ARABIC SUMMARY

بسم الله الرحمن الرحيم

الملخص العربى

" تأثير بعض منظمات النمو و التسميد على نمو و أثمار كرمات العنب الأوروبى "

مقدمة :

يحتل العنب المركز الأول بين أشجار الفواكه المتساقطة المنزرعة فى مصر حيث بلغت مساحته تبعا لأخر الإحصائيات ١٣٧٢٣١(الرعاية البستانية) و من أكثر الأصناف المنزرعة فى مصر هو العنب البناتى .

و قد يعترض العنب البناتى بعض المشاكل مثل عدم الإنتظام فى تفتح البراعم فى الربيع و غياب عدد كبير منها أو الإصابة بالصقيع فى الربيع فى بعض المناطق المعتدلة ، كما تواجه العنب النباتى مشكلة التسويق حيث أن التبكير فى الإنتاج سواء للإستهلاك المحلى أو للتصدير تزيد من ثمن المحصول مما يزيد من دخل المزارع.

و توجد بعض منظات النمو التى لها تأثير على التبكير أو التأخير فى تفتح البراعم و كذلك إنتظام تفتحها مما يؤدى إلى التغلب على بعض من هذه المشاكل . و يهدف هذا البحث إلى :-

* إستخدام هذه المواد التى هى عبارة عن منظمات نمو و كذلك استخدام بعض العناصر المعدنية لمعرفة إمكانية إحلالها بدلا من منظمات النمو و التى قد يكون لها تأثيرا ضارا على صحة الإنسان و ذلك للقضاء على بعض من هذه المشاكل و كذلك دراسة مدى التأثير على كمية و نوعية المحصول و تحديد التركيز و الميعاد المناسبين لإستخدامها :

و قد أجرت هذه الدراسة خلال موسمين متتالين هما :

١٩٩٣/١٩٩٤ و ١٩٩٤/١٩٩٥ فى إحدى مزارع العنب النباتى الخاصة بمركز سمنود غربية بجمهورية مصر العربية و التى تبلغ كرماتها من العمر ١٢ عاما و مرباه تربية قصبية على أسلاك . و فى التقليم الشتوى الذى تم فى النصف الأول من ديسمبر تم ترك عدد ٧٠ عين على الكرمة (٥ قصبات بكل منها ١٢ عين + ٥ دوابر تجديدية بكل منها عينان) .

و قد إستخدمت المعاملات الآتية :

١- كرمات المقارنة (رشت بالماء فقط)

٢- الرش بسيناميد الهيدروجين .(H_2CN_2) الدورميكس بتركيز ١,٢٥٪ .

٣- الرش بسيناميد الهيدروجين . (H_2CN_2) الدوروميكس بتركيز ٢,٥٪.

٤- الرش بسيناميد الهيدروجين (H_2CN_2) الدورميكس بتركيز ٥٪.

٥- الرش بحمض الجبريلك (GA_3) بتركيز ٥٠ جزء فى المليون .

٦- الرش بحمض الجبريلك (GA_3) بتركيز ١٠٠٠ جزء فى المليون .

٧- الرش بنفثالين حمض الخليك (NAA) بتركيز ٢٥ جزء فى المليون .

٨- الرش بنفثالين حمض الخليك (NAA) بتركيز ٢٥٠ جزء فى المليون .

٩ الرش بنترات البوتاسيوم KNO_3 بتركيز ٥٪ .

١٠ - الرش بكبريتات الزنك$ZnSO_4$ بتركيز ٢٥٪ .

١١- الرش باليوريا (NH_4) بتركيز ١٠٪ .

و قد تم رش القصبات عمر سنة بعد التقليم فى المواعيد التالية حيث رشت كل معاملة مرة واحدة فقط فى :-

(١) ١٥ ديسمبر (٢) أول يناير (٣) ١٥ يناير (٤) أول فبراير.

و قد صممت التجربة بنظام القطاعات كاملة العشوائية حيث اشتملت التجربة على ١١ معاملة و كل معامله إشتملت على ثلاثة مكررات و اشتمل كل مكرر على كرمتين وبذلك إشتملت التجربة على ٢٦٤ كرمه) .

