

Evaluación de prácticas de manejo en manzana variedad PINK LADY™ Cripps Pink



Programa Nacional de Fruticultura
Ing. Agr. (MSc) Danilo Cabrera
Téc. Granjero Pablo Rodríguez

Introducción

El Programa Nacional de Producción Frutícola de INIA con el apoyo de la Asociación de Productores de PINK LADY del Uruguay, desde 1999 viene acompañando la producción de esta variedad, realizando ensayos de investigación sobre la misma. En este sentido se están evaluando prácticas culturales, distancias de plantación, comportamiento de portainjertos clonales, manejo de enfermedades y tratamientos sobre la cosecha y postcosecha de esta variedad, para nuestras condiciones productivas.

Manzana Pink Lady™

La variedad Cripps Pink es una manzana de origen australiano, que a nivel mundial se la produce y comercializa bajo un sistema de Club, donde la fruta que llega a cierto standard de calidad, se comercializa con una marca registrada, que en este caso es Pink Lady™. El Club de la Pink Lady™ está regido por la "International Pink Lady™ Alliance", quien desarrolla el marketing mundial de la variedad, determina que viveros pueden realizar plantas de esta variedad, en que zonas puede cultivarse y las cantidades a producir, todo ello tendiente a regular el mercado y mantener así los altos precios que logra la misma.

Toda fruta que no llegue a un determinado standard de calidad no puede comercializarse como Pink Lady™ y se debe hacer como Cripps Pink, con precios hasta 50% más bajos. En el país se cultivan hasta este momento (plantación 2005) 74 hectáreas, instaladas en los departamentos de Canelones, San José y Montevideo. Los productores de manzana Pink Lady™, están

asociados en la Asociación de Productores de Pink Lady™ del Uruguay (APPLU), quienes aplican una tecnología determinada para unificar criterios de manejo y poder así estandarizar la calidad final de fruta obtenida.

En uno de los trabajos realizados en la Estación Experimental "Wilson Ferreira Aldunate" de INIA Las Brujas, se evalúan sobre un cultivo de manzana Pink Lady™ Cripps Pink, instalado en 1999, cuatro sistemas de conducción y tres distancias de plantación (Tabla 1), sobre los portainjertos clonales M9 y M7.

La variedad en estudio está polinizada con el cultivar "Mondial Gala" y los parámetros evaluados son: rendimiento, eficiencia productiva, vigor de las combinaciones y calidad de la fruta obtenida.

Tabla 1 - Sistemas de conducción y distancias de plantación evaluados.

Sistema de Conducción	Distancia de Plantación	Plantas por Hectáreas
1. Eje Central (EC 1)	4 m x 1.0 m	2500
2. Eje Central (EC 0.5)	4 m x 0.5 m	5000
3. Doble Eje (DE)	4 m x 1.2 m	2083
4. Vaso Apoyado (VA)	4 m x 1.2 m	2083
5. Eje Inclinado (EI)	4 m x 0.5 m	5000

Resultados

En las condiciones de este experimento, los resultados mostraron que la variedad Pink Lady™ Cripps Pink sigue presentando rendimientos sostenidos por planta, que difieren dependiendo del portainjerto, el sistema de conducción y la distancia de plantación utilizados.

Se observa una correlación positiva entre la producción por planta y las distancias entre plantas evaluadas. A menores distancias entre plantas, menor es su producción, demostrando así el efecto de la competencia que se da entre ellas desde las primeras etapas del cultivo. Con respecto a la producción acumulada por unidad de superficie (Figura 1) y en función a las densidades evaluadas, también se observan diferencias entre tratamientos, donde los valores de producción acumulada por hectárea de las primeras seis cosechas oscilan entre 150 y 210 toneladas.

