بالنسبة للتأثير المشترك لكل من الفوسفور والبوتاسيوم على خواص النمو الخضرى فقد لوحظ أن المستوى المتوسط لكليهما (٣٢ ، ٢٤ كجم فو٢ أ٥ ، بو٢ أ / فدان على الترتيب) كان أفضل معاملة أدت الى زيادة الوزن الغض والجاف للنبات . وقد تفوقت النباتات التى سمدت بالمعدل (٦٤ كجم فو٢ أ٥ + ٤٨ كجم بو٢ أ / فدان) على النباتات الأخرى فى عدد الأوراق للنبات الواحد .

(٢) كان لاضافة الفوسفور عند المستوى ٣٢ كجم فو٢ أ٥ / فدان تأثير معنوى ملحوظ فى زيادة تراكم النتروجين ، الفوسفور والبوتاسيوم فى اجزاء النبات الخضرية وذلك بالمقارنة بمعاملات المستوى العالى (٦٤ كجم فو٢ أ٥ / فدان) أو الكنترول . علاوة على ذلك كان هناك اتجاه فى زيادة تراكم الكربوهيدرات الكلية فى اجزاء النبات الخضرية بزيادة مستويات التسميد الفوسفاتى وذلك مقارنة بالكنترول .

ويبدو بوجه عام أن اضافة البوتاسيوم شجع تراكم النتروجين ، والفوسفور ، البوتاسيوم وكذلك الكربوهيدرات الكلية فى أجزاء النبات الخضرية وكانت النباتات المسمدة بالمعدل ٢٤ كجم بو٢ أ /فدان أفضل فى هذا الخصوص عن تلك التى سمدت بالمستوى العالى ٤٨ كجم بو٢ أ / فدان .

وقد أظهر تداخل فعل كل من الفوسفور والبوتاسيوم عند المستويات المتوسطة (٣٢ كجم فو٢ أ٥ + ٢٤ كجم بو٢ أ / فدان) تأثير مشجع فى زيادة تراكم هذه العناصر بأجزاء النبات الخضرية .

(٣) أسرع التسميد الفوسفاتى معنويا من وقت التزهير (٣ـ٤ أيام) الا أن عدد الأزهار للنبات ونسبة عقد الثمار % لم تتأثر معنويا بالتسميد الفوسفاتى . وقد أدى التسميد العالى من الفوسفور (٦٤ كجم فو٢ أ٥ / فدان) الى زيادة عدد العقد التى تحدد ارتفاع أول زهرة .

كما أدى التسميد البوتاسى الى تحسن بسيط فى صفات الازهـــار ولكن لم تصل الاختلافات الى مستوى المعنوية .

وقد تأثرت خواص الازهار بزيادة مستويات السماد الفوسفاتى عدا موقـع أول زهرة والذى استجاب لكل من الفوسفور والبوتاسيوم وقد انتجـت النباتات التى سمدت بمعدل صـفر كجم فـو٢أ٥ و ٤٨ كجـم بـو٢أ / فدان أول زهرة وذلك على أول عقدة زهرية .

(٤) لم يؤثر التسميد الفوسفاتى على متوسط وزن الثمرة ، وعدد الثمـار / نبات أو محصول النبات الواحد ، المحصول المبكر والكلى للفدان وذلك مقارنـة بمعاملة الكنترول .

كما أدى التسميد البوتاسى خاصة المستوى العالى (٤٨ كجم بو٢أ / فدان) الى زيادة متوسط وزن الثمرة ، محصول النبات ، المحصـول المبكر والكلى للفـدان وذلك مقارنة بالمستوى المنخفض من البوتاسـيوم أو الكنـترول .

بينما لم يكن هناك اختلافات معنوية فى عدد ثمار النبات نتيجة التسميد البوتاسى ، كما لم يلاحظ أى اختلافات معنوية بين معاملات التفاعـل بالنسبة لمتوسط وزن الثمرة ، عدد الثمار ، محصول النبات وكـذلك محصول الفـدان الا أن استخدام صـفر كجم فـو٢أ٥ / فـدان مع ٤٨ كجم بو٢أ / فدان كان له تأثير فى تحسين المحصول الثمـرى ومكوناتـه .