و قد تم دراسة النقاط التالية :-

١- التاثيرعلى مراحل النمو و هى بداية تفتح البراعم - بداية التزهير و نهاية التزهير - بداية نضج الحبات - ميعاد جمع المحصول .

٢- محتوى البراعم فى فترة السكون من الأحماض الأمينية الكلية الحره و السكريات الكلية الذائبة و الغير ذائبة و ذلك قبيل الرش و بعد ١٥ يوم من الرش .

٣- دراسة سلوك البراعم (النسبة المئوية للبراعم المتفتحة - النسبة المئوية للأفرخ الثمرية - عدد العناقيد الزهرية للكرمة) .

٤- دراسة كمية محصول الكرمة .

٥- دراسة الصفات الفيزياوية للعناقيد .

٦- دراسة الصفات النوعية للحبات .

و يمكن تلخيص النتائج المتحصل عليها فيما يلى :-

أولا : تأثير إستخدام بعض منظمات النمو و العناصر المعدنية على مراحل النمو:

أ - بداية تفتح البراعم :

١- أوضحت النتائج المتحصل عليها أن رش كرمات العنب البناتى أثناء السكون بالدورميكس (سينامايد الهيدروجين) بتركيزات ١,٢٥، ٢,٥، ٥٪ أدت إلى التبكير فى تفتح البراعم بحوالى ٦٦-٧ أيام عن المقارنة . و ذلك طبقا للتركيز المستخدم و تاريخ الرش و كانت المعاملة المبكرة و التركيز العالى أكثر تأثيرا فى التبكير على تفتح البراعم .

٢- أدى الرش بنترات البوتاسيوم بتركيز ٥٪ الى التبكير فى تفتح البراعم بعدد قليل من الايام و سلك إستخدام اليوريا بتركيز ١٠٪ نفس المسلك تقريبا .

٣- أدى الرش بكل من حمض الجبريليك و نفثالين حمض الخليك إلى تأخير تفتح البراعم عن كرمات المقارنة .

٤- سبب إستخدام حمض الجبريليك بتركيز ٥٠، ١٠٠٠ جزء فى المليون و نفثالين حمض الخليك بتركيز ٢٥٠ جزء فى المليون تأخيرا أكبر فى ميعاد تفتح البراعم فى الربيع ، حيث أدت هذه المعاملات إلى تأخير تفتح البراعم من ١٠ إلى ١٤ يوما عن كرمات المقارنة .

٥- أقصى تأخير فى ميعاد تفتح البراعم لوحظ بعد الرش بنفثالين حمض الخليك فى أول يناير و أول فبراير .

٦- المعاملة بكبريتات الزنك بتركيز ٢٥٪ لم تؤثر على ميعاد تفتح البراعم .

ب- ميعاد بداية التزهير:

١- أن الرش بالدورميكس (سينامايد الهيدروجين) فى ١٥ ديسمبر سبب تبكيرا فى بداية التزهير بلغ ٤٠ إلى ٥٠ يوما فى الموسم الأول ، ٣٢ إلى ٣٩ يوما فى الموسم الثانى و لكن الرش المتأخر فى أول فبراير أدى إلى التبكير فى بداية التزهير بعدد ٢١ يوما فى الموسم الأول و من ١٠ إلى ٢١ يوما فى الموسم الثانى .

٢- إستخدام اليوريا بتركيز ١٠ ٪ أدى إلى التبكير فى ميعاد التزهير بحوالى ٥ إلى ١٣ يوما ، ١٠ إلى ١٨ يوما عن كرمات المقارنة فى الموسمين الأول و الثانى على التوالى .

٣- أدى الرش المبكر فى ١٥ ديسمبر و أول فبراير بحمض الجبريليك (٥٠ و ١٠٠٠ جزء فى المليون) و كبريتات الزنك بتركيز ٢٥٪ و كذلك الرش بنفثالين حمض الخليك (٢٥ و ٢٥٠ جزء فى المليون) فى ١٥ يناير و اول فبراير الى التأخير فى ميعاد التزهير مقارنة بباقى المعاملات و الكنترول .

جـ - ميعاد بداية جمع المحصول :

١- كان إستخدام الدورميكس (سينامين الهيدروجين) أكثر المواد المستخدمة تأثيرا على التبكير فى نضج الثمار حيث أدى إستخدامه إلى التبكير فى نضج الثمار بحوالى ٢٠ إلى ٣٠ يوما عن كرمات المقارنة فى خلال موسمى الدراسة .

