

“CARACTERIZACIÓN DE FRUTOS DE ONCE MATERIALES DE ZAPOTE MAMEY (*Pouteria sapota* (Jacq) H. E. Moore & Stearn)

- SAÚL ESPINOSA ZARAGOZA
- CRESCENCIANO SAUCEDO VELOZ
- ANGEL VILLEGAS MONTER
- MARTHA E. IBARRA ESTRADA

INSTITUTO DE RECURSOS GENÉTICOS Y PRODUCTIVIDAD
COLEGIO DE POSTGRADUADOS
FUNDACIÓN PRODUCE GUERRERO, A. C.
MÉXICO



Presentación

- *La diversificación de los productos frutícolas ha sobresalido desde la década anterior, principalmente con el auge de especies denominadas exóticas*
- *Producción de estas frutas en traspatio y pequeños huertos, se destinaban al mercado local, en la actualidad varias de estas frutas están entre los más importantes cultivos y su mercado se ha incrementado significativamente*

- **México presenta un gran potencial frutícola**, actualmente se tienen **63 especies** de frutas comercializadas y **220 especies** cuyo potencial se desconoce, aunque está documentada su utilidad

-
- Los **factores** incluyen cambios en los hábitos dietéticos, demanda de artículos exóticos y el desarrollo de tecnologías como almacenamiento y transporte





- El **mamey** es una de las frutas más deliciosas del continente americano y en México tiene alto potencial, sin embargo, deben explorarse diversos aspectos.

-
- Este trabajo es parte de un proyecto global que pretende la **generación de la tecnología para el manejo integrado del sistema productivo mamey en la Cañada de Huamuxtitlán, Guerrero, México**



- El trabajo esta orientado hacia:

- El rescate de los genotipos sobresalientes locales,
- Implementación de técnicas de injertación **para tener plantaciones uniformes, reducir el porte de los árboles e incrementar las densidades** tradicionales de plantación, **rendimiento, la calidad y la sanidad** del cultivo y sus productos



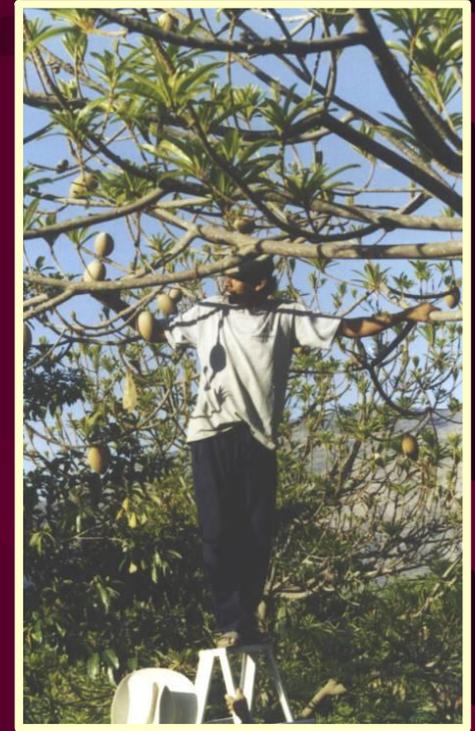
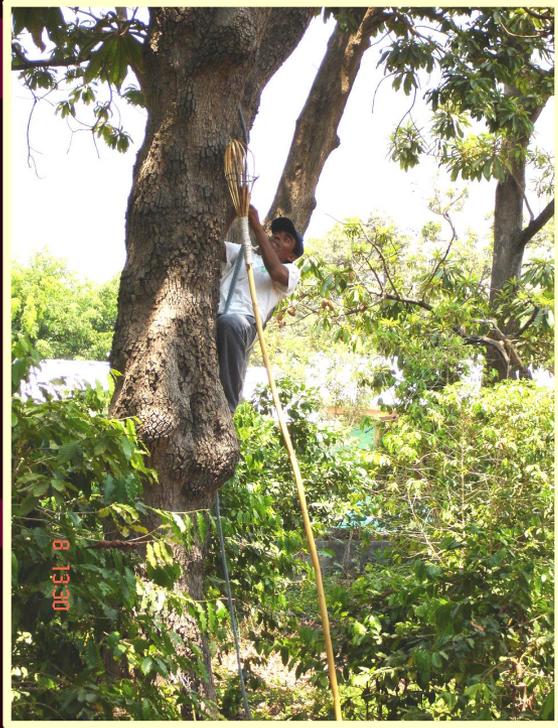
La presencia de diferentes etapas de desarrollo a la vez aumenta la complejidad del estudio