(٥) وعموما فقد أدى التسميد الفوسفاتى الى نقص تراكم النتروجين ، الفوسفور ، البوتاسيوم والكربوهيدرات الكلية بثمار النبات . ويبدو أن اضافة البوتاسيوم شجعت تدريجيا تراكم النتروجين ، الفوسفور ، البوتاسيوم والكربوهيدرات الكلية . وقد زاد معنويا المحتوى النتروجينى والبوتاسى بالثمـار باستخدام صفر كجم فـو٢أ٥ / فدان مع ٤٨ كجم بـو٢أ / فدان . ولـم يتأثر المحتوى الفوسفاتى وتراكم الكربوهيدرات بالثمار لتداخل فعل كل من الفوسـفور والبوتاسـيوم .

ب — التجربـــــة الثانيـــة :

أجريت هذه التجربة بهدف دراسة تأثير تداخل فعل خمسة أصـــناف من الباميا وهى (البلدى ، الاسكندرانى ، هويت قلقت ، جولـــدن كوســـت ، وكليمسون سبينلس) وثلاثة مواعيد زراعة وهـــــى (٢٠ مارس ، ٥ ابريل و ٢٠ ابريل) على النمو ، التركيب الكيماوى، الإزهـــار والمحصول الثمرى ومواصفاته فى الباميا .

ويمكن تلخيـــص أهم النتائج فيما يلى :

(١) أظهرت أصناف هويت قلقت واسكندرانى أعلى نمو خضرى ممثلا فـــى طول وقطر الساق ، عدد الأوراق والأفرع وكذلك الوزن الغض والجاف للنبات الواحد وكان الصنف البلدى وجولدن كوســت متوسط فى صفات النمو الخضرى بينما الصنف كليمسون ســبينلس كان الأقل فى هـــذا الخصـــوص .

بالنسبة لتأثير ميعاد الزراعة فقد وجد أن نباتات الباميا المنزرعـــة فى ٢٠ ابريل كانت تتميز بسيقان أطول وأسمك بينما أعلى عـــدد من الأوراق ووزن غض وجاف للنبات الواحد كانت عند الزراعة فـــى ٢٠ مارس ثم ٢٠ ابريل وقد أظهر كل من صـــنفى اسكندرانـــى وهويت قلقت أفضـــل استجابة لكل مواعيد الزراعة خاصة الميعـــاد الأول (٢٠ مارس) .

(٢) تفوق الصنف الاسكندرانـــى على كل الأصناف الأخرى فى المحتـــوى النتروجينى بالأجزاء الخضرية يليه الصنف البلدى وهويت قلقـــت أما بالنسبة لتراكم الفوسفور والبوتاسيوم والكربوهيدرات الكلية فقد كانـــت نباتات الصنف هويت قلقت أفضل الاصناف يليهما الصنف الاسكندرانـــى أما الاصناف الأخرى أى الصنف البلدى ، جولدن كوست وكليمســـون سبينلس فلم يظهروا أى اختلافات معنوية بينهم فى هذا الخصوص .

وقد أظهر الميعاد الأول (٢٠ مارس) أعلى تراكم من النتروجين ، الفوسفور ، البوتاسيوم والكربوهيدرات الكلية بالنبات وقد أظهر الصنف كليمسون سبينلس أعلا محتوى من النتروجين بينما الصنف هويت قلقت أظهر أعلا تراكم من الفوسفور ، البوتاسيوم والكربوهيدرات الكلية خاصة عند الزراعة فى الميعاد الأول (٢٠ مارس) .

(٣) أظهر كل من صنفى كليمسون سبينلس وهويت قلقت أقل عدد من الايام وذلك من الزراعة حتى تفتح أول زهرة بينما نباتات الصنف البلدى كانت أكثر تأخرا . وقد لوحظ نفس الاتجاه بالنسبة لعقدة أول زهرة. ولم تبين الأصناف تحت الدراسة أى أختلافات معنوية بالنسبة لعدد الأزهار لكل نبات بينما أظهر الصنفين اسكندرانى وجولدن كوست زيادة بسيطة فى نسبة العقد % ، وقد أدى تأخير ميعاد الزراعة من ٢٠ مارس حتى ٢٠ ابريل الى دفع النباتات للتزهير المبكر تدريجيا وأيضا أثر ذلك ايجابيا على موقع عقدة أول زهرة ، الا أن اتجاه مضاد قد لوحظ بالنسبة لعدد الأزهار للنبات الواحد وكذلك نسبة العقد للثمار . وقد بين الصنف كليمسون سبينلس المنزرع فى ٢٠ ابريل أقل فترة مطلوبة لتفتح أول زهرة ، على الرغم من عدم وجود اختلافات معنوية بين الأصناف المستخدمة ومواعيد الزراعة .