٢- كذلك أدى إستخدام اليوريا بتركيز ١٠ ٪ فى ١٥ يناير و أول فبراير إلى التبكير فى نضج الثمار من ١٠-١٥ يوما عن كرمات المقارنة خلال موسمى الدراسة.

٣- ايضا ادى إستخدام نترات البوتاسيوم بتركيز ٥٪ فى أول يناير و ١٥ يناير و أول فبراير إلى التبكير فى نضج الثمار من ١٠-٢٠ يوما عن المقارنة .

٤- أدى إستخدام حمض الجبريليك بتركيز (٥٠ و ١٠٠٠ جزء فى المليون) و كذلك نفثالين حمض الخليك بتركيز (٢٥ و ٢٥٠ جزء فى المليون) الى تأخير نضج الثمار بحوالى ٥- ١٥ يوم عن المقارنة خلال موسمى الدراسة .

ثانيا : تأثير إستخدام بعض منظمات النمو و العناصر المعدنية على محتوى البراعم فى فترة السكون من :

(أ) الأحماض الأمينية الكلية الحرة :

١- أدى إستخدام الدورميكس (سينامين الهيدروجين) بجميع تركيزاته على إحتواء البراعم على أكبر نسبة من الأحماض الأمينية الكلية الحرة حيث بلغت هذه النسبة ٦,٥ - ٩,١، ٥,٤٨ - ٧,٩٣ ميلجرام لكل جرام مادة جافة فى موسمى الدراسة على التوالى و كان محتوى براعم المقارنة ٥,١ إلى ٤,٧٣ مليجرام فى موسمى الدراسة على التوالى .

٢- كذلك أدت المعاملة بكل من حمض الجبريليك و نفثالين حمض الخليك بتركيزاتهما المنخفضة و المرتفعة إلى إحتواء البراعم على اقل نسبة من الأحماض الأمينية الكلية الحرة مقارنة بالكرمات الغير معاملة فى كلا موسمى الدراسة .

٣- أدت المعاملة بنترات البوتاسيوم بتركيز ٥٪ على زيادة إحتواء البراعم من الأحماض الأمينية الكلية الحرة عن براعم كرمات المقارنة فى كل من موسمى الدراسة حيث احتوت

على ٥,٢٣ - ٥,٢٥ ميلجرام /جم مادة جافة بينما كان ٥,١ - ٤,٧٣ ميلجرام/ لكل جرام مادة جافة بالنسبة للمقارنة .

٤- أدى إستخدام كبريتات الزنك بتركيز ٢٥٪ إلى إحتواء البراعم على نسبة ٥,٢٧ - ٥,٣٠ ميلجرام / جم مادة جافة و كان محتوى براعم المقارنة ٥,١ - ٤,٧٣ ميلجرام / جرام مادة جافة فى كلا موسمى الدراسة بالنسبة للأحماض الأمينية الكلية الحرة .

٥- ايضا أدت المعاملة باليوريا بتركيز ١٠٪ إلى إحتواء البراعم على نسبة ٥,١٤ - ٥,٢٥ ميلجرام لكل جرام مادة جافة من الأحماض الأمينية الكلية الحرة مقارنة بـ ٥,١ - ٤,٧٣ ميلجرام / جرام مادة جافة (الكنترول) .

ب - السكريات الكلية الذائبة :

١- أدى إستخدام الدورميكس (سينامايد الهيدروجين) بجميع تركيزاته إلى إحتواء البراعم على أكبر نسبة من السكريات الكلية الذائبة فى كلا موسمى الدراسة مقارنة بالمعاملات الأخرى و المقارنة حيث بلغت هذه النسبة ١٣,٨٤ - ١٦,٠٥ ، ١٣,٤٠ - ١٠,٨ ميلجرام / جرام مادة جافة .

٢- أدت المعاملة بحمض الجبريليك بتركيز ٥٠، ١٠٠٠ جزء فى المليون إلى إحتواء البراعم على نسبة ٩,١٥ - ٨,٧ ، ٩,٢ - ٨,٦٥ ميلجرام / جرام مادة جافة مقارنة بـ ١٠,٤ - ١٠,٨ ميلجرام / جرام مادة جافة فى كلا موسمى الدراسة على التوالى .

