

GRANIZO, UNA AMENAZA PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Agrometeorólogo Gustavo Pittaluga. 2004. Marca Líquida Agropecuaria, 14(132):25-26.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Clima y ambientación](#)

INTRODUCCIÓN

La piedra o granizo es un fenómeno conocido por la gente del sector. Técnicamente se lo define como un bloque de hielo formado por un núcleo central y una envoltura de capas alternadas de hielo con una distribución que se asemeja a una cebolla. Tiene una forma esférica, aunque puede tomar otras formas. Su diámetro típico se encuentra entre 0.5 y 2 cm. En casos atípicos puede superar muy ampliamente estos 2 cm.

En la atmósfera se forma un tipo de nube llamada cumulonimbus. Esta nube se caracteriza por tener un gran desarrollo vertical y por producir, comúnmente, precipitaciones, rayos y truenos. En su parte media tiene temperaturas menores a 0°C y esto permite la congelación de la gota de agua y así dar inicio a la formación del hielo. En el tope de la nube, a aproximadamente 9000 metros de altura, las temperaturas llegan a -40°C, o menos. Una serie de corrientes verticales (con velocidades del orden de los 100 km/h) llegan a la parte superior de la nube, en una zona llamada "chimenea" o "torre" que tiene un diámetro de varios cientos de metros. Las corrientes de ascenso hacen que el granizo aumente de volumen (se van acumulando capas entorno a un núcleo original) y no caiga. Sin embargo a partir de cierto momento el peso del granizo no puede ser sostenido por estas corrientes verticales y la piedra cae.

El hecho que el granizo se forme en la llamada "chimenea" y que durante su caída puede derretirse hace que la piedra llegue a superficie solo en un pequeño porcentaje de casos. El tipo de riesgo relacionado a este fenómeno es denominado independiente ya que se presenta de forma muy localizada (comparar con una sequía que es un tipo de riesgo sistémico - abarca una superficie mucho mayor.)

Esta nube de tormenta se agrupa en múltiples celdas y estas pueden presentarse asociadas a un frente frío o formarse durante el verano producto del calentamiento en días de mucho calor, en la medida que se cuente con suficiente humedad e inestabilidad atmosférica.

SU FRECUENCIA

Estadísticamente en la región pampeana el granizo se presenta con mayor frecuencia en el trimestre de primavera, de octubre a diciembre (en particular durante octubre y noviembre). En el verano, otoño e invierno la frecuencia de ocurrencia es menor pero, atención, no por ello significa que no pueda ocurrir. El fenómeno suele suceder en horarios diurnos: más del 50 % de las veces la caída de granizo ocurre entre las 15 y 21 horas.

El daño ocasionado dependerá de la intensidad y tipo de la granizada como del tipo de cultivo, de la fase fenológica y del crecimiento del cultivo alcanzado en el momento de ocurrencia del fenómeno. A veces puede ser limitado en la medida que solo dañe unas hojas y la planta tenga capacidad para continuar su desarrollo. Pero aparte del daño físico hay que considerar que si el granizo daña un cultivo este estará más susceptible a enfermedades.

Los cultivos invernales, en particular el trigo, están especialmente expuestos durante esta época de mayor probabilidades de ocurrencia. El trigo a partir de octubre está espigando o madurando, con lo cual el daño potencial por granizo puede ser grave. Las zonas ubicadas a sotavento de una cadena de montañas presentan una tendencia a tener una mayor frecuencia de granizadas. Es el caso del departamento de Río Cuarto y zonas adyacentes (tanto en Córdoba como San Luis).

En cambio para los cultivos de verano - soja, maíz, girasol - el riesgo mayor se centra en las granizadas posteriores a diciembre.

LA LUCHA

No hay todavía un sistema seguro y económico para evitar su formación. Se hicieron algunos experimentos a escala mundial como la llamada "siembra de nubes". Consiste en introducir partículas en la nube, usualmente por medio de aviones especiales, para inducir la formación de granizos más pequeños de manera de bajar el impacto y el daño posible. Permanece aún irresuelto la efectividad y el costo relacionado para que se lo pueda implementar como solución real.

A nivel cultivos intensivos, en superficies chicas, existen algunos tipos de redes que pueden proteger físicamente la producción del daño del granizo.

Para cubrirse ante un eventual daño se suele optar por una cobertura de seguros contra granizos. La ley de emergencia agropecuaria contempla este riesgo climático y puede declarar una zona en emergencia, si el daño comprobado llega a afectar en un 50% o más la producción o la capacidad de producción, o en condición de desastre si el porcentaje es 80% o más. Aunque en su artículo 9, esta ley nacional indica que el daño cubierto por algún tipo de seguro hará decaer la procedencia de la declaración de emergencia o desastre.

Volver a: [Clima y ambientación](#)