أظهر كل من الصنف كليمسون سبينلس وجولدن كوست أقل موقع لعقدة أول زهرة وذلك فى مواعيد الزراعة المستخدمة عن بقية الأصناف تحت الدراسة . وقد أمكن الحصول على اكبر عدد من الأزهار للنبات الواحد بزراعة أصناف هوايت قلقت ، بلدى وكليمسون سبينلس وذلك فى ميعاد الزراعة الأول ، الثانى والثالث على التوالى .

(٤) تفوقت الأصناف المستوردة ، هوايت قلقت ، جولدن كوست ، وكليمسون سبينلس على الأصناف المحلية ، البلدى والاسكندرانى فى صفات المحصول الثمرى . وقد أعطت نباتات الصنف هوايت قلقت أكبر عدد من الثمار للنبات الواحد وأيضا أعلا محصول مبكر بينما أظهر الصنف

جولـد ن كوست تفـوقا فى متوسط وزن الثمرة ومحصول النبات الواحـد وكذلك محصول الفدان . كما أدت الزراعة فى الميعاد الأول (٢٠ مارس) يليـه الميعاد الثانى (٥ ابريل) الى تحسن ملحوظ فى صفات المحصول الثمرى عدا متوسط وزن الثمرة . وقد تفوق صـنفى الباميا هوايت قلقـت وجولد ن كوست عن غيرهما فى كمية المحصول الناتج خاصة عند زراعتهمـا فى الميعاد الأول (٢٠ مارس) .

(٥) زاد المحتوى النتروجينى والفوسـفورى والبوتاسى وكذلك تراكـم الكربوهيدرات الكلية فى ثمار الباميا الناتجة من الأصناف المسـتوردة ، جولد ن كوست ، هوايت قلقت وكليمسون سـبينلس وذلك عن الأصنـاف المحلية أى البلدى والاسكندرانى . وقد أدى الميعاد الثانى الـى زيادة تراكم العناصر الغذائية بالثمار يليه فى ذلك الميعاد الأول بينمـا جـاء ترتيب الميعاد الثالث الأخير فى هذا الخصوص .

وقد أظهـر الصنف جولـد ن كوست أحسن استجابة بالنسبة لتراكـم الفوسـفور بالثمار وذلك فى كل مواعيد الزراعة ، أما بالنسبة للصنفـين هوايت قلقت وكليمسون سبينلس فقد كان اكثر تراكمـا بالنسـبة للكربوهيدرات الكلية ، وذلك فى الميعاد الأول والثانى على التوالـى . ولم يكن هناك أى أختلافات معنوية بالنسبة للمحتـوى النتروجينى والبوتاسـى بالثمار .

جـ — التجربـة الثالثـة :

أجريت هذه الدراسة بهدف معرفة تأثير الملوحة والصنف على النمـو ، التركيب الكيماوى ، الإزهـار والمحصول فى الباميا . تضمنت هذه التجربـة ٣٥ معاملة عبارة عن تداخل فعل ٧ مستويات من الملوحة (ماء حنفية + ٦٠ ، ٨٠ و ١٠٠ ملليمكافىء / لتر لكل من كلوريد صوديوم أوكبريتات صوديوم ، مـع ٥ أصناف من الباميا (البلدى ، الاسكندرانى ، هوايت قلقت ، جولد ن كوست وكليمسـون سبينلـس) .

ويمكـــن تلخيص أهم النتائج فيما يلى :

(١) أدى اضافة كلوريد أو كبريتات الصوديوم عند المستويين ٦٠ ، ٨٠ ملليمكافئ / لتر الى نقص الوزن الغض والجاف معنويا بالمقارنـــة بالكنترول ، الا أن اضافة ١٠٠ ملليمكافئ / لتر عمل على تشجيعه . وقد أظهر الصنف هوايت فلفت تحسنا ملحوظا فى النمو الخضـــرى بينما الصـــنف البلدى فقد ســـلك سلوكا مضـــادا .

