



PERSPECTIVAS DE NUEVAS SELECCIONES DE AGUACATE EN MÉXICO

María de la Cruz Espíndola Barquera

Antecedentes

- 1963 se establecieron los primeros viveros comerciales con la variedad Hass.
- 1964 se inicia el establecimiento de los primeros huertos comerciales.
- Sustituyendo en el mercado nacional a la variedad Fuerte y Criollas regionales (aprox. 47 tipos) (Zamora-Hernández, 1997).
- 1970 con la creación de la Comisión Nacional de Fruticultura (CONAFRUT) se realizó el establecimiento de huertos en toda la República con diferentes variedades: Hass, Fuerte, Rincon, Bacon, Boot 7, Boot 8, Lula, Choquette, Hall, Edranol, Grana, Zutano, Wurtz, Waldin, Criollos regionales.
- En la década de los 80`s se creó el Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas del Aguacate en el Estado de México (CICTAMEX) para continuar con actividades de mejoramiento genético. Registro de **Colin V33** (segregante de Fuerte), caracterizada por su enanismo.

Colin V33

Peso de fruto de 350 a 400 g., Floración tipo B; 12 a 14 meses de flor a cosecha (Sánchez, 1987); floración de Feb-Mar; porte bajo (2-3m); maduración en verde (Reyes et al., 2009); lípidos totales 34.3%, ac. Oleico de 78 % (pulpa) (García, 2012).



Hass: 15 a 25% lípidos totales, ac. Oleico 58.2% (García, 2012).

- Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA) y CONAFRUT realizaron el rescate de selecciones sobresalientes en Michoacán y la conservación en bancos de germoplasma de algunas selecciones locales (sabor, tamaño y rendimiento de fruta).
- CICTAMEX e INIA, selecciones de porte bajo (enanos).
- INIA y COLPOS, selecciones de portainjertos adaptados a condiciones de suelo alcalino y salino.
- En la década de los 90`s, la Universidad de Guanajuato obtuvo 8 selecciones de la raza mexicana con buena calidad de fruto.
- El CICTAMEX se transforma en Fundación Salvador Sánchez Colin CICTAMEX, S.C. y continuó con trabajos de mejoramiento genético. Obteniendo selecciones con calidad de fruta y en el año 2004 se obtuvieron los títulos de obtentor.



Encinos

Segregante de polinización libre de Hass; porte intermedio (4m); peso de fruto de 475 a 725 g.; floración de sept – oct; (10 meses); Floración tipo A; maduración púrpura oscuro (Reyes et al., 2009); lípidos totales 19.38%, ac. Oleico 67.58% (García, 2012).

Aguilar

Segregante de polinización libre de Colin V33; Floración Tipo A; porte intermedio (4m); Frutos de 350 a 512g; 12 a 14 meses de flor a cosecha; floración de feb-abr; maduración verde oscuro (Reyes et al., 2009); lípidos totales 19.90%, ac. oleico 68.75% (García, 2012).



Hass: 15 a 25% lípidos totales, ac. Oleico 58.2% (García, 2012).

Ariete

Segregante de Colin V33, árbol de porte medio (7m), tipo floral B, fruto maduro púrpura, peso de fruto de 310 a 528g; floración sept, nov-dic, ene-feb; 12-13 meses para cosecha (Reyes et al., 2009); lípidos totales 12.5%, ac. Oleico 71.1% (García, 2012).



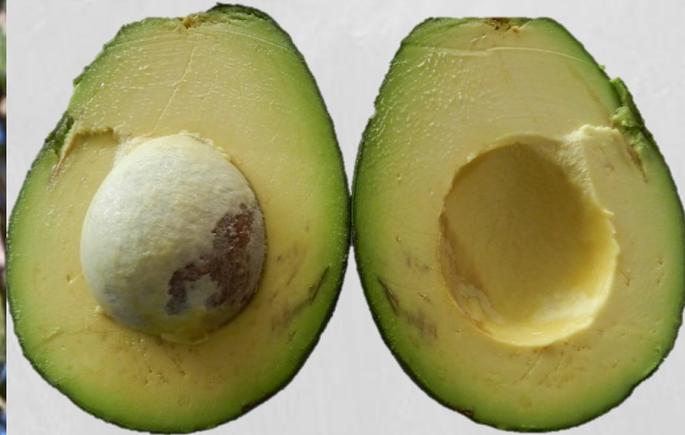
Colinmex

Segregante de Fuerte, árbol de porte medio (4m), tipo floral A, fruto maduro verde oscuro, peso de fruto de 220 a 250g; floración ene-feb; 13-14 meses para cosecha (Reyes et al., 2009); lípidos totales 11.1%, ac. Oleico 50.1% (García, 2012).

Hass: 15 a 25% lípidos totales, ac. Oleico 58.2% (García, 2012).

