

## **Evaluación de Nuevas Variedades de Cerezas en Chile Chico**

Diego Arribillaga G. y Daniela Hidalgo A. INIA Tamel Aike

### **INTRODUCCION**

Uno de los aspectos más importantes de la fruticultura moderna, es la constante evaluación de nuevas variedades que son introducidas en un área de cultivo. Este proceso comienza con los programas de mejoramiento genético y culmina con la implantación de huertos comerciales con las variedades aptas a cada condición edafoclimática y comercial.

Además de las características fenológicas (fecha de floración, maduración y cosecha, entre otras) es de suma importancia conocer el manejo adecuado de estos árboles, para recomendar los aspectos agronómicos de nuevas variedades y así lograr su mayor potencial productivo.

Otro componente importante, en todo este proceso, es evaluar la calidad de la fruta, determinando su respuesta al almacenamiento y transporte, con el fin de comprobar si finalmente cumple con las expectativas de mercado requeridas.

El presente informativo, plantea entregar los resultados obtenidos del comportamiento en post-cosecha de cinco nuevas variedades de cerezas (“Regina”, “Sylvia”, “Sam”, “Katalin” y “Alex”), producidas en la zona de Chile Chico durante la temporada 2011-2012 y su respuesta a una simulación de exportación y almacenaje en cámara de frío, lo que permitirá conocer su real potencial técnico en la zona.

### **ANTECEDENTES GENERALES**

La cosecha de fruta se realizó en Chile Chico, durante la primera semana de enero del 2012, para la variedad “Regina”, continuando durante la segunda semana con “Sylvia” y “Sam”, concluyendo con las variedades de cosecha más tardía, la tercera semana, “Katalin” y “Alex”. La fruta se sometió a proceso de hidro-enfriamiento a 0 °C, selección manual, embalaje en bolsas micro-perforadas de atmósfera modificada pasiva (MAP), tipo Life Span, en cajas de 5 kilos y

almacenamiento durante 30 días, en cámara de frío a 0,5°C con un 95% de humedad relativa.

Los parámetros de calidad evaluados fueron: firmeza de pulpa, apariencia del pedicelo, incidencia de pitting y concentración de sólidos solubles (CSS).

Las características generales de las variedades evaluadas son las siguientes:

**Regina:** es una variedad originaria de Alemania (1981), auto estéril que se puede polinizar con Kordia y Sam. De fruto grande y firme, resistente a partidura, buena post cosecha. Forma del fruto redonda semi achatada, con pedicelo largo. Producción de 10 – 12 T/ha.

**Sylvia:** originaria de Canadá (1988), auto incompatible, por lo que uno de sus polinizantes podría ser Kordia. Requiere aprox. 800 horas frío. Fruta firme, grande (10,6 gr), con alta resistencia a partidura por lluvia y en post cosecha, de forma acorazonada, color de piel rojo oscuro y pedicelo corto y grueso. Su producción es de 10 T/ha.

**Sam:** originaria de Canadá (1975), auto estéril, árbol vigoroso, semi erecto en sus primeros años, medianamente productivo, fruto con baja tolerancia a partidura por lluvia, de piel oscura, con pedicelo largo y muy utilizada como polinizante de Rainier. Producción de 10 T/ha.

**Katalin:** variedad de origen Húngaro (1989), auto estéril. Fruto con piel color rojo caoba, buena firmeza que lo hace resistente a partidura, sabor un poco ácido. De pedicelo largo. Su polinizante podría ser Regina o Kordia.

**Alex:** origen Húngaro (1997), variedad auto fértil, cuyo fruto es de piel roja brillante, grande, firme, pedicelo largo, con buena resistencia a partidura. Producción de 10-12 T/ha.



## RESULTADOS

Al momento de la cosecha se evaluó la firmeza de pulpa utilizando la unidad de medida “Durofel”, cuyo rango fluctúa entre 0 y 100 unidades, asignándole cero a una fruta extremadamente blanda y 100 a una fruta muy firme.

Las variedades presentaron una firmeza de pulpa entre 59,4 unidades Durofel en el caso de Sam y 76,5 unidades Durofel en la variedad Alex. Siendo ésta última, mejor que Katalin y Sam. Cabe señalar que Sam y Katalin, estuvieron muy por debajo de los promedios de firmeza de las otras variedades evaluadas, no alcanzando los niveles mínimos requeridos para la fruta de exportación, que debieran ser igual o superior a las 75 unidades Durofel en los mercados mas exigentes. De acuerdo a la temporada de evaluación, se puede señalar que el destino de estas variedades debiera ser el mercado interno o de exportación sólo mediante flete aéreo.