وقد وجد أن اضافة كلوريد أو كبريتات الصوديوم عند ٦٠ ملليمكافئ / لـــتر أدى الى خفض ارتفـــاع النبات بمقارنته بالكنترول ، الا أن اضافة كلوريد الصوديوم عنـــد ١٠٠ ملليمكافئ وكبريتات الصـــوديوم عند ٨٠ ملليمكافئ / لتر شـــجع معنويا زيادة ارتفاع النبات . ولقـــد استجاب الصنف هوايت فلفت ايجابيا لكلوريد الصوديوم خاصة عنـــد المستوى المرتفع ١٠٠ ملليمكافئ / لتر بينما كان الصنف البلـــدى اكثر الاصـــناف حساسية فى هذا الخصـــوص .

(٢) * أظهر الصنف اسكندرانى ، هوايت فلفت وجولدن كوســـــت أعلا محتوى من كلورفيل أ ، ب والكاروتين على الترتيب ويبـــدو أن الصنف البلدى والاسكندرانى اكثر استجابة لكلوريد الصـــوديوم بينما الصنـــف جولدن كوست تحمل كبريتات الصوديوم . ويمكـــن أن يعـــزى الاختلاف بين الاصناف فى محتوى الأوراق من كلورفيـــل أ ، ب والكاروتين الى التأثير النوعى للأيون ، الجرعة ومصـــدر الأمـــلاح .

* أظهر الصنف كليمسون سبينلس وجولدن كوست أعلا نشاط لانزيـــم البيروكسيديز عـــن الأصناف جولدن كوست ، البلدى والاسكندرانى وطبقا لموســـم النمو .

أدى اضافة كلوريد الصوديوم عند ٦٠ ملليمكافئ / لتر الى نقص فـــى نشاط انزيم البولى فينول أوكسيديز ولكن عند ٨٠ أو ١٠٠ ملليمكافئ زاد هـــذا النشـــاط .

وقد نقص النشاط الانزيمى للبولى فينول أوكسيديز عند زيادة مستويات كبريتات الصوديوم خاصة عند المستوى المرتفع ١٠٠ ملليمكافئ / لتر. وقد تشابه سلوك كلوريد الصوديوم على نشاط كل من البير أوكسيديز والبولى فينول أوكسيديز. بينما أدى استخدام كبريتات الصوديوم عند ٦٠ أو ٨٠ ملليمكافئ / لتر الى نقص فى النشاط الانزيمى الا أنه قد لوحظ زيادة فى النشاط عند التركيز ١٠٠ ملليمكافئ / لتر.

وقد أظهر الصنف جولدن كوست أعلا نشاط لانزيم البولى فينول أوكسيديز خاصة عند التركيز ١٠٠ ملليمكافئ / لتر من كلوريد الصوديوم بينما أظهر الصنف اسكندرانى زيادة فى نشاط انزيم البير أوكسيديز عند نفس التركيز. أما الصنف البلدى فقد أظهر نقص فى نشاط أنزيم البير أوكسيديز نتيجة لكل معاملات الملوحة.

* تفوق الصنف هوايت فلفت على بقية الأصناف فى تراكم النتروجين، الفوسفور، البوتاسيوم والكربوهيدرات الكلية فى الأجزاء الخضرية للنبات بينما جاء ترتيب الصنف كليمسون سبينلس الأخير فى هذا الخصوص. وقد نقص تراكم النتروجين، الفوسفور، البوتاسيوم والكربوهيدرات الكلية معنويا عند اضافة كلوريد أو كبريتات الصوديوم عند ٦٠ و ٨٠ ملليمكافئ / لتر، الا أن اضافة كلوريد أو كبريتات صوديوم عند ١٠٠ ملليمكافئ / لتر شجع معنويا تراكم مثل هذه العناصر. ولقد استجاب الصنف هوايت فلفت لكل من كلوريد وكبريتات الصوديوم خاصة عند المستوى العالى ١٠٠ ملليمكافئ /لتر بينما أظهر الصنف البلدى استجابة سالبة فى تراكم هذه العناصر عند المعاملة بالملوحة.

(٣) إحتاج الصنف هوايت فلفت وكليمسون سبينلس أقل عدد من الأيام للإزهار بينما الصنف البلدى والاسكندرانى يمكن اعتبارهما من

الأصناف متأخرة الازهار . وقد أدى اضافة كلوريد أو كبريتات الصوديوم عند ٦٠ ، ٨٠ أو ١٠٠ ملليمكافىء / لتر الى الاسراع من الأزهار . وقد أظهر الصنف كليمسون سبينلس وهوايت قلقت استجابة موجبة وأزهر مبكرا خاصة عند ١٠٠ ملليمكافىء / لتر لكلا من كلوريد أو كبريتات الصوديوم .