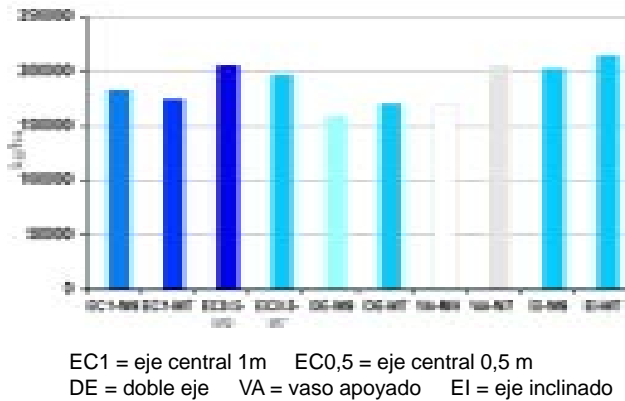


Figura 1 - Producción acumulada por hectárea de las cosechas 2001 a 2006, para los diferentes sistemas de conducción evaluados sobre los portainjertos clonales M9 y M7.

Los tratamientos mostraron diferencias en vigor de las combinaciones evaluadas y eficiencia productiva (kg de fruta/cm² de la sección transversal del tronco) según los sistemas de conducción, las distancias de plantación y los portainjertos evaluados.

En promedio, las plantas evaluadas de manzana PINK LADY™ Cripps Pink sobre el portainjerto clonal M9 fueron un 14% menos vigorosas que aquellas plantas sobre el portainjerto M7.

En cuanto a la eficiencia productiva (kg/cm² STT - kilos de fruta por centímetro cuadrado de la sección transversal de tronco), la combinación de Pink Lady sobre el portainjerto M9 fue significativamente más productiva. El tamaño del fruto en las últimas cuatro temporadas, a diferencia de lo sucedido en las dos primeras, mostró diferencias significativas, observándose que la fruta de plantas sobre M9 resultó con mayor tamaño que en las plantas sobre M7. La Tabla 2 muestra el número de frutos por planta y el tamaño de frutos para la cosecha de la temporada 2006.

Calidad de fruta

La fruta se cosechó con los siguientes índices de madurez en promedio: 14 % de Sólidos Solubles Totales; 0,6 % de acidez; 16.0 lbs de firmeza de pulpa; índice de yodo de 3,5 y un 45 % de color rosado intenso.

La fruta de la cosecha 2006 fue clasificada en 2 categorías de Pink Lady™, 3 categorías de Cripps Pink y fruta de industria:

- Pink Lady™ 1 > 190 gramos
- Pink Lady™ 2 > 140 gramos y < 190 gramos
- Cripps Pink 1 > 190 gramos
- Cripps Pink 2 < 190 gramos y > 140 gramos
- Cripps Pink 3 < 140 gramos
- Industria

Tabla 2 - Número de frutos por planta y el peso por fruto de los tratamientos evaluados en manzana PINK LADY™ Cripps Pink sobre los portainjertos clonales M9 y M7 en la última temporada 2005-2006.

Sistema de Conducción	Frutos por Planta		Peso por fruto (g)	
	M9	M7	M9	M7
1. Eje Central 1 m	101	95	169	162
2. Eje Central 0,5 m	46	46	172	163
3. Doble Eje	99	110	177	169
4. Vaso Apoyado	115	134	174	167
5. Eje Inclinado	51	48	176	167
Promedio	83	87	174	166

La figura 2 muestra el porcentaje de fruta en la cosecha 2006, de cada una de las categorías citadas. Se observa que las cantidades de fruta de las diferentes categorías sigue una tendencia similar, independientemente del portainjerto del que se trate, con excepción de la categoría Pink Lady™ 1 que es un 5% mayor en plantas sobre M9 que en plantas sobre M7. También se evaluaron las causas por las cuales la fruta no calificaba como Pink Lady™ y sí como Cripps Pink (Figura 3). La fruta fue evaluada en conjunto, sin considerar los tratamientos evaluados.

