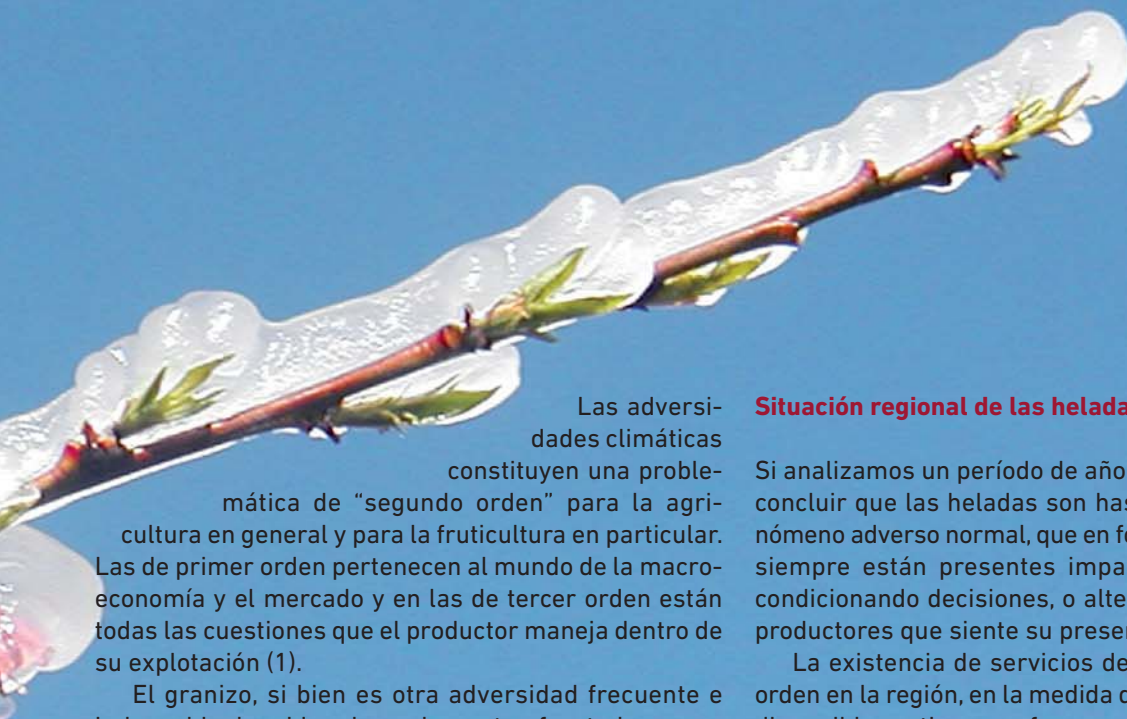


## *Haciendo foco*

*El agua, el fuego, el viento, las heladas en fruticultura y la urgencia de un programa*





Las adversidades climáticas constituyen una problemática de “segundo orden” para la agricultura en general y para la fruticultura en particular. Las de primer orden pertenecen al mundo de la macroeconomía y el mercado y en las de tercer orden están todas las cuestiones que el productor maneja dentro de su explotación (1).

El granizo, si bien es otra adversidad frecuente e indeseable, ha sido adecuadamente afrontado por un sistema de seguro regional que los productores valoran positivamente.

En las últimas dos temporadas, en Río Colorado se han registrado heladas de importancia que han afectado a la producción de frutas de pepita y carozo. A tal punto, que en los casos donde no se dispone de defensa activa, o esta es precaria, las pérdidas han sido totales o casi.

### Situación regional de las heladas tardías

Si analizamos un período de años mayor (1), podremos concluir que las heladas son hasta cierto punto un fenómeno adverso normal, que en forma latente o explícita siempre están presentes impactando en el manejo, condicionando decisiones, o alterando el humor de los productores que siente su presencia inmediata.

La existencia de servicios de pronóstico ha puesto orden en la región, en la medida que la información esté disponible en tiempo y forma, permite anticipar decisiones de manejo en ese sentido.

Un cálculo nunca terminado del todo indica que, en promedio, los frutales de carozo requieren 25 horas de defensa activa efectiva por año, cifra que en los frutales de pepita rondaría las 15 horas.

