

AN: 1999, Pollination, Bumble bee

TI: Evaluacion de la polinizacion y cuaja en palto (*Persea americana* Mill.) mediante el uso de *Bombus terrestris* (Hymenoptera: Apidae) en la localidad de Quillota, Quinta Region

AU: Fried A, Paula Andrea

AC: Universidad Catolica de Valparaiso. Fac. de Agronomia

PI: Quillota, 1999, 94 p.

NO: Tesis (Ing Agr) 50 ref. Sumario (Es)

DE: palta; polinizacion; bombus; abejas; polinizadores; fructificacion; quinta-region

CC: F63 0600

AB: Al parecer, problemas de polinizacion y cuaja son las causas principales de los rendimientos bajos en Chile, esto debido a la baja atraccion que tiene la flor del palto para los insectos; al fenomeno de dicogamia protoginea, que se traduce en una menor posibilidad de autopolinizacion de las flores; al particular comportamiento de floracion (patrones A y B); y a la utilizacion de *Apis mellifera* como agente polinizador del palto, insecto que por sus características es poco activa en días nublados y fríos, condicion frecuente de la zona en estudio. Debido al aumento del número de huertos que debe entrar en producción en Chile, surge la necesidad de buscar alternativas tecnológicas para superar los problemas anteriormente señalados. Para esto, en la Estacion Experimental La Palma de la Facultad de Agronomia de la Universidad Catolica de Valparaiso, se llevo a cabo un estudio de la utilizacion de *Bombus terrestris* como agente polinizador del palto (como complemento de *Apis mellifera*), insecto que actuaria con umbrales termicos menores a los de las abejas, visitarían un mayor número de flores/minuto y transportarían una mayor cantidad de polen en cada uno de sus viajes. Se realizaron evaluaciones de la actividad de *Bombus terrestris* bajo condiciones cismáticas de la zona de Quillota, llevando a cabo un conteo de las visitas realizadas por los insectos hacia las flores del palto, y evaluaciones de la capacidad de *Bombus terrestris* como polinizador del palto mediante el conteo del número de frutos cuajados. Se obtuvo como resultado que la actividad de abejorros fue mínima para el huerto "Hass 1992" y también para el huerto "Hass 1995" a excepcion de encontrarse una actividad normal a los 35m de distancia de las colmenas en este último. Además, la actividad de abejas fue mínima en los dos huertos de palto Hass analizados, obteniendo valores de actividad normal solo durante el peak de floracion. Se encontro un efecto marcado de la distancia sobre el nivel de visitas de los abejorros, ya que aquellos arboles que estaban mas cercanos a las colmenas fueron los que tuvieron mayor número de visitas. Este efecto, sin embargo, no reflejo una diferencia clara en el número de frutos cuajados. Además, no se observo efecto de la orientacion de las ramas respecto a la cuaja de frutos. En cuanto a la distancia recorrida por los abejorros, esta fue de 245m como promedio de ambos huertos. La condicion de día nublado y despejado fue determinante para la actividad de abejas, mas que las temperaturas registradas, ya que en días nublados la actividad de ellas bajo drasticamente, en cambio la actividad de abejorros se mantuvo constante e inclusive aumentada. En días despejados no

se observo diferencias notables de actividad de ambos insectos..