

AGUILAR Y ENCINOS: DOS NUEVAS SELECCIONES DE AGUACATE

Salvador Sánchez Colín y Eduardo Campos Rojas¹

PRESENTACION

La obtención y generación de frutales mejorados genéticamente, es una actividad que demanda un gran esfuerzo debido a que se requiere de un amplio espacio y largo tiempo para obtener resultados a mediano y largo plazo. Estos tienen limitantes como el largo período juvenil y una condición altamente heterocigótica que no permiten obtener avances rápidos en los ciclos de hibridación y selección, factores que son de primordial interés considerar para determinar las estrategias a seguir dentro de un programa de mejoramiento genético.

Los trabajos de mejoramiento genético de esta Institución se remontan al año de 1953, cuando el Dr. Salvador Sánchez Colín comenzó a establecer segregantes de aguacate ‘Fuerte’ en Ixtapan de la Sal, Estado de México. De estos establecimientos surgió el cultivar Colín V-33. Como producto continuo de la selección y evaluación de segregantes, surgen las selecciones ‘Aguilar’ y ‘Encinos’.

‘AGUILAR’

Es un material que fue seleccionado en el programa de mejoramiento genético mediante la evaluación de segregantes. A esta selección se le adjudicó el nombre de ‘Aguilar’, en reconocimiento al desempeño profesional del Ing. Juan José Aguilar Melchor, miembro del personal técnico de esta institución.

ORIGEN

Esta selección tiene su origen en una población de la variedad Colín V-33, establecida el 11 de octubre de 1978 en la parcela Terrazas del Centro Experimental “La Cruz”, ubicado en Coatepec Harinas, Estado de México.

El material Colín V-33 de la parcela Terrazas, se mantuvo bajo condiciones de polinización libre favoreciendo de esta manera la polinización cruzada entre los diferentes materiales. Después de la primera cosecha la semilla fue sembrada y establecida en diferentes lotes para su evaluación y estudio. La continua observación de los sujetos que en estos lotes se desarrollaron, permitió seleccionar en esta población de segregantes, algunos individuos que por sus características tanto vegetativas como de calidad de fruta son de interés agronómico, como lo es el árbol No. 39 de la parcela Mejía de donde surge la selección 39 PMe (Aguilar) como la más sobresaliente.

¹ Fundación Salvador Sánchez Colín CICTAMEX, S.C. Ignacio Zaragoza No. 6, Coatepec Harinas, Estado de México. C.P. 51700. Fax (714) 5-0279. E-mail: cictamex@toluca.teesa.com

DESCRIPCION

El árbol es vigoroso con una altura de 7.5 m (árbol original) superando en tamaño a ‘Colín V-33’, que mide 3.5 m de altura; presenta un hábito de crecimiento erecto, follaje denso, notable flexibilidad en sus ramas secundarias, los brotes nuevos presentan un color rojizo, las hojas nuevas son de un color verde claro, mientras que las hojas maduras son verde oscuro, de forma elíptica - lanceolada, semejantes a las de ‘Colín V-33’.

Selección ‘Aguilar’ de 13 años de edad injertado sobre criollo raza mexicana.

La selección ‘Aguilar’ tiene una producción regular sin alternar, la floración se presenta en los meses de enero y febrero, la época de cosecha es de 14 a 16 meses después de la floración lo cual difiere de ‘Colín V-33’ que florece antes (Cuadro 1).

Cuadro 1. Producción inicial de la selección ‘Aguilar’.

Producción (kg.)	No. de frutos	Año
98.0	209	1989
45.0	180	1990
52.5	150	1991
125.0	340	1992

El fruto madura en color verde y de manera uniforme 14 días después de la cosecha, su forma es piriforme - obovado, su peso promedio es aproximadamente de 400 g superando a su variedad de origen que es de 350 g, la epidermis es de color verde brillante, gruesa, áspera y fácilmente desprendible. El fruto de esta selección es relativamente grande midiendo 13.5 cm de longitud y 8.4 cm de diámetro. El 81% de la fruta es pulpa, el 11% cáscara y el 8% semilla.

