

Título: OPTIMIZACIÓN DEL ABONADO NITROGENADO Y DEL RIEGO EN MELÓN: INFLUENCIA EN LA CALIDAD Y CONSERVACIÓN POSTCOSECHA.

Entidad financiadora: INIA

Entidades participantes: Consejería de Agricultura Castilla-La Mancha, Universidad Politécnica de Madrid y Universidad Miguel Hernández de Orihuela.

Periodo: 2005-2007

Resultados más importantes

El melón presenta dos modelos diferentes de crecimiento en relación a la cantidad de N aplicado. Por un lado, la biomasa de la parte aérea vegetativa aumenta continuamente a medida que lo hace el N dentro del intervalo 0-400 kg/ha. Por otro, la biomasa de la parte reproductiva, el fruto, aumenta hasta un máximo y a partir de aquí disminuye. La mayor proporción de biomasa de fruto en relación al total de la planta puede ser obtenida con aportes de N próximos a 90-100 kg/ha. La concentración óptima de N en hoja al final del ciclo de cultivo para obtener la máxima cosecha se sitúa en torno al 2.2%.

Un moderado déficit hídrico no tiene influencia significativa en la producción de melón y sus componentes, aunque el peso del fruto si que es afectado. Un déficit severo tiene un claro efecto ya que se reduce la producción un 22% respecto al tratamiento 100% ETc, principalmente debido a la disminución del peso del fruto.

La eficiencia del uso del agua de riego aumenta a medida que la cantidad de riego se reduce. Sin embargo, la mayor eficiencia del N aplicado se obtiene con riegos cercanos al 100% ETc. Los únicos parámetros de calidad influidos por el riego fueron la firmeza de la pulpa, que mejoró con en los tratamientos deficitarios y el porcentaje del peso de placenta y semillas. El contenido de azúcar mostró una tendencia a aumentar a medida que el aporte hídrico disminuyó, aunque este aumento no fue significativo.

El N tiene una gran influencia en la producción y sus componentes y en algunos de los parámetros de calidad del fruto. La producción aumenta de forma significativa con el incremento de N hasta alcanzar un máximo, pero si continúa aumentando, la producción desciende. Así, para el cultivo de melón y en nuestras condiciones, la dosis óptima para la obtención de altas producciones está entre los 90-100 kg N/ha.

La eficiencia del uso del agua está condicionada por la fertilización nitrogenada, obteniéndose los valores más altos con aplicaciones cercanas a 90 kg N/ha. La eficiencia del N aplicado aumenta a medida que el N disminuye.

El exceso de N reduce la calidad del fruto porque la cavidad interna aumenta de tamaño, obteniéndose frutos ahuecados y por tanto, con menos parte comestible.