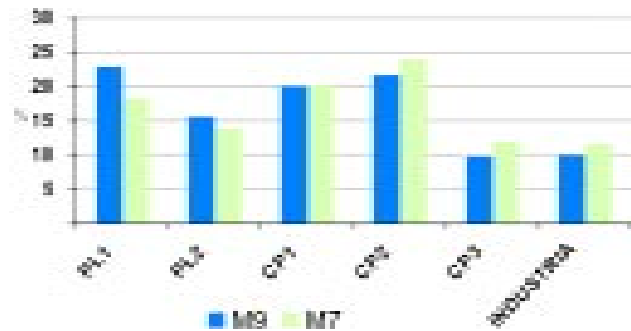


Figura 2 - Cantidad de fruta (%) según categorías de calidad de fruta de la variedad PINK LADY™ Cripps Pink sobre los portainjertos clonales M9 y M7.



Foto 1 - Sistema de conducción de eje central

El porcentaje de frutas destinadas a industria y de descarte en promedio fue de 10% en las plantas sobre M9 y 12% en las plantas sobre M7. Con el sistema de Eje Central a 0,5 metros entre plantas, se obtuvo menor porcentaje de fruta con destino a industria y descarte, independientemente del portainjerto utilizado.

En la cosecha 2006, se evaluó la causa de que cierta fruta se destinara a industria por no cumplir con las normas de calidad de Pink Lady™ y Cripps Pink. La disminución de la calidad comercial se debió a los daños por golpes, rameado, fruta sin pedicelo (cabito), corcho, heridas abiertas, pinchazos, marcas de piel y golpe de sol.

Por otro lado, la variedad es sensible a patógenos cuando se la cultiva en condiciones de alta humedad relativa.

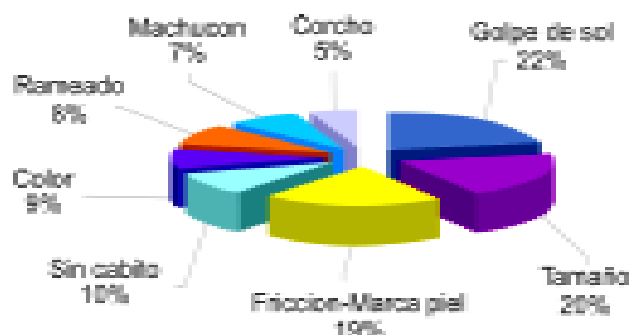


Figura 3 - Cantidad de fruta (%) con defectos por las cuales la misma no califica como PINK LADY™.

Conclusiones Preliminares

En la séptima temporada de cultivo de la variedad Pink Lady™ en nuestro país, se observa que es una variedad con mucho potencial productivo y comercial. Los precios que alcanza la fruta de Pink Lady™ a nivel de los mercados de ultramar, son hasta un 50% mayores que para otras variedades.

Por los resultados obtenidos hasta el momento en INIA, esta manzana se debe cultivar en plantaciones de alta densidad, entre 2500 y 4000 plantas por hectárea con portainjertos clonales enanizantes del tipo M9.

En cuanto a sistemas de conducción, el eje central se adaptaría a las densidades mencionadas, siendo una estructura de planta sencilla, fácil de formar para el productor y que resulta no solo en muy buenas producciones de Pink Lady™ por hectárea, sino que permite lograr fruta en cantidad y calidad óptimas, haciendo al cultivo más rentable.

La Pink Lady™ es una manzana delicada en cuanto a su manejo en cosecha y postcosecha, lo que obliga a que su manipuleo en estas etapas de la cadena, deba ser más cuidadoso que para otras variedades. De igual manera, considerando los precios que logra en el mercado internacional, vale la pena esforzarse y hacer que esta fruta llegue al consumidor en excelentes condiciones de calidad.

De todas formas, para los excedentes de Pink Lady™, la APPLU está buscando soluciones industriales, por ejemplo, elaborando sidra varietal, con el apoyo de instituciones públicas y privadas, lo que elevaría aun más la buena rentabilidad que ya tiene el cultivo de esta manzana.



Foto 2 - Manzana próxima a cosecha