



Programación del riego en palto

Raúl Ferreyra E., Rodrigo Candia A. / INIA La Cruz
rferreyr@inia.cl



La programación de riego consiste en estimar el agua requerida por el palto para su desarrollo, en la cantidad y momento adecuados, con el objetivo de maximizar su producción o bien obtener un producto de calidad definida.

En la programación de riego es necesario tomar en cuenta aspectos fisiológicos y fenológicos de las diferentes especies. No todos los procesos fisiológicos básicos de las plantas presentan el mismo grado de respuesta al déficit o exceso hídrico, existiendo algunos más sensibles que otros.

Cada cultivo tiene características propias que determinan sus pérdidas de agua, así como también la absorción que realiza desde el suelo. Las pérdidas de agua de las plantas, además de la demanda evaporativa de la atmósfera, depende de su arquitectura (forma de la canopia, sistema de conducción), su estado desarrollo (área foliar) y de las características y comportamiento de los estomas, entre otros.

La absorción de agua depende también de la disponibilidad de agua en el suelo, de la distribución, densidad y sanidad del sistema radicular. En este sentido, el área de suelo



Foto 1. Plantaciones de palto en ladera.

mojada por los emisores del sistema de riego localizado y las condiciones de aireación del suelo, pasan a tener una significativa importancia en la programación del riego, tanto así que estos componentes se deben considerar ya en la etapa de diseño y selección del sistema de riego que se va a utilizar. Por otra parte, es necesario tener claro aspectos



Foto 2. La programación de riego consiste en estimar el agua requerida por el palto para su desarrollo, en la cantidad y momento adecuado.

fisiológicos del cultivo, tales como los períodos críticos y el grado de respuesta que puedan presentar frente a algunas condiciones hídricas deficitarias.

La programación de riego hay que dividirla en dos etapas, una predicativa que corresponde a la programación propiamente tal y una etapa de control de ésta, a través de la cuantificación de la humedad del suelo y/o el estado hídrico de la planta. La etapa predicativa de la programación de riego tiene por finalidad establecer *a priori* los tiempos y las frecuencias entre riegos, que permitan obtener un adecuado desarrollo de los cultivos.

A objeto que la programación pueda funcionar adecuadamente es necesario considerar una serie de factores, entre los cuales intervienen:

- Condiciones del clima, que determinan la demanda evaporativa de la atmósfera o la evapotranspiración de referencia (potencial).
- Características propias del cultivo, como son su estado de desarrollo, el período fenológico, la distribución del sistema radicular.
- Características propias del suelo, tales como capacidad de retención de humedad, aireación, profundidad y su variabilidad espacial, entre otras.
- En el caso de utilizar equipos de riego localizados, se debe considerar las características propias de éste, como es la intensidad de precipitación real del equipo o el caudal aplicado por planta.

INIA más de 50 años
aportando al sector agroalimentario nacional

Más Informaciones:

INIA LA CRUZ / Chorrillos N° 86
La Cruz, Región de Valparaíso

