

INFORMATIVO CENTRO DE POMÁCEAS

ALTAS TEMPERATURAS - N° 8. ENERO 2008

En relación a las altas temperaturas registradas durante la temporada en curso, presentamos en forma resumida los alcances de esta situación sobre la producción de frutales (pomáceas específicamente), junto a algunas medidas a tomar en cuenta para contrarrestar sus efectos.

Efecto de las altas temperaturas estivales (con baja humedad relativa):

1. Cierre de estomas con la consiguiente disminución en la producción de asimilados.
2. Mayor daño por sol.
3. Mayor incidencia de desórdenes fisiológicos asociados a deficiencia de Ca.
4. Reducción del calibre.
5. Menor color.
6. Calidad organoléptica retrasada en relación a la madurez fisiológica (MF) (recordemos que al cosechar con desfase a la MF, la fruta pierde potencial de conservación: Grupo Gala: 1 día después de MF podría implicar hasta 7 días menos de conservación; Grupo Red Delicious: 1 semana después de MF podría implicar hasta 1 mes menos de conservación).
7. Reducción de la vida de postcosecha.
8. Fruta más blanda.
9. Mayor susceptibilidad a manifestar corazón acuoso.

En el largo plazo los efectos serían los siguientes:

1. Menor acumulación de reservas en la planta.
2. Disminución de la productividad potencial en la temporada siguiente.

Lo anterior conduce a la obtención de fruta de baja calidad, con el consiguiente menor precio por ella.

Si se cuenta con condiciones deficitarias de agua en el suelo (riego deficitario), estos efectos se incrementan y se manifiestan más temprano. Ante este escenario, se hace fundamental realizar los manejos de huerto en forma más precisa y realizar prácticas agronómicas que permitan disminuir los efectos mencionados.

Acciones en relación a la falta de agua:

1. Monitoreo de la humedad de suelo (tensiómetro, barreno o pala).
2. Limpieza de canales y surcos.
3. Control químico o manual de malezas en la sobre hilera que permita mantener un mulch con sus restos. Aplicación de un mulch (paja, aserrín).
4. Mantener al mínimo la cubierta vegetal en la entre hilera (no mayor de 15 cm).

Acciones en relación a la pérdida de nutrientes:

1. Realizar aplicaciones extra de Ca. Los análisis mineralógico temprano de frutos (60 ddpf) esta temporada, han mostrado bajos niveles de Ca, alrededor de 7 mg/100 g peso fresco (PF), en diversas localidades. Con estos niveles y más las aplicaciones regulares de Ca, se prevé que los frutos llegarán a cosecha con no más de 3,5 mg/100 g PF (se ha visto que es posible llegar a cosecha con la mitad del Ca que contiene el fruto a los 60 ddpf). Ensayos realizados por el Centro de Pomáceas han demostrado la eficacia de las aplicaciones tardías, por lo que serían muy recomendadas.
2. Considerar duchas o inmersiones de Ca en postcosecha (cuidar dosis en cultivos susceptibles).
3. Aplicaciones de postcosecha de N para recuperar los niveles de reservas. En cuarteles sin déficit de agua, aplicar el programa normal: fertilización al suelo, más aplicaciones de bajas dosis de urea foliar, y en cuarteles donde falta agua, realizar las aplicaciones de postcosecha de manera foliar.

Además de estas prácticas, se recomienda sectorizar el huerto, jerarquizando los cuarteles de acuerdo a su valor económico (calidad y producción de fruta), para regar en forma óptima los mejores y no distribuir en forma deficiente el agua disponible por todo el huerto.

A continuación se muestra la temperatura máxima (promedio y absoluta) y la humedad relativa media y mínima (promedio) del mes de Enero para diferentes localidades del país.

Cuadro 1. Temperaturas máximas medias (izquierda) y máximas absolutas (derecha) del mes de **Enero** (hasta día 15) en diferentes localidades.

Localidad	Máximas medias (°C)			Máximas absolutas (°C)		
	Año			Año		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Graneros	29,7	29,6	31,1	33,1	32,3	33,5
San Fernando	31,5	30,7	31,9	34,5	33,6	34,4
Los Niches	27,9	28,9	31,1	30,8	31,1	32,9
San Clemente	29,7	30,8	31,3	33,0	32,9	34,1
Colbún	29,2	29,8	31,0	32,3	33,1	34,3
Angol	24,3	28,8	28,9	29,1	32,9	35,9
Temuco	20,7	23,3	23,1	23,9	27,7	28,8

Cuadro 2. Humedad relativa media (izquierda) y mínima promedio (derecha) del mes de **Enero** (hasta día 15) en diferentes localidades.

Localidad	HR media (%)			HR mínima promedio (%)	
	Año			Año	
	2006	2007	2008	2007	2008
Graneros	59,1	62,9	53,5	38,2	27,3
San Fernando	59,6	53,7	54,4	26,9	27,2
Los Niches	67,6	72,6	67,4	44,0	32,4
San Clemente	63,4	63,2	58,8	32,5	29,8
Colbún	64,9	67,6	61,2	32,9	26,7
Angol	65,1	54,3	57,8	30,3	31,7
Temuco	78,1	79,8	84,3	51,3	50,5

Centro de Pomáceas-Universidad de Talca-Chile

Fono: 071 200366-Fax: 071 200367

<http://pomaceas.otalca.cl/>