٣- ايضا أدت المعاملة بنفثالين حمض الخليك بتركيزات ٢٥، ٢٥٠ جزء فى المليون الى إحتواء البراعم على نسبة أقل عن المقارنة من السكريات الكلية الذائبة حيث بلغت ٩,١- ٩,٤، ٩,٢٥- ٩,٥ ميلجرام / جرام مادة جافة - فى كل من موسمى الدراسة على التوالى مقارنة ب ١٠,٤ - ١٠,٨ ميلجرام / جرام مادة جافة (كنترول).

٤- كذلك كان لإستخدام نترات البوتاسيوم بتركيز ٥٪ أثر على زيادة محتوى البراعم من السكريات الكلية الذائبة عن المقارنة حيث بلغت هذه النسبة ١١,٢ - ١١,١ مقارنة بـ ١٠,٤ - ١٠,٨ ميلجرام / جرام مادة جافة (كنترول) فى كل من موسمى الدراسة على التوالى .

٥- إستخدام كبريتات الزنك بتركيز ٢٥٪ أدى الى انخفاض محتوى البراعم من السكريات الكلية الذائبة عن المقارنة حيث كانت هذه النسبة ٩,٤ - ٩,٣ ميلجرام / جرام مادة جافة مقارنة بـ ١٠,٤ - ١٠,٨ ميلجرام / جرام مادة جافة على التوالى خلال موسمى الدراسة .

٦- كان لإستخدام اليوريا بتركيز ١٠٪ أثرا على زيادة محتوى البراعم من السكريات الكلية الذائبة عن المقارنة حيث كانت هذه النسبة ١٠,٦ فى الموسم الاول بينما الموسم الثانى كانت ١٠,٤ مقارنة بـ ١٠,٤ - ١٠,٨ ميلجرام لكل جرام مادة جافة (الكنترول) فى كلا موسمى الدراسة على التوالى .

جـ - السكريات الكلية الغير ذائبة :

١- أدى إستخدام الدورميكس (سينامايد الهيدروجين) بتركيزاته الثلاثة المستخدمة اثرا على إنخفاض محتوى البراعم من السكريات الكلية الغير ذائبة مقارنة بباقى المعاملات بما فيها المقارنة حيث كان محتوى البراعم ٥,٩ ، ٥,٥ ، ٥,٣٨ - ٥,٧٥ ، ٥,١، ٤,٥٨ ميلجرام / جرام مادة جافة مقارنة بـ ٧,٢٠ - ٧,٢٦ ميلجرام / جرام مادة جافة (الكنترول) فى كل من موسمى الدراسة على التوالى و أدت المعاملة بالتركيز العالى ٥٪ إلى إحتواء البراعم على اقل نسبة السكريات الكلية الغير ذائبة .

٢- أدت المعاملة بحمض الجبريليك بالتركيز المنخفض و المرتفع ٥٠، ١٠٠٠ جزء فى المليون إلى إحتواء البراعم على نسبة أعلى من السكريات الكلية الغير ذائبة عن المقارنة حيث بلغت هذه النسبة ٨,٢ ،٧,٧٧ - ٧,٩٥ ، ٧,٨٥ مقارنة بـ ٧,٢ - ٧,٢٦ ميلجرام / جرام مادة جافة (الكنترول) فى كل من موسمى الدراسة على التوالى و أدى إستخدام التركيز المنخفض ٥٠ جزء فى المليون الى زيادة محتوى البراعم من السكريات الكلية الغير ذائبة مقارنة بالتركيز العالى .

٣- إستخدام نفثالين حمض الخليك بتركيز ٢٥ ، ٢٥٠ جزء فى المليون أدى إلى زيادة محتوى البراعم من السكريات الكلية الغير ذائبة عن بقية المعاملات بما فيها المقارنة حيث بلغت هذه النسبة ٨,٦٨ - ٨,٦٧ ، ٨,٤٠ - ٨,٧ ميلجرام لكل جرام مادة جافة مقارنة بـ ٧,٢ ، ٧,٢٦ ميلجرام لكل جرام مادة جافة (الكنترول) فى كل من موسمى الدراسة .