Los fruticultores de mayor experiencia sostienen que las primaveras, en la época de antes, eran uniformes dentro de alguno de los siguientes tipos: húmedas, heladoras, secas o ventosas, tipos que, acláremoslo, se solapan: las húmedas y las ventosas serían las menos heladoras, por definición.

Sea como sea, hay un costado que no termina de entenderse: si las heladas son eventos normales, porqué los sistemas activos de defensa no superan el 10-15% de la superficie cultivada. En el Censar 2005 (que a esta altura es una pieza de museo), se consignaban para nuestra zona 120 has defendidas con riego por aspersión y calefacción, sobre un total de 1859 has: menos del 10%.

sigue >>

Tanto en la superficie defendida como en la no defendida, hay un impacto negativo en el ambiente cuando (1) la calefacción se basa en la quema de combustibles fósiles –*con todo su submundo detrás*– o neumáticos (hoy fuera de foco), como (2) cuando la única defensa es “*largar el agua*”, evento de amplia difusión en nuestros valles.

En el primero de los casos hay repercusiones inmediatas en la población aledaña y/o en los medios a la zona defendida por la presencia de humo u olores sospechosos; y en el segundo, hay elevamiento freático y recarga de colectores, más alguna repercusión no del todo estudiada o visibilizada en la fisiología de las raíces de los frutales regados por encima del requerimiento hídrico.

Al pasar digamos también que, desde el punto de vista de las heladas primaverales, en Río Colorado hay tres tipos de emplazamiento diferentes según la ubicación de la explotación. Nos referimos a que tenemos identificadas dentro del valle (i) *zonas con más peligro que lo normal* (ii) *zonas normales*; y (iii) *zonas con menos problemas que lo normal*. En casos extremos y concretos, hemos tenido hasta 5 grados de diferencia en las temperaturas mínimas entre las primeras y las últimas. Desde el 5 de junio de 2012, se dispone en la zona de una Estación Meteorológica Automática, producto de una serie de actividades conjuntas realizadas entre el Instituto de Clima y Agua del INTA, la Estación Experimental Alto Valle y nuestra Agencia de Extensión. Esto ha facilitado la confección de pronósticos y la elaboración de registros para alimentar estudios presentes y futuros.

La calidad del emplazamiento no ha tenido un comportamiento constante en el tiempo, dado que la eliminación de alamedas ha alterado la dinámica del movimiento gravitacional del aire frío en muchos puntos de las Colonias Reig y Juliá y Echarren. Cualquier iniciativa futura respecto de este tema deberá contemplar la reforestación.

Los sistemas activos de defensa a adoptar, sujetos en primer lugar a qué cultivo o variedad proteger, también habrá que ajustarlos a la calidad del emplazamiento: por ejemplo, en un cultivo sensible como el duraznero, en un emplazamiento malo como los mencionados arriba, no podrá basar su defensa en un sistema de aspersión subarbóreo, dado que la mejora que éste provoca no parece superar los 3,5-5 °C bajo cero (2). Si el cultivo a proteger fuera el ciruelo, el subarbóreo es el único posible por las repercusiones sanitarias respecto de bacteriosis, en cuyo caso “*el calavera no chillá*” si el sistema no protege “*tanto*” como un riego por aspersión tradicional.



# CIDETRAK<sup>®</sup>

## CM-OFM DUO<sup>™</sup>

Sistema de Confusión sexual para Carpocapsa y Grafolita



CIDETRAK<sup>®</sup> CM

+



CIDETRAK<sup>®</sup> OFM-L

=



CIDETRAK<sup>®</sup> CM-OFM DUO<sup>™</sup>



## EL DUO DINÁMICO

**CIDETRAK<sup>®</sup> CM-OFM DUO<sup>™</sup>** son emisores de feromonas de confusión sexual que contienen una combinación única de feromonas de Carpocapsa y de Grafolita. **EL DUO DINÁMICO** está diseñado para ofrecer una performance de larga duración con una increíble rapidez de aplicación en peras y manzanas.

**Qué hace?:** Provee un sistema de confusión sexual de Carpocapsa y Grafolita por toda la temporada. Principalmente a través de una marcada reducción de la fecundación, una virginidad más elevada y un daño más reducido.