(٤) أظهر الصنف كليمسون سبينلس أكبر متوسط لوزن الثمرة بينما الصنف البلدى أظهر أصغر متوسط . وقد أعطى الصنف البلدى أكبر عدد من الثمار يليه الصنف هوايت قلقت ، اسكندرانى ، جولدن كوست وكليمسون سبينلس . علاوة على ذلك فأن الصنف كليمسون سبينلس تفوق على بقية الأصناف فى المحصول الكلى للثمار .

وقد زاد عدد الثمار نتيجة لاضافة كلوريد وكبريتات الصوديوم وقد سلك المحصول الكلى نفس سلوك عدد الثمار .

وقد تفوق الصنف كليمسون سبينلس على بقية الأصناف الأخرى فى المحصول الكلى خاصة عند ١٠٠ ملليمكافىء / لتر لكل من الملحين .

٤ـ التجربة الرابعة

= = = = = = = = = =

اجريت هذه التجربة بغرض دراسه تأثير بعض منظمات النمو والملوحة على النمو ، التركيب الكيماوى ، الازهار والمحصول فى الباميا . وقد اشتملت هذه التجربة على ٤٩ معاملة عباره عن تداخل فعل ٧ تركيزات من منظمات النمو وهى (الجبرلين بتركيز ٠،٢٥ ، ٥٠ جزء فى المليون ونفثالين حمض الخليك بتركيز ٥٠ ، ١٠٠ جزء فى المليون والسيكوسيل بتركيز ١٠٠ ، ٢٠٠ جزء فى المليون + الكنترول وهو عباره عن الرش بماء مقطر) مع ٧ مستويات من الملوحة عباره عن (الكنترول ـ ماء حنفية ـ + ٦٠ ، ٨٠ ، ١٠٠ ملليمكافىء / لتر لكل من كلوريد وكبريتات الصوديوم)

ويمكن تلخيص اهم النتائج فيما يلـــــى :

١- أدى الرش بمنظمات النمو (الجبرلين ، النفثالين والسيكوسيل) الى تقليل نمو النبات بالمقارنة بالكنترول . وقد زاد الوزن الغض والجاف عند المعامله بالنفثالين والجبرلين بينما قل عند المعامله بالسيكوسيل . ولم يكن هنـاك اختلافات معنوية فى النمو نتيجة للتركيزات المستخدمة من منظمات النمـــو . وكان لاضافة كلوريد وكبريتات الصوديوم تأثير مخفض على الوزن الغض والجـاف بالمقارنة بالكنترول ولم تنجح معظم معاملات منظمات النمو فى زيادة نمـــو النباتات النامية تحت تأثير الملوحـــــة .

أدى الجبرلين عند ٥٠ جزء فى المليون الى زياده ارتفاع نبات الباميا بالمقارنه بالتركيزات الاخرى من منظمات النمو ، الا أنه لم يوجد أى تأثير معنوى فى زيـاده ارتفاع النبات نتيجة المعاملة بمنظمات النمو بالمقارنه بتلك التى عوملت بالماء المقطر . أدى اضافة كلوريد وكبريتات الصوديوم الى تقليل ارتفاع النبات بالمقارنه بمعاملـه الكنترول . وقد ادت زيادة مستويات الملوحة من ٨٠٦٠ الى ١٠٠ ملليمكافئ الى نقص ارتفاع النبات . وقد أدى تداخل فعل كل من الجبرلين بتركيز ٥٠ جزء فـى المليون وكلا الملحين بتركيز ٨٠٦٠ ملليمكافئ / لتر الى تشجيع زيادة ارتفـاع النبات وذلك فى موسم النمو الاول ، كما أدى تداخل فعل كل من نفثالين حمض الخليك بتركيز ٥٠ جزء فى المليون مع ٨٠ و ١٠٠ ملليمكافئ / لتر من كلوريد الصوديـــوم ٦٠ و ٨٠ ملليمكافئ / لتر من كبريتات الصوديوم الى نقص ارتفاع النبات .