٤- أدى إستخدام نترات البوتاسيوم بتركيز ٥٪ إلى إحتواء البراعم على نسبة اقل من السكريات الكلية الغير ذائبة مقارنة بالكنترول حيث بلغت هذه النسبة ٦,٢ - ٥,٥٨ ميلجرام/جرام مادة جافة فى كلا موسمى الدراسة على التوالى .

٥- المعاملة بكبريتات الزنك بتركيز ٢٥٪ أدت إلى زيادة محتوى البراعم من السكريات الكلية الغير ذائبة عن المقارنة حيث بلغت هذه النسبة ٧,٩-٧,٦ ميلجرام لكل جرام مادة جافة مقارنة بـ ٧,٢ - ٧,٢٦ ميلجرام / جرام مادة جافة (الكنترول) فى كلا موسى الدراسة على التوالى .

٦- أدى إستخدام اليوريا بتركيز ١٠٪ الى انخفاض محتوى البراعم من السكريات الكلية الغير ذائبة عن المقارنة حيث احتوت البراعم على ٦,٥٥ ، ٦,٤٠ ميلجرام / جرام مادة جافة مقارنة بـ ٧,٢ ، ٧,٢٦ ميلجرام / جرام مادة جافة في كل من موسمى الدراسة .

ثالثا : التأثير على سلوك البراعم :

أ - النسبة المئوية للبراعم المتفتحة :

١- أدت المعاملة المبكرة بالدورميكس (سينامىدالهيدروجين) فى ١٥ ديسمبر و أول يناير إلى إنخفاض النسبة المئوية للبراعم المتفتحة معنويا عن كرمات المقارنة بينما سبب الإستخدام فى المواعيد المتاخرة فى ١٥ يناير و أول فبراير زيادة معنوية فى نسبة البراعم المتفتحة عن المقارنة فى موسمى الدراسة .

٢- ايضا سبب الرش بحمض الجبريليك بتركيز ١٠٠٠ جزء فى المليون فى ١٥ ديسمبر و كبريتات الزنك بتركيز ٢٥٪ فى ١٥ ديسمبر و أول يناير و اليوريا بتركيز ١٠ ٪ فى أول فبراير إلى زيادة نسبة البراعم المتفتحة عن المقارنة خلال موسمى الدراسة .

٣- كذلك أدت المعاملة بنفثالين حمض الخليك بتركيز ٢٥٠ جزء فى المليون الى زيادة نسبة البراعم المتفتحة عن المقارنة فى كلا موسمى الدراسة بينما أدت المعاملة بالتركيز المنخفض ٢٥ جزء فى المليون الى خفض نسبة البراعم المتفتحة عن المقارنة خلال موسمى الدراسة

ب - النسبة المئوية للافرخ الثمرية:

١- أعطى إستخدام الدورميكس (سينامىد الهيدروجين) بتركيز ٢,٥ ٪ أعلى نسبة مئوية للافرخ الثمرية خلال موسمى الدراسة ، بينما سبب الرش بحمض الجبريليك بتركيز ٥٠، ١٠٠٠ جزء فى المليون إلى الحصول على اقل نسبة مئوية من الأفرخ الثمرية .

٢- كانت أعلى نسبة مئوية للافرخ الثمرية عند إستخدام الدورميكس (سينامىد الهيدروجين) بتركيز ٢,٥ ، ٥٪ و نفثالين حمض الخليك بتركيز ٢٥ جزء فى المليون فى ١٥ ديسمبر و كبريتات الزنك بتركيز ٢٥٪ فى أول فبراير .

٣- كما أدى ايضا إستخدام نفثالين حمض الخليك بتركيز ٢٥٠ جزء فى المليون فى ١٥ ديسمبر و نترات البوتاسيوم بتركيز ٥٪ فى ١٥ ديسمبر ، ١٥ يناير و اليوريا بتركيز ١٠ ٪ فى ١٥ يناير إلى زيادة معنوية فى النسبة المئوية للافرخ الثمرية عن المقارنة .