**Cómo usarlo?:** Envases listos para usar. Emisores de fácil uso y aplicación desde el suelo con un dispositivo aplicador de plástico

**Longevidad:** De larga duración, su performance cubre toda la temporada del cultivo



CHEMOTECNICA



INSECT PHEROMONE & KAIROMONE SYSTEMS

Your Edge - And Ours - Is Knowledge.



### Las dos últimas temporadas

En la temporada 2015/2016, los fruticultores que tienen frutales de carozo hicieron fuego 13 noches por un total de 80-100 horas de trabajo directo en la defensa en sí, más otro tanto similar indirecto en la recolección y distribución de leña. En una de ellas, el 12 de septiembre, la helada se presentó con viento, que en casos de defensa activa con riego por aspersión, provocó pérdidas muy importantes, dado que este sistema está diseñado para heladas sin viento (2). Los fruticultores, guiados por un servicio de pronóstico que anticipó la detención del mismo, encendieron sus equipos, con consecuencias más graves que en el caso de calefacción con leña.

En la temporada 2016/17, aún en curso, ocurrieron siete heladas seguidas entre el 1 y el 7 de septiembre, que totalizaron 60-70 horas de trabajo directo y una cifra similar en el indirecto. Los fruticultores de más experiencia dicen que este fenómeno no se presentaba desde los primeros años de la década del 70. Para aquellos casos donde la defensa se ejerció con leña, las reservas de la misma, los fondos financieros disponibles o la capacidad de trabajo del productor, su familia y sus empleados, encontraron un límite que afectó la eficacia de dicha defensa.

Donde la defensa se realizó con riego por aspersión, se han observado problemas sanitarios por el exceso de humedad (Monilia, bacteriosis), roturas de brindillas o ramas por el peso del hielo, algunas pérdidas en los bordes del cuadro, debidas al diseño y no al sistema mismo, pero en general se puede decir que la producción se ha podido defender.

Como todo suceso recurrente en un territorio donde una comunidad se desenvuelve, las heladas han dado lugar a todo un folklore que será tan interesante como necesario abordar para su comprensión: heladas con presión atmosférica en ascenso o en descenso, eventos de niebla concurrentes con la helada misma, aparición de "la cerrazón del río", etc.



## Referencias

1. De Rossi, R. (2005): <http://inta.gov.ar/documentos/adversidades-climaticas-en-la-fruticultura-de-rio-colorado>
2. Tassara, M. (2005): <http://inta.gov.ar/documentos/defensa-contra-heladas>.
3. Rodríguez, A.; Muñoz A. (2016): Adversidades climáticas en Fruticultura (pág. 10).

## Derivaciones

Si toda esta problemática vinculada a las heladas primaverales pasó a ser central en estas dos últimas temporadas, no quiere decir que antes no lo fuera, sino que estuvo sometida a distintas circunstancias coyunturales de la propia dinámica de sucesos de cada temporada que disimulo su importancia.

Las cuestiones sanitarias como mosca de la fruta o carpocapsa tienen un pie metido en los asuntos de primer orden, debido a sus posibles consecuencias comerciales, pero también en las del tercero, que son las cuestiones de manejo que el productor decide en su chacra. Esto ha motivado al entorno institucional, nacional y regional, a concebir Programas específicos para dichas problemáticas.

Por otro lado, que un productor salve su cosecha, no quiere decir que él sea el único beneficiario, dado el impacto en el empleo y en la economía de nuestras localidades. Por eso no debería ser el único que se tenga que esforzar para acceder a un sistema de defensa seguro. Este relato no es válido solamente para Río Colorado. En los otros valles frutícolas de la Patagonia Norte se han observado fenómenos similares simultáneos en las mismas temporadas.

Entonces, si las heladas pertenecen a las cuestiones de segundo orden, es decir a las adversidades de origen climático, de gran impacto en cuanto a la superficie y al número de productores afectados, y siendo que la fruta pone en marcha la maquinaria de la economía regional, no habrá llegado la hora de concebir, desde el entorno institucional que integramos, un Programa Regional/ Nacional contra las adversidades climáticas? •



RECOLECTOR PLASTICO



Mandarina  
Manzana  
Naranja  
Durazno  
Peras



Citrus  
Uvas  
Tomates

CANASTO COSECHERO PLASTICO

DISTRIBUCION EN TODO EL PAIS



FABRICANTES DE PRODUCTOS

SIL-FE

www.silfe.com  
tel:0341-156136107 - info@silfe.com