وقد ساعد الرش بالسيكوسيل بتركيز ١٠٠ أو ٢٠٠ جزء فى المليون النباتـــات على تحمل الملوحـــــه .

٢- أ - تميزت النباتات المعاملة بالنفثالين عند ٥٠ جزء فى المليون بأعلا محتوى مـــن كلوروفيل أ وأقل محتوى من كلوروفيل ب بالمقارنة بمعاملات منظمات النمو الاخـــرى بينما تميزت النباتات المعاملة بالسيكوسيل بأقل محتوى من كلوروفيل أ وأعلا محتـــوى من كلوروفيل ب والكاروتين . وكان التباين واضح بين المستوى المنخفض والمرتفـــع أى بين ٦٠ ، ١٠٠ ملليمكافئ / لتـــــر .

لم يكن للجبرلين تأثير على كلوروفيل أ و الكاروتين فى النباتات النامية تحت تأثير الملوحه . وكان للرش بالنفثالين تأثير محبوب على كلوروفيل أ وذلك فى النباتات المعامله بالمستوى ٨٠٦٦٠ ملليمكافئ / لتر كبريتات صوديوم ولم يكن لنفس التركيز من النفثالين أى تأثير مع كلوريد الصوديوم وقد أدى تداخل فعل كل من النفثالين مع الملوحه الى زياده الكلوروفيل ب ونقص الكاروتين ، بينما لم يكن هناك تأثير على الكلوروفيل أ وقد أظهر الكلوروفيل ب والكاروتين زياده فى النباتات المرويه بالمحاليل الملحيه .

ب — أدت التركيزات المنخفضة من منظمات النمو الى زيادة النشاط الانزيمى معنويا لكل من البولى فينول أوكسيديز والبيرأوكسيديز .

أدى الجبرلين الى زياده نشاط انزيم البولى فينول أوكسيديز وذلك فى النباتات النامية تحت تأثير الملوحه بينما قل نشاط البيرأوكسيديز خاصة عند الرش بتركيز ٢٥ جزء فى المليون وقد لوحظ نفس الاتجاه فى النباتات التى رشت بالنفثالين ، كما أدى الرش بالسيكوسيل الى نقص نشاط انزيم البولى فينول أوكسيديز خاصة عند أعلا مستوى من الملوحة وقد لوحظ نفس الاتجاه مع نشاط البيرا وكسيديز .

ولكن أدت اضافة كبريتات الصوديوم عند ١٠٠ ملليمكافئ / لتر الى زياده طفيفة فى النشاط الانزيمى .

جـ — تفوقت معاملة المقارنة على النباتات المعاملة بمنظمات النمو فى تراكم النتروجين ، الفوسفور ، البوتاسيوم والكربوهيدرات ولم يكن الاختلاف معنويا بين تركيزات منظمات النمو ولكن هذا الاختلاف كان معنويا بين المنظم صرف النظر عن التركيز .

وبوجه عام فقد أدى كلوريد وكبريتات الصوديوم الى تقليل تراكم النتروجين والفوسفور والبوتاسيوم والكربوهيدرات الكلية وكان هذا النقص معنويا بالمقارنة بالكنترول .

كما لم يؤدى تداخل فعل كل من منظمات النمو والمستويات المختلفه من الملوحة الى زياده تراكم النتروجين والفوسفور والبوتاسيوم والكربوهيدرات الكلية وكان للرش بالنفثالين تأثير مشجع فى زيادة تراكم هذه العناصر الغذائية بالمقارنة بالجبرلين والسيكوسيل .

٣ـ أدى استخدام منظمات النمو الى اسراع وقت التزهير بالمقارنه بالكنترول وقد قل وقت التزهير باستمرار زيادة مستويات الملوحة من ٦٠ ، ٨٠ الى ١٠٠ ملليمكافئ / لتر .

وقد أدى الرش بمنظمات النمو عند التركيزات المنخفضة الى الاسراع من التزهير بدون فروق معنويه ، وذلك فى النباتات النامية تحت تأثير الملوحه .

