

y 12 abejas, de tal manera que la polinización con abejas se realizó en las primeras tres horas frescas de la mañana y por lo tanto es recomendable en huertos intensivos incrementar al doble la cantidad de abejas para hacer más eficiente el tiempo de polinización y cosechar tres frutos de melón por planta (>120t ha⁻¹).

Cuadro 1. Promedio de las variables obtenidas en la polinización con abejas.

Variables	Con abejas	Sin abejas
Grosor tallo (cm)	1.16 a	1.14 a
Longitud guía (m)	1.50 a	1.30 b
Frutos:		
Cosechados	1.46	0
Transformados	1.4 a	0.71 b
Semillas:		
Número	668	0
Transformadas	25.84 a	0.71 b

Medias con misma letra son estadísticamente iguales según la prueba de Tukey ($p \leq 0.05$).

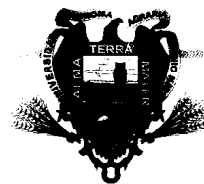
Cuadro 2. Temperaturas registradas en 16 días de polinización con abejas en melón de acuerdo a la hora de muestreo.

Hora	14 de septiembre	Promedio 15 días
a.m. 10:00	22	27.8
12:00	27	33.4
p.m. 14:00	28	35.3
16:00	25	37.2
Promedio de abejas	13	12



Departamento de Horticultura
Teléfonos: 411-0303 y 411-0304

Saltillo, Coahuila, México
Mayo de 2015



Universidad Autónoma Agraria
Antonio Narro
División de Agronomía



Las abejas en
melón híbrido
Expedition

Inocente Mata Beltrán
Arnulfo Torres Quiroz

La familia de las Cucurbitáceas como calabaza, sandía, melón, pepino, chayote, estropajo, etc., son plantas monoicas, porque tienen flores femeninas, masculinas, hermafroditas en la misma planta y son viables por un solo día e inclusive por horas cuando la temperatura es mayor a 27°C y baja humedad relativa, por ello requieren la polinización de las abejas para la producción de fruta. Actualmente muchos cultivos comerciales dependen de esta polinización como pimiento, chile habanero, fresa, aguacate, manzana, girasol, mango, cítricos, etc., y en el cultivo de melón la introducción de colmenas es una práctica de suma importancia por las características florales de la planta, pero es normal que los productores no utilizan el número de colmenas recomendadas por hectárea; o bien las manejan en forma inadecuada al aplicar pesticidas en plena actividad de polinización y en nuestra región las altas temperaturas prevalentes en primavera, verano y otoño afectan la polinización con abejas independientemente de las variedades e híbridos que se cultivan en la región.

El presente trabajo se realizó en el rancho La Trinidad ubicado en el municipio de Parras, Coahuila, en las coordenadas 25°48'41" latitud norte y 102°12'27" longitud oeste, a 1090 msnm., y con clima típico del semi-desierto. El híbrido expedition es una planta vigorosa que se ramifica desde su base en 3 a 4 tallos secundarios y tallos terciarios, por ello presenta una cobertura densa con producción de fruta en 85 a 95 días, de forma redonda, buena consistencia, con red cerrada y uniforme. La siembra se realizó el día 1 de agosto de 2014 a distancias entre plantas de 0.3 m x 1.8 m entre camas y las colmenas de abejas se introdujeron el día 4 de septiembre a razón de 4 colmenas por hectárea en un lote de 5 hectáreas. Los tratamientos con y sin abejas se expresan en el cuadro 1., evaluando 15 plantas por tratamiento distribuidas en las esquinas y centro del lote con el manejo de cultivo que realiza el productor. Los tratamientos fueron evaluados bajo un diseño de bloques completos al azar con cinco repeticiones y analizados en el programa SAS versión 9.1 y por la existencia de ceros en los

resultados se utilizó la transformación $\sqrt{x+0.5}$.

Al mismo tiempo se evaluó el efecto de las altas temperaturas en la polinización de 16 colmenas al cuantificar la entrada de abejas a las 10:00, 12:00 a.m., 14:00 y 16:00 p.m., registrando la temperatura por lectura desde el día 8 al 23 de septiembre de 2014, y evaluando sus resultados en un diseño factorial de 4 x 4.

En el cuadro 1., se presenta el resultado de las variables evaluadas apreciándose que en grosor de tallo no existió diferencia entre los tratamientos indicando que el manejo de riego y nutrición fue adecuado para el cultivo, mientras que las plantas con presencia de abejas tuvieron 1.5 m de longitud de guía, 1.46 frutos cosechados por planta y 668 semillas por fruto, a diferencia del tratamiento sin abejas donde no produjeron frutos ni semillas. En el cuadro 2., se reporta el día 14 de septiembre con temperaturas favorables para la polinización con promedio de 25.5°C y con entrada de 13 abejas a la colmena, mientras que los restantes 15 días tuvieron 33.4°C