) البيئة السابقة (٣) فـــي تأثيرها ونتج عن استعمالها نتائج مرضية . وادى استخدام تراب الورق فـــي البيئات الى تحسين خواصها لنمو نباتات الكريزانتيم .

٥ ـ اعطت البيئات ١ (اتربة : ارمل) ، ٤ (٤ تربة : ٢ ارمل : ٢ تراب ورق ـــ) نباتات ضعيفة وذات صفات خضرية وزهرية محدودة ، وان كانت النباتات النامية في البيئة (٤) اطول النباتات الا انها كانت ضعيفة وعصارية بينما وجـــد ان زيادة نسبة الرمل في البيئة (١) سبب تكورا نسبيا في الازهار .

ب ـ الـــــري :

١ ـ وجد ان ري نباتات الكريزانتيم كل ثلاثة ايام بـ ٩٠٠ سم٣ ماء سبـــب زيادة طول النبات ، عدد الاوراق ، مساحة الورقة ، الوزن الطازج لـــلاوراق والسيقان والوزن الغض للجذور للنبات زيادة معنوية عن المعاملات الاخـــرى بجانب هذا نتج عن هذه المعاملة ازهار جيدة ولقد سلك وزن الازهار وقطرها وارتفاعها والوزن الطازج للساق المزهر نفس السلوك .

٢ ـ اظهر التحليل الكيماوي احتواء اوراق وسيقان نباتات هذه المعاملة علـــى اعلى محتوى من النيتروجين ، الفوسفور ، البوتاسيوم والكربوهيدرات .

٣ ـ نتج عن الري بـ ٦٠٠ سم٣ كل يومين نباتات جيدة في صفاتها بالمقارنـــة بالمعاملة بـ ٣٠٠ سم٣ كل يوم .

٤ ـ ادى نقص كمية الماء في المعاملة بـ ١٥٠ سم٣ كل يوم الى نقص ظاهـــر في النمو مما نتج عنه صفات زهرية محدودة مع تأخير الازهار .

جـ ـ البيئـــات مع الـــري :

١ ـ وجد ان استخدام البيئة ٣ (اتربة : ١ رمل : ١ تراب ورق : ١ بيت موس) مع الري بـ ٩٠٠ سم٣ ماء كل ٣ ايام اعطى افضل النتائج من حيث النمو والازهار

٢ ـ ادى تباعد فترات الري الى تحسين خواص البيئة ٤ (٤ تربة : ٢ رمـــل ٢ تراب ورق) واعطت نموا وازهارا مناسبا مع الري بـ ٩٠٠ سم٣ كل ٣ ايام .

٣ ـ اظهر التحليل الكيماوى ان المحتوى العالى من النيتروجين والفوسفور والبوتاسيوم والكربوهيدرات فى الاوراق والسيقان كان مصحوبا بقوة النمو والازهار الجيد .

٤ ـ اظهرت النتائج وجود ارتباط قوى بين الرى ومكونات البيئة على نمو وازهار نباتات الكريزانثيم .

تجارب الحقل :

أ ـ التسميد :

١ ـ ادى زيادة كمية الاسمدة المضافة الى زيادة مضطردة فى النمو الخضرى والصفات الزهرية حتى المستوى المتوسط من التسميد .

٢ ـ اثبتت النتائج ان استخدام المستوى المتوسط من التسميد ادى الى اقوى نمو خضرى وافضل ازهار . زاد طول النباتات . عدد الاوراق . مساحة الورقة . الوزن الطازج والجاف للاوراق والسيقان والوزن الغض للازهار والسيقان المزهرة زيادة معنوية عن المعاملات الاخرى .

٣ ـ ارتبط النمو والازهار الجيد مع اعلى نسب من النيتروجين والفوسفور والبوتاسيوم فى الاوراق الناضجة (٥ر٣٪ ، ٩٦ر٠٪ ، ٨ر٤٪ على التوالى) للنباتات المسمدة بالمستوى المتوسط .

٤ ـ سبب استعمال المستوى العالى من التسميد تأخير الازهار وقلل من الصفات الزهرية عن المستوى المتوسط .

٥ ـ اعطت النباتات غير المسمدة والمسمدة بالمستوى المنخفض نموا وازهارا اقل جودة عن النباتات المسمدة بالمستوى المتوسط والعالى .

ب ـ التربية :

١ ـ اظهرت النتائج عند مقارنة الطرق الثلاثة المستخدمة فى تربية نباتات

الكريزانثيم فى الحقل ان تربية النباتات على السلك كانت افضل الطرق واعطت نباتات ذات صفات خضرية وزهرية ممتازة ويرجع هذا الى حسن توزيع الافرع على الاسلاك مما يسمح بتخلل الضوء والتهوية المناسبة حول النباتات بالاضافة الى هذا ، فانها طريقة سهلة الاجراء واقتصادية حيث يمكن استخدام الدعامات الخشبية والاسلاك لعدة سنوات كذلك سهلت هذه الطريقة اجراء العمليات الزراعية المختلفة .

٢ — اعطت النباتات المربأه على ٣ افرع ابكر الازهار وافضلها ، بزيادة عدد الافرع المتبقية على النبات الى ٥ او ٧ افرع زاد عدد الاوراق والوزن الطازج والجاف للاوراق والسوقان بالنسبة للنبات لكن قلت القياسات والمواصفات الزهرية وتأخر ميعاد التزهير بينما طالت فترة التزهير .

من النتائج السابقة يمكن النصح بما يلى للحصول على افضل النتائج :

١ — استخدام مخلوط من (١ تربة : ١ رمل : ١ تراب ورق : ١ بيت موس) مع الرى بـ ٩٠٠ سم٣ كل ٣ ايام او مخلوط من (١ تربة : ١ رمل : ١ تراب ورق) مع الرى بـ ٦٠٠ سم٣ كل يومين لزراعة نباتات الكريزانثيم فى الاصص .

٢ — استخدام المستوى المتوسط من التسميد (٢٠٠ كجم يوريا ٤٦٪ ، ٦٠٠ جم سوبر فوسفات ١٦٪ ، ١٥٠ كجم سلفات بوتاسيوم ٤٨٪) للفدان لتسميد نباتات الكريزانثيم فى الحقل فى ظروف مشابهة .

٣ — استخدام طريقة التربية على السلك لانتاج ازهار للقطف مع زيادة عدد الافرع المتبقية على النبات الى ٧ افرع لزيادة عدد الازهار الناتجة من النبات الواحد .