La firmeza de pulpa de las variedades luego del período de almacenaje de 30 días más un día a 20°C, alcanzó mas de 75 unidades Durofel sólo en las variedades Regina y Alex, encontrándose amplias diferencias con respecto a Silvia, Sam y Katalin que no superaron las 68 unidades Durofel (Figura 1).

El segundo parámetro de calidad evaluado fue la apariencia de pedicelo luego del período de almacenaje. En general la fruta que conservó el pedicelo verde fue muy poca, sólo alcanzando el 4% de ella en el mejor de los casos (Regina). La mayor proporción de frutos se encontró dentro de la categoría verde pardo, alcanzando hasta un 96% de ellos en la variedad Sam y solo un 15% en Katalin. Esta categoría es menos interesante que la “verde”, pero suficientemente atractiva para que la fruta tenga una presentación adecuada para su comercialización (Cuadro1).

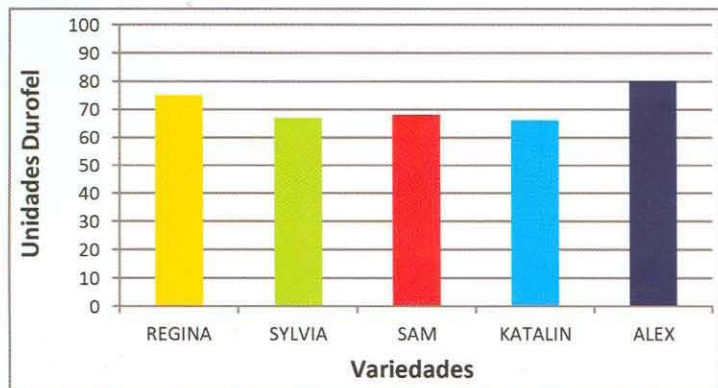


Figura 1. Firmeza de pulpa medida luego de 30 días de almacenaje

Cuadro 1. Evaluación de apariencia de pedicelo e incidencia de pitting luego del almacenaje

Categoría (%)	REGINA	SYLVIA	SAM	KATALIN	ALEX
Pedicelo verde	4	3	3	0	0
Pedicelo verde-pardo	39	67	96	15	57
Pedicelo pardo y seco	77	30	1	85	43
Frutos sanos	64	27	21	40	19
Frutos con pitting	36	73	79	60	81

Por último, los frutos de las variedades Regina, Sylvia y Alex, alcanzaron un 39, 67 y 57% de sus frutos con pedicelo dentro de la categoría “verde pardo” respectivamente (Cuadro 1). El cuadro 1, expone la incidencia de pitting en la fruta, luego de 30 días de almacenaje a 0,5°C, más un período de 24 horas a 20°C. La variedad mas resistente a este daño mecánico, fue Regina alcanzando un 64% de sus frutos sanos al momento de la evaluación, mientras que las variedades Sylvia, Sam y Alex, no alcanzaron mas de 27% de frutos sanos. Con respecto a la CSS que es el contenido de azúcar que poseen los frutos expresados en °Brix, fue muy similar en los distintos cultivares (alrededor de 20 °Brix), tanto en la evaluación al momento de cosecha como luego del almacenaje, salvo en el caso de Sam, que fue cercano a 17 °Brix, pero que igualmente cumple con lo requerido para la fruta de exportación.

## CONCLUSIONES

- Luego del período de almacenaje, las variedades Alex y Regina presentaron una firmeza adecuada para un proceso de exportación. Sylvia, Sam y Katalin se descartan para este mercado, mediante flete marítimo.
- Para el parámetro apariencia de pedicelo, las variedades Sylvia, Sam y Alex presentaron mas del 57 % de sus frutos con pedicelo verde y/o verde pardo.
- En cuanto a la incidencia de pitting, solo la variedad Regina, sobresalió con más del 60% de sus frutos sanos.
- La CSS fue adecuada para todas las variedades.
- Las variedades de mayor potencial comercial para la zona, corresponden a Alex y Regina.