٤ـ أدى رش نباتات الهاميا بنفثالين حمض الخليك بتركيز ١٠٠ جزء فى المليون أو السيكوسيل بتركيز ٢٠٠ جزء فى المليون الى زياده محصول النبات الواحد عن تلك التى رشت بالجبرلين أو التى لم ترش وترجع الزياده فى المحصول نتيجه للرش بالنفثالين أو السيكوسيل الى زياده متوسط وزن الثمره حيث لم يتأثر عدد الثمار ولم ينقص محصول النبات بأى معاملة من الملوحه بالمقارنة بالكنترول علاوه على ذلك فان النباتات التى اضيف لها ٦٠ ملليمكافئ / لتر من كبريتات الصوديوم اعطت اعلا محصول بالمقارنة بالكنترول .

وقد شجع كلوريد الصوديوم زياده وزن الثمره بينما شجعت كبريتات الصوديوم زياده عدد الثمار للنبات .

وقد وجد أن رش منظمات النمو أدى الى زياده محصول النبات النامى تحت مستويات مختلفة من كلا الملحين باستثناء تلك الناميه تحت تأثير كبريتات الصوديوم والتى لم تظهر أى استجابة للرش بالجبرلين .

بالنسبة لعدد ثمار النبات فقد وجد ان الجبرلين عند ٥٠ جزء فى المليون والنفثالين عند ١٠٠ جزء فى المليون أدى الى زياده عدد الثمار فى النباتات الناميه تحت تأثير ٨٠ ملليمكافئ / لتر من كلا الملحين .

ولم يظهر السيكوسيل بتركيزيه أى تأثير معنوى على زياده عدد ثمار النبات النامى تحت تأثير الملوحه .

وقد حسن الجبرلين من متوسط وزن الثمره فى النباتات النامية تحت تأثير ٦٠ ، ٨٠ ، ١٠٠ ملليمكافئ / لتر من كلوريد الصوديوم ولم يكن للجبرلين أى تأثير على كبريتات الصوديوم بالنسبه لمتوسط وزن الثمره بينما حسن النفثالين والسيكوسيل من متوسط وزن الثمره وذلك فى النباتات التى زودت بمحاليل ملحيه .

ومن واقع نتائج الاربع تجارب يمكن ان نخلص للاتى وذلك بالنسبة للمحصول وخواصه :

أولا : لم يؤثر التسميد الفوسفاتى على المحصول ومكوناته وذلك مقارنه بالكنترول بينما أدى التسميد البوتاسى خاصة المستوى العالى (٤٨ كجم بو٢ أ / فدان) الى زياده المحصول ومكوناته خاصة متوسط وزن الثمره ولم يكن لتداخل الفعل بين المعاملات أى اختلافات معنوية فى متوسط وزن الثمره ، عدد الثمار ، محصول النبات وكذلك محصول الفدان الا أن استخدام صفر كجم فو٢ أ٥ / فدان مع ٤٨ كجم بو٢أ / فدان كان له تأثير فى تحسين المحصول الثمرى ومكوناته مع زياده محتوى الثمار من النتروجين والبوتاسيوم .

ثانيا : تفوقت الاصناف المستورده (هوايت فلفت ، جولدن كوست وكليمسون سبينلس) على الاصناف المحلية (البلدى والاسكندرانى) فى المحصول وصفاته وفى تراكم العناصر الغذائية بالثمار .

وقد أدت الزراعة فى الميعاد الاول (٢٠ مارس) يليه الميعاد الثانى (٥ ابريل) الى تحسن ملحوظ فى صفات المحصول .

وقد تفوقت الاصناف هوايت فلفت وجولدن كوست فى كمية المحصول عند الزراعة فى الميعاد الاول عن غيرهما من بقية الاصناف الأخرى .

ثالثا : أختلف الأصناف تحت الدراسه فى النمو ، التركيب الكيماوى ، وقت التزهير وكذلك المحصول نتيجة لاضافة كلوريد أو كبريتات الصوديوم بتركيزاتهما وهى ٦٠ ، ٨٠ و ١٠٠ ملليمكافئ / لتر لكليهما .

وقد اثبت الصنف كليمسون سبينلس تفوقا فى المحصول الكلى على بقية الاصناف الاخرى خاصة عند ١٠٠ ملليمكافئ / لتر لكل من الملحين .

رابعا : استجاب الصنف البلدى للرش بمنظمات النمو خاصة النفثالين والسيكوسيل فى زيادة محصول النبات النامى تحت تأثير كلوريد وكبريتات الصوديوم ولم يظهر الرش بالجبرلين أى تأثير على النباتات النامية تحت تأثير كبريتات الصوديوم .