Objetivos

- Seleccionar materiales de zapote mamey con características deseables para su comercialización.

Materiales y métodos

- Los frutos procedieron del municipio de Alpoyeca, Guerrero, México. La colecta se realizó de huertos establecidos a partir de semilla y seleccionados por los productores por presentar características deseables
- Los frutos se cosecharon con ayuda de una canasta con una extensión para evitar que se golpearan. Fueron colocados a la sombra para reducir el calor de campo y transportados en cajas de plástico al laboratorio.





Variables

- **Proporción pulpa/semilla/cáscara**
- **Color de pulpa**
- **Color de semilla**
- **Índice de forma**
- **Peso**
- **Aspecto externo**

-
- 1) Proporciones de Semilla/Pulpa/Cáscara, indicadas en porcentajes.
 - 2) Color de la pulpa determinado empleando un colorímetro Hunter Lab, de frutos en madurez de consumo;
 - 3) Color de semilla, indicada como negra o clara;
 - 4) Dimensiones, indicando índice de forma (largo/diámetro);
 - 5) Peso
 - 6) Aspecto externo, describiendo la textura de la cáscara.

RESULTADOS

Porcentajes en la conformación del fruto referidas al peso

Cuadro. Proporciones en los once genotipos evaluados procedentes de la “Cañada de Huamuxtitlán, Guerrero”

GENOTIPO	PULPA	SEMILLA	CASCARA	PESO
CID	80.3	7.8	11.9	474.3
DARIO	78.7	9.4	11.9	539.7
DIAZ	78.6	8.4	13.0	469.9
GENARO	82.3	9.3	11.7	473.6
JUANITO	79.9	8.7	11.4	819.8
PARDO I	80.7	8.3	11.8	544.4
PARDO II	81.5	8.1	12.5	457.5
PARDO III	80.9	6.9	12.3	672.2
REGALO	81.4	8.5	10.1	537.8
RISUEÑO	83.9	7.8	8.3	500.9
ROJO	77.6	10.2	12.2	576.2



La forma es parte de los atributos comerciales

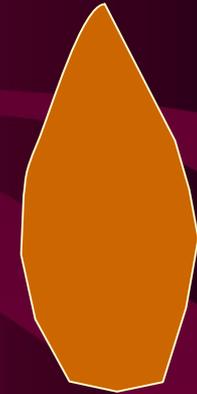


Dimensiones de los frutos seleccionados

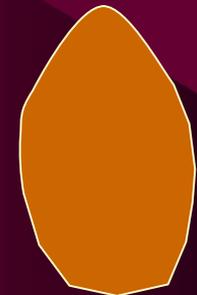
Cuadro. Dimensiones e índice de forma de los genotipos evaluados

GENOTIPO	LARGO	DIAMETRO	INDICE
CID	12.96	7.62	1.70
DARIO	17.86	7.43	2.40
DIAZ	14.31	7.67	1.86
GENARO	16.46	7.87	2.09
JUANITO	17.83	8.40	2.12
PARDO I	15.43	6.96	2.22
PARDO II	13.47	7.59	1.78
PARDO III	14.59	9.81	1.49
REGALO	15.31	8.28	1.85
RISUEÑO	12.74	8.66	1.47
ROJO	15.34	8.08	1.90