٤- كانت أفضل النتائج فى النسبة المئوية للفرخ الثمرية . عند إستخدام الدورميكس

(سينامايد الهيدروجين) بتركيز ٢,٥ - ٥٪ فى أول فبراير و نترات البوتاسيوم فى ١٥ يناير بينما أدت كل المعاملات الأخرى إلى أنخفاض النسبة المئوية للافرخ الثمرية .

جـ - عدد العناقيد الزهرية للكرمة :

١- رش الدورميكس (سينامايد الهيدروجين) بتركيز ٢,٥، ٥٪ سبب زيادة معنوية فى عدد العناقيد الزهرية للكرمة عن المقارنة خلال موسمى الدراسة و ايضا أدى الرش بكبريتات الزنك بتركيز ٢٥٪ إلى زيادة معنوية فى هذا المجال فى السنة الأولى من البحث فقط و على العكس أدت كل المعاملات الأخرى إلى إنخفاض عدد العناقيد الزهرية للكرمة .

٢- علاوة على ذلك تلاحظ ان الرش المتأخر فى ١٥ يناير و أول فبراير يؤدى إلى زيادة عدد العناقيد الزهرية بغض النظر عن نوع المادة المستخدمة .

رابعا : التأثير على كمية المحصول للكرمة :

١- أعطى الرش بكبريتات الزنك بتركيز ٢٥٪ فى كل المواعيد المستخدمة أعلى كمية محصول للكرمة .

٢- أدى الرش بالدورميكس (سينامايد الهيدروجين) بتركيز ٢,٥ ، ٥٪ فى ١٥ يناير و أول فبراير إلى زيادة معنوية فى كمية المحصول عن المقارنة بينما أدى الرش بالتركيز المنخفض ١,٢٥٪ من الدورميكس فى ١٥ ديسمبر و أول يناير إلى إنخفاض معنوى فى كمية المحصول عن المقارنة و خاصة فى الموسم الثانى .

٣- سبب إستخدام حمض الجبريليك بتركيز ٥٠ ، ١٠٠٠ جزء فى المليون فى ١٥ يناير و أول فبراير ايضا زيادة معنوية فى كمية المحصول عن المقارنة .

٤- أدى الرش باليوريا بتركيز ١٠ ٪ فى ١٥ يناير و أول فبراير إلى زيادة معنوية فى كمية المحصول عن المقارنة و لكن اقل نسبيا من المعاملات السابقة .

٥- إستخدام نفثالين حمض الخليك و نترات البوتاسيوم أدى إلى إنخفاض كمية المحصول عن المقارنة فى الموسم الثانى .

خامسا : التأثير على الصفات الفيزياوية للعناقيد و الحبات :

(أ) وزن العنقود:

١- أدت جميع المعاملات ما عدا التركيز المنخفض من الدورميكس (سينامايد الهيدروجين) ١,٢٥٪ إلى زيادة معنوية فى متوسط وزن العنقود عن المقارنة خلال موسمى الدراسة .

٢- كانت أثقل العناقيد وزنا الناتجة من المعاملة بحمض الجبريليك بتركيز ١٠٠٠ ، ٥٠ جزء فى المليون و كبريتات الزنك بتركيز ٢٥٪ و أقل العناقيد وزنا عند المعاملة بالدورميكس

(سينامايد الهيدروجين) بتركيز ١,٢٥٪ فى ١٥ ديسمبر و أول يناير .

ب - متوسط وزن ١٠٠ حبة :

١- أدى الرش بالدورميكس (سينامايد الهيدروجين) و حمض الجبريليك بكل تركيزاتهم و كبريتات الزنك اثناء فترة السكون الى زيادة معنوية فى متوسط وزن ١٠٠ حبة عن المقارنة خلال موسمى الدراسة .

٢- أعطى إستخدام الدورميكس (سينامايد الهيدروجين) بتركيز ١,٢٥ ، ٢,٥ ، ٥٪ أعلى زيادة فى متوسط وزن ١٠٠ حبة . و على العكس أدت المعاملة بنفثالين حمض الخليك إلى نقص معنوى فى متوسط وزن ١٠٠ حبة عن المقارنة .

جـ - النسبة المئوية لوزن ساق العنقود (الساق الرئيسية و تفرعاتها و حوامل الحبات) :-

١- أدت كل المعاملات الى زيادة معنوية فى النسبة المئوية لوزن ساق العنقود عن المقارنة أثناء موسمى الدراسة و قد أعطت المعاملة بحمض الجبريليك و اليوريا و كبريتات الزنك أعلى نسبة مئوية فى هذا المجال .

