

AN: 2001

TI: Analisis quimico de flores y frutos para el diagnostico de la nutricion mineral en palto (Persea americana Mill.)

AU: Granger_B,_Cecilia_Andrea

AC: Universidad de Chile. Fac. de Ciencias Agronomicas

PI: Santiago, 2001, 19 p.

NO: Tesis (Ing Agr) 16 ref. Sumario (En, Es)

DE: palta; variedades; nutricion-vegetal; estado-nutricional; diagnostico; contenido-de-nutrientes; minerales; analisis-de-tejidos; flor; fruto; rendimiento

DI: ST-INIAB G758 2001

CC: F61 0600

CP: F61

AB: Resumen: Se analizo hojas, inflorescencias, pedunculos, frutos (pulpa sin piel) y semillas de palto (Persea americana Mill.) var. Hass, como posible herramienta de diagnostico nutricional. Se muestrearon 18 arboles seleccionados en 14 huertos, de entre 4 a 10 años de edad. En cada arbol, se colectaron 30 hojas, 30 inflorescencias, 12 pedunculos y 12 frutos, a inicios de floracion entre agosto y septiembre de 1998. Ademas, se midio el perimetro del tronco para determinar el area de seccion transversal de tronco, y la produccion, tanto en kilos como en numero de frutos. A los frutos se les midio el peso, largo y ancho. En los diferentes tejidos se determino la concentracion de 11 elementos minerales: N, P, K, Ca, Mg, Cl, Na, Mn, Zn, Cu y B. Se utilizo tres parametros para evaluar los diferentes tejidos: la concentracion de cada elemento en los tejidos, el grado de dispersion en la concentracion del elemento y el coeficiente de correlacion entre la concentracion de cada elemento en los diferentes tejidos. A mayor valor en el parametro, mejor seria el tejido para diagnostico nutricional. Se observo que la inflorescencia presentaba la mayor concentracion de N, P, K, Zn, Cu y B. Por su parte, la hoja presento el nivel mas alto de Ca, Mg, Cl y Mn, mientras que el pedunculo tuvo la mas alta concentracion de Na. El pedunculo, fue el tejido con mayor grado de dispersion en la concentracion de N, P, K, Mg, Mn, Zn y B. La hoja presento la mayor dispersion en Cl y Cu, mientras que el fruto lo hizo en Ca y Na. El fruto, seguido por el pedunculo, fueron los tejidos cuya concentracion de elementos mas se relaciono con la concentracion mineral en los demas tejidos analizados. Se encontro una relacion positiva entre la concentracion de boro y sodio en el pedunculo y la productividad del arbol. A mayor concentracion de boro, mayor fue la productividad. En el sodio se dio similar tendencia hasta cierta concentracion, despues de lo cual comenzo a descender la productividad. Estos resultados permiten concluir, que tejidos diferentes a la hoja, especialmente el pedunculo del fruto y la flor, presentan buenas posibilidades para diagnostico nutricional en palto. Adicionalmente, se encontro que a mayor productividad del arbol, mayor fue el peso promedio del fruto. El peso y el ancho del fruto estuvieron altamente correlacionados.