IF: 2.4



IF: 1.4



Color de la pulpa de los frutos seleccionados

Cuadro. Valor de color obtenidos de los frutos de los genotipos evaluados

GENOTIPO	L	Hue	Chroma	ab/L
CID	61.68	0.87	31.30	7.82
DARIO	63.37	1.18	26.69	8.07
DIAZ	52.78	1.35	23.11	7.37
GENARO	58.38	0.81	31.83	8.67
JUANITO	63.38	0.92	29.62	6.66
PARDO I	55.25	0.77	34.10	10.52
PARDO II	54.72	0.72	33.81	10.36
PARDO III	57.07	0.75	32.88	9.45
REGALO	60.58	0.89	32.65	8.59
RISUEÑO	55.62	0.75	34.31	10.55
ROJO	59.35	0.75	32.09	8.65

Laboratorio de Fisiología de Frutos en Postcosecha. Colegio de Postgraduados.

Color de la semilla de los frutos seleccionados

Cuadro. Color de semilla de los diferentes genotipos evaluados

GENOTIPO	Oscura	Clara
CID		X
DARIO		X
DIAZ	X	
GENARO		X
JUANITO		X
PARDO I		X
PARDO II	X	
PARDO III	X	
REGALO	X	
RISUEÑO	X	
ROJO	X	

Descripción externa

Tabla. Descripción exterior de los frutos de genotipos evaluados.

GENOTIPO	OBSERVACIONES
CID	Cáscara de color café claro, con escamas que se desprenden con mediana intensidad, de ápice con crecimiento ligeramente ladeado. Algunos frutos presentan áreas blanquecinas desarrolladas probablemente por golpe de sol.
DARIO	Cáscara de color café claro, con pocas escamas. De ápice uniforme pero crecimiento asimétrico respecto a la distribución de la forma respecto al eje central del fruto.
DIAZ	Cáscara de color café, más intenso que los presentes en los genotipos 'Cid' y 'Darío'. Tiene ápice redondeado y crecimiento asimétrico ligero respecto a la distribución de la forma respecto al eje central del fruto.
GENARO	Cáscara de color café claro, con forma irregular y de ápice muy marcado.
JUANITO	Cáscara de color café claro, con pocas escamas poco desprendibles
PARDO I	Cáscara color café claro, es el color más claro de los genotipos evaluados, con abundantes escamas fácilmente desprendibles y presencia de áreas blanquecinas desarrolladas probablemente por golpe de sol (su maduración se da cuando el árbol se encuentra totalmente defoliado). Presenta ápice ligeramente en punta

Descripción externa

Tabla. Descripción exterior de los frutos de genotipos evaluados, continuación...

GENOTIPO	OBSERVACIONES
PARDO II	Cáscara de color café claro, con escamas que se desprenden con mediana intensidad. Presenta ápice redondeado y de forma simétrica respecto al eje central del fruto.
PARDO III	Cáscara de color café intenso similar al presente en 'Díaz' con pocas escamas casi imperceptibles, sin ápice fruto con tendencia circular.
REGALO	Cáscara con pocas escamas fácilmente desprendibles ligeramente asimétrico respecto al eje central del fruto con ápice redondeado
RISUEÑO	Cáscara sin escamas, lisa. De color café intenso similar al presente en 'Díaz' y 'Pardo III'. Ápice ligeramente en punta
ROJO	Cáscara de color café, similar a los genotipos 'Díaz', 'Pardo III' y 'Risueño'. Tiene ápice redondeado y crecimiento simétrico respecto a la distribución de la forma respecto al eje central del fruto.

Conclusiones

- Los materiales mas sobresalientes son ‘Pardo II’, ‘Risueño’ y ‘Regalo’
- Por sus características de aspecto externo y peso los materiales ‘Pardo II’, ‘Risueño’ y ‘Díaz’ pueden facilitar la comercialización de esta fruta en diferentes mercados.