

## EFFECT OF PACLOBUTRAZOL FOLIAR SPRAY ON GROWTH, YIELD AND QUALITY OF AVOCADO (*Persia americana mill.*) CV. FUERTE

Abo El – Ez, A. E.

Hort. Dept., Fac. of Agric., South Valley Univ.

Effect of foliar sprays of paclobutrazol on vegetative growth, flowering, fruit set, yield and quality of Avocado fruits cv. Fuerte was assessed for two successive seasons (1996/97 and 1997/98). Paclobutrazol treatments (0, 500, 1000 and 2000 ppm) were given twice during the first week of November, 1996 and March, 1997. Results indicate that, all paclobutrazol treatments suppressed vegetative flushing, shoot length and leaf area. They highly significant reduction was recorded at the highest concentration (2000 ppm). Early and profuse flowering was a striking response to paclobutrazol treatments. Histologically, application of paclobutrazol at 2000 ppm advanced the time of flower bud opening compared with the control in both seasons.

All paclobutrazol treatments brought about significant increases in the percentage of flowering shoots than the control. Fruit set and retention were promoted by 1000 ppm concentration. In addition, fruit yield was enhanced by paclobutrazol at 1000 ppm, both paclobutrazol high concentrations (1000 and 2000 ppm) reduced average fruit weight, pulp weight and peel weight than the control. But TSS and oil were not promoted by any of the treatments. Acidity was enhanced by paclobutrazol at the highest concentration (2000 ppm) only in the first season. Paclobutrazol has affected seed weight markedly than the control.

It could be concluded that, 1000 ppm of paclobutrazol showed superior than 2000 ppm concerning most of the studied traits, though economically we could recommend 1000 ppm to be applied every two year to Avocado cv. Fuerte.

### تأثير الرش الورقي بمادة الباكلوبترازول على نمو و محصول و جودة ثمار الأفوكادو صنف الفيورت

علاء الدين ابو العز

قسم البساتين - كلية الزراعة - جامعة جنوب الوادي

تأثير الرش الورقي بمادة الباكلوبترازول على النمو الخضري والازهار وعقد الثمار والمحصول وصفات جودة ثمار الأفوكادو صنف الفيورت تم دراستها لموسمى ١٩٩٧/٩٦ & ١٩٩٨/٩٧ بمحطة بحوث القناطر الخيرية .. تم تطبيق المعاملة بمادة الباكلوبترازول بتركيزات (٥٠٠، ١٠٠٠، ٢٠٠٠ جزء فى المليون) مرتين خلال الاسبوع الاول من نوفمبر ١٩٩٦، مارس ١٩٩٧ النتائج اوضحت أن .

كل معاملات الباكلوبترازول أدت الى نقص كلا من النموات الخضرية الحديثة واختزلت طول الفرع ومساحة الورقة أعلى نقص معنوى سجل مع أعلى تركيز للمادة (٢٠٠٠ جزء فى المليون) كان هناك استجابة ملحوظة لتبكير ووفرة التزهير مع المعاملة بمادة الباكلوبترازول. تشريحيًا المعاملة بالباكلوبترازول بتركيز ٢٠٠٠ جزء فى المليون أدت الى تبكير وقت تفتح البرعم الزهرى وذلك بالمقارنة مع الأشجار غير المعاملة فى موسمى الدراسة. جميع معاملات الباكلوبترازول أدت الى زيادة معنوية فى نسبة الأفرع الزهرية بالمقارنة بالأشجار غير المعاملة. عقد الثمار والمحصول المتبقى من العقد زاد بالباكلوبترازول عند تركيز ١٠٠٠ جزء فى المليون كما زاد محصول الثمار بالمعاملة بالباكلوبترازول عند تركيز ١٠٠٠ جزء فى المليون كلا معاملتى الباكلوبترازول بالتركيز العالى (١٠٠٠، ٢٠٠٠ جزء فى المليون) أدت الى انقاص متوسط وزن كلا من الثمرة واللبن والقشرة مقارنة بالغير معاملة. المعاملة بالباكلوبترازول أدت الى نقص ملحوظ فى وزن البذور مقارنة بالغير معاملة. المواد الصلبة الذاتية ونسبة الزيت فى الثمار لم تتأثر بأى من المعاملات. حموضة الثمار زادت بالمعاملة بالباكلوبترازول بالتركيز العالى (٢٠٠٠ جزء فى المليون) فى الموسم الأول يمكن التلخص أن مادة الباكلوبترازول بتركيز ١٠٠٠ جزء فى المليون أعطت نتائج أفضل من المعاملة بالتركيز ٢٠٠٠ جزء فى المليون وكذلك من الناحية التطبيقية والاقتصادية يمكن النصح باستخدام مادة الباكلوبترازول بتركيز ١٠٠٠ جزء فى المليون على أن يتم استخدامه كل سنتين للأفوكادو صنف الفيورت .

## **MATERIALS AND METHODS**















## REFERENCES

**INTRODUCTION**

**MATERIALS AND METHODS**

**REFERENCES**