

Caracterización y comparación de diez selecciones de zapote mamey (*Pouteria sapota* (Jacq) H. E. Moore & Stearn) en Alpoyeca, Guerrero y Cazes, Veracruz.



- **Ing. Martha Elva Ibarra Estrada**
- **Dr. Angel Villegas Monter**
- **M. C. Saúl espinosa Zaragoza**
- **Dra. Lucero del Mar Posadas Ruiz**

INTRODUCCIÓN

Antecedentes:



70% se cultiva en traspatio o se asocia
con otros frutales.



30% Monocultivo

INTRODUCCIÓN



OBJETIVOS

- Estudiar el número de hojas, área foliar, número de nervaduras, peso de materia seca y fresca, grosor de hoja y frecuencia estomática en 10 selecciones de zapote mamey en Alpoyeca, Gro., y Cazones, Ver.



Materiales y Métodos

Ubicación de los lugares de estudio

Cazones de Herrera,
Veracruz

Altitud: 10 m

Precipitación: 1200 mm



Alpoyecá, Guerrero

Altitud: 1030 m

Precipitación: 698 mm

Materiales y Métodos

Material vegetal



- **Alpoyeca, Guerrero: Cid, Risueño, Carmelo 5, Carmelo 6, Pardo 1 y Pardo 2.**
- **Cazones, Veracruz: Caz 1, Caz 2, Caz 3 y Caz 4.**

Materiales y Métodos



➤ Número de hojas

Variables evaluadas



➤ Área foliar



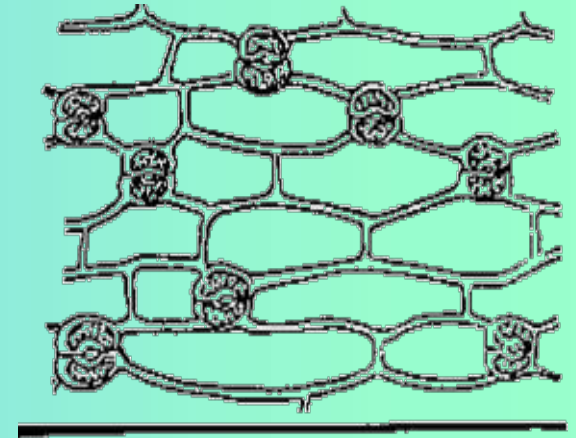
➤ Conteo de nervaduras

Materiales y Métodos

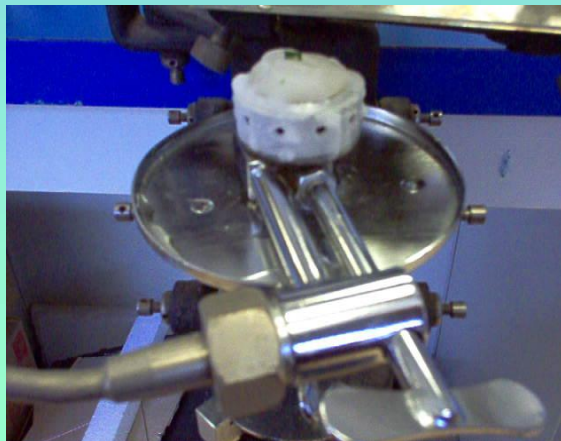


- Peso de materia fresca y seca

Variables evaluadas



- Frecuencia estomática



- Grosor de hoja

Resultados

CUADRO 1. Comparación de medias para número de hojas en 10 selecciones de zapote mamey.

Selección	Medias	Significancia
Carmelo 5	38.44	a ^z
Cid	37.50	a
Carmelo 6	33.72	a
Pardo 2	32.30	a
Risueño	29.30	ab
Pardo 1	23.00	bc
Caz 4	20.40	bc
Caz 2	19.30	c
Caz 3	18.80	c
Caz 1	17.40	c

^z Medias con letras iguales no son estadísticamente diferentes (Duncan, 0.05).

Media de 10 brotes por árbol.

Resultados

CUADRO 2. Comparación de medias para área foliar (cm²) en 10 selecciones de zapote mamey.

Selección	Medias (cm ²)	Significancia
Caz 2	239.27	a ^z
Caz 1	223.43	ab
Caz 4	195.46	abc
Cid	161.59	bcd
Caz 3	160.16	bcd
Pardo 2	148.35	cd
Carmelo 6	121.90	cd
Pardo 1	121.36	cd
Risueño	114.67	d
Carmelo 5	99.67	d

^z Medias con letras iguales no son estadísticamente diferentes (Duncan, 0.05).

Media de 10 hojas maduras por árbol

Resultados

CUADRO 3. Comparación de medias para número de nervaduras en 10 selecciones de zapote mamey.

Selección	Medias	Significancia
Risueño	30.90	a ^z
Carmelo 5	30.80	a
Caz 1	30.60	ab
Caz 4	29.60	abc
Caz 3	29.10	abc
Caz 2	28.70	bcd
Pardo 1	27.70	cd
Pardo 2	27.00	d
Cid	26.90	d
Carmelo6	24.80	e

^z Medias con letras iguales no son estadísticamente diferentes (Duncan, 0.05).

Media de 10 hojas maduras por árbol.



