

cortes de fruta que totalizaron 311 kilogramos (Cuadro 1), mientras que con la polinización de dos colmenas en igual número de días de floración se incrementó en un 100% el número de cortes realizados y la fruta cosechada sumó 1,509 kilogramos, es decir, existió un incremento en el rendimiento de 79.4% y la fruta fue de mayor calidad con 12 a 14 centímetros de longitud y 120 a 140 gramos que permitió incrementar también el precio de venta en un 29% prevaleciendo los precios altos hasta el día 26 de enero 2012.

Aunque en esta experiencia no se cuantificó las visitas de abejas a las flores, se reconoce que en condiciones de campo dos a cuatro visitas por flor tienen un amarre de fruta de 5%, con ocho visitas un 15% y con 16 visitas un 55%, por tal efecto y a la información obtenida se considera que para la producción de calabacita bajo invernadero se requiere introducir al menos una colmena fuerte y saludable por cada 1,000 m<sup>2</sup> de invernadero.



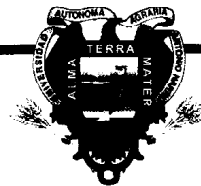
---

**Inocente Mata Beltrán**  
**Departamento de Horticultura**  
Tels.: 411-0303 y 411-0304

**Alfredo Sánchez López**  
**Cristina Ibarra Valdés**  
**Dirección de Investigación**  
Tels.: 411-0212 y 411-0280

---

Buenavista, Saltillo, Coahuila  
Marzo de 2012



**Universidad Autónoma Agraria**  
**Antonio Narro**  
**División de Agronomía**

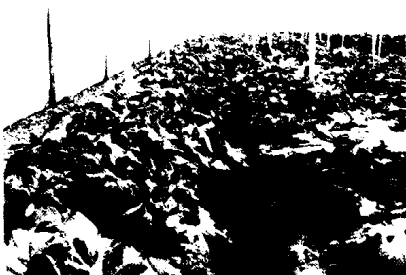


**La polinización**  
**con abejas**  
**en calabacita**  
**bajo invernadero**

---

## INTRODUCCIÓN

Los cultivos comerciales de calabaza, chayote, melón, pepino y sandía pertenecen a la familia de las Cucurbitáceas y reciben el nombre de plantas monoicas porque presentan flores masculinas y flores femeninas (aunque flores hermafroditas) separadas dentro de la misma planta con producción de néctar en ambas flores pero su polen es pesado y pegajoso que requieren a las abejas para su polinización y producción.



Actualmente en la búsqueda de ventanas de mercado algunos productores cultivan la calabacita en invernadero con resultados favorables por el precio alto que alcanza su fruta en la época invernal.

## EXPERIENCIA REGIONAL

En la ciudad de Arteaga, Coahuila, en un invernadero tipo colombiano con superficie de 2.244 m<sup>2</sup>, con pared de malla anti-afidos y cortinas de plástico plegables en sus cuatro lados, se realizó la siembra directa de 3,050 semillas de calabacita híbrido 'Hurakan' el día 26 de octubre de 2011 a doble hilera ocupando 40 camas bajo acolchado plástico y suministro de ferti-riego en nitrógeno, fósforo, potasio, calcio y magnesio durante 20 minutos por día.

La menor temperatura registrada durante su cultivo fue de 9 °C y la mayor temperatura de 34 °C, con humedad relativa de 34%.

La floración inició a los 45 días después de siembra y la señora productora no convencida de la polinización por abejas introdujo solamente una colmena con 1/4 de contenido de abejas por 22 días (12/dic/ 2011 al 3/ene/2012) y al observar baja producción solicita abejas y se introdujeron dos colmenas con suficientes abejas el día 4 de enero de 2012.

La cosecha se realizó los días

lunes y jueves de cada semana y los resultados se comparan en número de cortes realizados, calidad de fruta, y la fruta cosechada por 22 días de polinización con pocas y suficientes abejas.

## RESULTADOS

En el cultivo de calabacita bajo invernadero con ausencia de abejas en su periodo de floración no hay producción de fruta, pero en la presente experiencia con la introducción de 1/4 de colmena de abejas se observó que en los primeros 22 días de floración la mayoría de los frutos cosechados fueron de tamaño pequeño, con pudrición apical y bajo rendimiento

Cuadro 1. Polinización de calabacita con abejas.

Variable	1/4 colmena	2 colmenas
22 días	12/dic-3/ene	4/ene-26/ene
Cortes	4	8
Kilogramos	311	1,509*
Porcentaje	---	79.4

\* El resto de la fruta cosechada no se consideró en la presente evaluación.