Se considera un fruto con buenas cualidades organolépticas y con agradable sabor, siendo de una alta calidad bromatológica (Cuadro 2).

Cuadro 2. Características bromatológicas de la selección ‘Aguilar’ y ‘Colín V-33’*.

	‘Aguilar’***	‘Colín V-33’**
Características	%	%
Humedad	73.36	68.80
Grasa	14.90	12.20
Proteína	3.10	2.03
Fibra	3.10	8.70
Minerales	3.60	3.07
Carbohidratos	1.94	5.20

* En 100 g de porción comestible

** Fuente: Sánchez, 1980

*** Fuente: López y Sánchez, 1990.

El fruto de la selección Aguilar se considera de buena calidad organoléptica.

La propagación vegetativa de esta selección se realizó en agosto de 1984 en la parcela Hernández del Centro Experimental “La Cruz”, injertándose sobre materiales de Raza Mexicana. Los árboles presentan un desarrollo vigoroso, crecimiento uniforme de forma regular, follaje denso de un color verde oscuro, de hábito erecto con una copa más extendida; las características del fruto no cambiaron y su primera producción se dio a los 4 años después de injertado (Colín, 1992).

‘ENCINOS’

Esta selección tiene su origen en una semilla proveniente de material 'Hass' establecido en la parcela Terrazas del Centro Experimental "La Cruz" en Coatepec Harinas, México. El árbol registrado con el número 42 PT2 tiene un injerto de 'Hass' y uno de 'Fuerte', mismos que se entrecruzan con una rama de 'Colín V-33'. De dicho árbol se tomaron las semillas de los frutos producto de polinización libre, las cuales fueron sembradas en 1986, posteriormente los árboles se establecieron en la parcela Encinos (PEn) el 23 de marzo de 1987, de estos árboles se identifica al árbol No. 53 PEn como sobresaliente de acuerdo a la calidad de su fruta y a su producción.

DESCRIPCION

La selección 'Encinos' es un árbol de vigor intermedio (semejante a 'Hass'), de hábito erecto con una copa en forma rectangular, el follaje no muy denso, la distribución de sus ramas es ascendente, los brotes juveniles son de color verde claro y pubescentes, la superficie del tronco es lisa.

Sus hojas tienen forma oblonga y son de color café claro en su fase juvenil tornándose verde intenso al llegar a su madurez; presentan friabilidad correosa con ligera pubescencia en el haz y en el envés, el peciolo es acanalado y con pubescencia cristalina.

La floración se presenta en los meses de septiembre - octubre, la época de fructificación se da en los meses de julio - agosto de manera continua. El fruto es de forma obovada, con un peso promedio de 425 g, superando a su variedad de origen que es de 280 g. El fruto madura en color negro con una mediana brillantez en su cáscara, al igual que 'Hass'.

Árbol original 53 PEn ('Encinos')

La pulpa es de color amarillo claro (crema) y ocupa el 76% del fruto, el 18% es cáscara y el 6% corresponde a la semilla.

Cuadro 3. Características bromatológicas de la selección Encinos y ‘Hass’.

Características	Encinos	‘Hass’ *
Humedad	76.50	65.60
Grasa	11.70	20.33
Proteína	2.10	2.90
Fibra	7.00	5.00
Minerales	1.30	4.67
Carbohidratos	1.40	1.50

*Fuente: López y Sánchez, 1990

Aspecto del fruto de la selección ‘Encinos’

LITERATURA CITADA

- Colín O., J.G. 1992. Tipificación de selecciones sobresalientes de aguacate (*Persea americana* Mill.). Tesis Profesional. Ingeniero Agrónomo Fitotecnista. Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Ciencias Agrícolas. Toluca, México. 106 p.
- López L., L., S. Sánchez .C. 1990. Análisis físico y bromatológico de 19 selecciones de aguacate (*Persea americana* Mill.) obtenidas en el CICTAMEX. Memoria de Actividades. CIC - Frutícola - CICTAMEX. Coatepec Harinas, México. pp. 193-206.
- Sánchez C., S. 1980. Colín V-33. Una nueva variedad de aguacate en México. CODAGEM. SAIMEX. SARH. 24 p.