Aries

Segregante de Colin V33, árbol de porte medio (7m), tipo floral A, fruto maduro verde oscuro, peso de fruto de 300 a 470g, floración de ene-feb; 13-14 meses para cosecha (Reyes et al., 2009); lípidos totales 6.7%, ac. Oleico 64.8% (García, 2012).



Fundación II

Segregante de Hass, árbol de porte enano (2.5m), tipo floral A, fruto maduro púrpura oscuro, peso de fruto de 200 a 250g; floración mar-abr; 12-13 meses para cosecha (Reyes et al., 2009); lípidos totales 38%, ac. Oleico 42.4% (García, 2012).





Jiménez (Jiménez II) variante de Hass, porte medio (5.6m), peso de fruto de 266 a 365g, floración agos-oct y dic-feb. Tipo floral A, fruto maduro púrpura oscuro; lípidos totales 20-22%, ac. Oleico 71.9% (García, 2012).

Méndez No.1 (Hass Carmen®, aventajado) mutación de Hass, floración temprana (jun-sept), con pérdida de dominancia apical, que lo hace un árbol compacto. Tipo floral A, fruto maduro púrpura oscuro; lípidos totales 19-21.8%, ac. Oleico 63.5% (Campos et al., 2011).



Hass: 15 a 25% lípidos totales, ac. Oleico 58.2% (García, 2012).



Flor de María (Álvarez) derivado de una mutación de Hass, altamente productivo, producción en racimos, madura en púrpura oscuro. Frutos de 300 a 400g, tipo floral A.

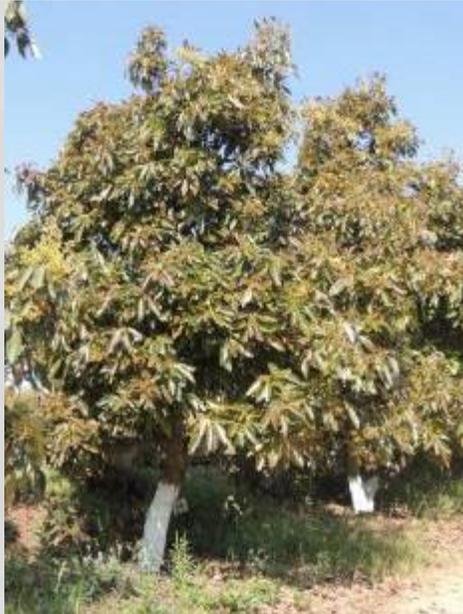
Hass: 15 a 25% lípidos totales, ac. Oleico 58.2% (García, 2012).

Pionero

Segregante de Colin V33, árbol de porte medio (4m), tipo floral B, fruto maduro verde oscuro, peso de fruto de 310 a 528g, floración de mar-abr; 13-14 meses para cosecha (Reyes et al., 2009); lípidos totales 35.7%, ac. Oleico 73.4% (García, 2012). Muy productivo.



En el año de 2000 se realizaron diferentes cruces dirigidas de Hass x Pionero, en Coatepec Harinas, Estado de México. En 2001 se sembraron las semillas.



En 2002 Establecimiento de plantas.



2002



2010 Fruct. (110 arb.)





Árbol 5: Tipo floral B, fruto maduro púrpura oscuro; peso de fruto de 220g, pulpa color crema y consistencia grasienta; floración mar-abr; cosecha mar-abr; muy productivo, sabor 4.

Árbol 38: Tipo floral A, fruto maduro púrpura medio; peso de fruto de 245g, pulpa color amarillo y consistencia grasienta, floración ene-feb; cosecha abr-mayo; sabor 4.





Árbol 96: Tipo floral A, fruto maduro púrpura oscuro; peso de fruto de 300g, pulpa color crema y consistencia grasienta; floración ene-feb; cosecha abr-may; sabor 4.



Establecimiento de segregantes de la cruce de Hass x Pionero (2011-2017, 800 árboles, 4 años, 35%).





Comentarios finales

Explorar otros usos con las variedades existentes, como: interinjertos en el caso de las variedades de porte enano o intermedio; producción de fruta para la industria del aceite y guacamole.

Las variedades Méndez No. 1 y Jiménez, están fungiendo como complemento a la producción de Hass.

De las selecciones, Flor de María es la que está registrando mayor interés en producir en nuevas áreas de cultivo.

De las selecciones que se encuentran en proceso de selección y evaluación se debe considerar las características de: peso de fruto entre 250 a 350 g; forma oval o piriforme del fruto; color de fruto maduro en negro; pulpa sin presencia visible de fibras; sabor similar al de Hass y tamaño de semilla menor al de Hass; porte intermedio del árbol; precocidad en en la producción.

De las nuevas selecciones que maduren en verde aprovechar los de buena calidad de fruta y productivos, para la industria.

Mientras, en México no se disponga de una variedad similar o mejor que Hass será difícil su aceptación.

Aprovechar el material genético que se dispone, actualmente, con el uso de herramientas genómicas para acelerar el proceso de mejoramiento genético.

¡Gracias!



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.