د - طول العنقود :-

١-أدت المعاملة بحمض الجبريليك بتركيز (٥٠ و ١٠٠٠ جزء فى المليون) و كبريتات الزنك بتركيز ٢٥ ٪ الى زيادة معنوية فى طول العنقود مقارنة بباقى المعاملات و الكنترول

٢- أدت المعاملة بالدورميكس (سينامايد الهيدروجين) بكل تركيزاته إلى إنخفاض فى طول العنقود عن المقارنة .

هـ - عرض العنقود :

١- أدت كل المعاملات ما عدا المعاملة بسينامايد الهيدروجين (الدورميكس) إلى إنخفاض فى عرض العنقود عن المقارنة فى موسمى الدراسة - علاوة على ذلك سبب الرش بنفثالين حمض الخليك اقل إنخفاض فى عرض العنقود اثناء موسمى الدراسة .

و - طول الحبة :

ادى رش قصبات كرمات العنب البناتى بالدورميكس (سينامايد الهيدروجين) بتركيز ٢,٥ ، ٥٪ و حمض الجبريليك بتركيز ٥٠، ١٠٠٠ جزء فى المليون و كبريتات الزنك بتركيز ٢٥٪ أثناء موسم السكون الى زيادة معنوية فى طول الحبة عن المقارنة خلال موسمى الدراسة .

ز- عرض الحبة:

أدت كل المعاملات ما عدا المعاملة بالدورميكس (بسينامید الهیدروجین) بترکیز ٢,٥ ، ٥٪إلى إنخفاض معنوى فى عرض الحبة عن المقارنة فى موسمى الدراسة.

ج - النسبة بين طول الحبة و عرضها (دليل شكل الحبة) أدت كل المعاملات الى زيادة معنوية فى النسبة بين طول الحبة الى عرضها و كانت اكثر الحبات استطالة فى شكلها تلك التى رشت قصباتها فى فترة السكون بحمض الجبريليك بتركيز ٥٠ ، ١٠٠٠ جزء فى المليون و كبريتات الزنك بتركيز ٢٥٪ و نترات البوتاسيوم بتركيز ٥٪ فى كلا موسمى الدراسة .

ط - النسبة المئوية للعصير :

إن المعاملة الوحيدة التى سببت نقصا معنويا فى النسبة المئوية للعصير عن المقارنة و المعاملات الاخرى فى موسمى الدراسة هى المعاملة بحمض الجبريليك بتركيز ١٠٠٠ جزء فىالمليون بينما اعطت المعاملة بنترات البوتاسيوم بتركيز ٥٪ أعلى نسبة مئوية للعصير فى موسمى الدراسة .

خ - النسبة المئوية لقشرالحبة و الأجزاء المتبقية بعد العصير :

١- أعطت المعاملة بحمض الجبريليك بتركيز ٥٠ ، ١٠٠٠ جزء فى المليون أعلى نسبة مئوية لقشر الحبة و الأجزاء المتبقية بعد العصيرعن المعاملات الاخرى فى موسمى الدراسة.

٢- أدى إستخدام نترات البوتاسيوم بتركيز ٥٪ اقل نسبة فى هذا المجال و كانت هذه النسبة اقل معنوياً من المقارنة فى موسمى الدراسة .

سادسا : التأثير على الصفات الكيماوية للحبات :

- أ - النسبة المئوية للمواد الصلبة الذائبة :-
- - رش قصبات كرمات العنب بالدورميكس (سينامید الهیدروجین) بترکیز ١,٢٥ ، ٢,٥ ، ٥٪ و نترات البوتاسيوم بتركيز ٥٪ و اليوريا بتركيز ١٠٪ فى كل مواعيد الرش المستخدمة أعطى أعلى نسبة فى محتوى الثمار من المواد الصلبة الذائبة عند جمع الثمار (ثمار المقارنة) مقارنة بثمار المقارنة و المعاملات الآخرى خلال موسمى الدراسة .