Resultados

CUADRO 4. Comparación de medias para peso de materia fresca (g) en hojas de 10 selecciones de zapote mamey.

Selección	Medias (g)	Significancia
Caz 1	5.82	a ^z
Caz 4	4.34	b
Cid	4.34	b
Caz 2	4.03	b
Pardo 2	3.73	b
Carmelo 6	3.49	b
Carmelo 5	3.19	b
Pardo 1	3.13	b
Caz 3	3.01	b
Risueño	2.92	b

^z Medias con letras iguales no son estadísticamente diferentes (Duncan, 0.05).
Media de 10 hojas maduras por árbol.

Resultados

CUADRO 5. Comparación de medias para peso de materia seca (g) de hojas en 10 selecciones de zapote mamey.

Selección	Medias (g)	Significancia
Caz 1	2.28	a ^z
Cid	1.80	ab
Caz 2	1.48	bc
Pardo 2	1.40	bc
Caz 4	1.29	bc
Pardo 1	1.28	bc
Carmelo 6	1.22	bc
Carmelo 5	1.03	c
Caz 3	0.93	c
Risueño	0.91	c

^z Medias con letras iguales no son estadísticamente diferentes (Duncan, 0.05).

Media de 10 hojas maduras por árbol

Cuadro 6. Comparación de medias para frecuencia estomática (mm)en 10 selecciones de zapote mamey.

Selección	Media (estomas /mm ²	Significancia
Cid	384.21	a
Pardo 1	384.21	a
Risueño	321.05	b
Caz 2	300.00	c
Caz 1	298.68	c
Caz 3	285.52	d
Caz 4	284.21	d
Carmelo 5	256.57	e
Carmelo 6	256.57	e
Pardo 2	246.05	e

Medias con la misma letra no son estadísticamente diferentes (Duncan, 0.05

Media de 40 Observaciones

Modelo brochidodromus

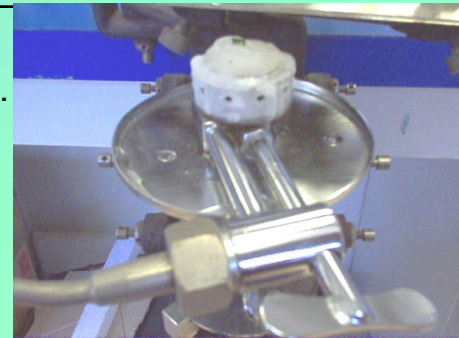
Resultados

CUADRO 7. Comparación de medias para la variable grosor de hojas (μm) en 10 selecciones de zapote mamey.

Selecciónl	Medias	Significancia
Carmelo 5	250.347	a ^z
Pardo 2	235.913	b
Cid	235.000	b
Pardo 1	229.033	bc
Caz 1	219.960	cd
Carmelo 6	210.840	e
Risueño	207.407	e
Caz 2	204.920	e
Caz 4	204.607	e
Caz 3	203.980	e

^z Medias con letras iguales no son estadísticamente diferentes (Duncan, 0.05).

Media de 50 observaciones en 10 hojas.



Conclusiones

- Las selecciones de Alpoyeca, Gro. tienen mayor número de hojas, frecuencia estomática y grosor de hojas; las de Cazes, Ver. mayor área foliar.
- La distribución de nervaduras en las hojas de mamey en ambos sitios de estudio, se ajusta al modelo de brochidodromus.
- Los estomas se ubican en la parte abaxial de la hoja.
- Estas características se agrupan y permiten diferenciar ambas localidades.



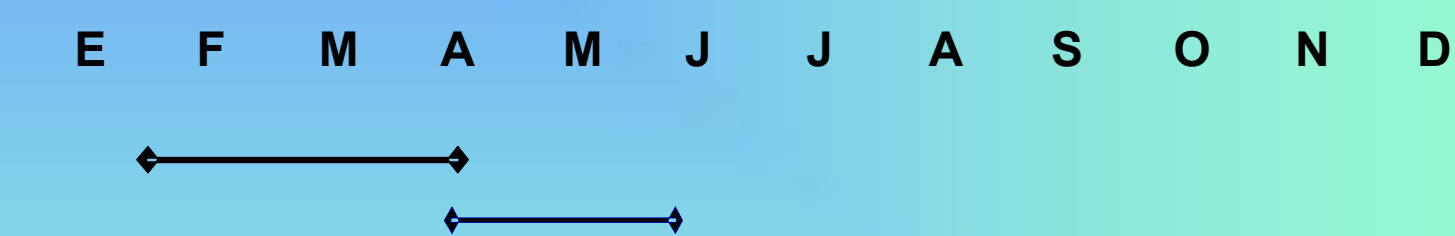
Conclusiones

- La floración en Alpoyeca, se presenta de la segunda semana de junio hasta la última de septiembre.
- En Cazones, ocurre en los meses de noviembre-diciembre.
- La cosecha en Alpoyeca se realiza de enero a abril y en Cazones de abril a junio.
- El tiempo de flor-fruto es de 20 y 17 meses, para Alpoyeca y Cazones, respectivamente.

DEFOLIACIÓN



COSECHA



INICIO Y TÉRMINO DE LA FLORACIÓN