(٢) أدت المعاملة بحمض الجبريليك و نفثالين حمض الخليك و كبريتات الزنك فى كل مواعيد الرش المستخدمة إلى إعطاء اقل نسبة فى محتوى الثمار من المواد الصلبة الذائبة عند الجمع (جمع ثمار المقارنة) فى كلا موسمى الدراسة .

ب - النسبة المئوية للحموضة الكلية :

١- أدى إستخدام الدورميكس (سينامید الهيدروجين) بتركيز ١,٢٥ ، ٢,٥ ، ٥٪ و نترات البوتاسيوم بتركيز ٥٪ إلى إعطاء حبات ذات نسبة حموضة أقل معنويا من حبات كرمات المقارنة فى موسمى الدراسة .

٢- إحتوى عصير حبات الكرمات المعاملة بحمض الجبريليك بتركيز ٥٠، ١٠٠٠ جزء فى المليون و نفثالين حمض الخليك بتركيز ٢٥ ، ٢٥٠ جزء فى المليون على نسبة حموضة كلية أعلى معنويا من محتوى عصير حبات كرمات المقارنة و المعاملات الاخرى فى كلا موسمى الدراسة .

ج - النسبة بين المواد الصلبة الذائبة والحموضة :-

إن إستخدام الدورميكس (سينامید الهيدروجين) و نترات البوتاسيوم أعطى أعلى نسبة المئوية بين المواد الصلبة الذائبة و الحموضة عند جمع الثمار بينما كانت اقل نسبة مئوية متحصل عليها عند إستخدام حمض الجبريليك و نفثالين حمض الخليك و كبريتات الزنك فى كلا موسمى الدراسة.

الخلاصة :

١- إستخدام الدورميكس(سينامید الهيدروجين) رشا على قصبات العنب البناتى فى فترة السكون بعد التقليم الشتوى (مع ترك عدد ٧٠ عين على الكرمة) فى ظروف منطقة البحث و الظروف المشابهة لها يؤدى إلى التبكير فى جمع المحصول بحوالى ٢٠-٣٠ يوما و يفضل إستخدام الدورميكس (سينامید الهيدروجين) بتركيز ٢,٥٪ خلال النصف الثانى من شهر يناير و أول فبراير لما لذلك من تأثير جيد على زيادة كمية المحصول و على التبكير فى النضج .

٢- ايضا يمكن إستخدام اليوريا بتركيز ١٠٪ رشا على القصبات فى فترة السكون (فى ١٥ يناير و أول فبراير) و بعد التقليم الشتوى للتبكير فى نضج الثمار من ١٠- ١٥ يوما و كذلك إستخدام نترات البوتاسيوم بتركيز ٥٪ فى نفس المواعيد سبب تبكيرا فى نضج الثمار من ١٠-٢٠ يوما .

٣- للتأخير فى تفتح البراعم لتفادى الصقيع الذى قد يحدث فى بعض المناطق يمكن إستخدام حمض الجبريليك بتركيز ٥٠ جزء فى المليون رشا على القصبات فى فترة السكون بعد التقليم الشتوى و ذلك بالرش فى أول يناير و أيضا يمكن إستخدام نفثالين حمض الخليك بتركيز ٢٥٠ جزء فى المليون فى أول فبراير لهذا الغرض .

٤- لزيادة كمية المحصول يستخدم الرش بكبريتات الزنك بتركيز ٢٥٪ فى فترة السكون أو الدورميكس (سينامين الهيدروجين) بتركيز ٢,٥ ، ٥٪ فى ١٥ يناير و أول فبراير حيث أعطت هذه المعاملات أعلى زيادة فى كمية المحصول .

تأثير بعض منظمات النمو و التسميد على نمو و إثمار كرمات العنب الأوروبى

رسالة مقدمة من

مسعد محمد على شعيب

بكالوريوس فى العلوم الزراعية (إنتاج نباتى)

جامعة المنصورة ١٩٧٦

ماجستيرفى العلوم الزراعية بساتين (فاكهة)

كليـة الزراعة بمشتهر – جامعة الزقازيـــق ١٩٩١

إستكمالا لمتطلبات الحصول على درجة

دكتوراه الفلسفة فى البساتين (فاكهة)

قسم البساتين

كلية الزراعة بمشتهر

جامعة الزقازيق

١٩٩٧