

## **Herramientas para el manejo sustentable de un cultivo frutal - tecnologías eficientes**

D. Cabrera<sup>1</sup> y P. Rodríguez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Investigación en Producción Frutícola, Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), INIA Las Brujas, Uruguay, e-mail: [dcabrera@inia.org.uy](mailto:dcabrera@inia.org.uy).

Para el logro de la sustentabilidad de un cultivo frutal, la tecnología a aplicar en el manejo es de suma importancia. La misma debe permitir lograr en el sistema, una alta eficiencia productiva, con fruta en cantidad y calidad óptima. Dicha tecnología debe estar dirigida a que la producción de foto-asimilados por parte de la planta, priorice la producción de fruta de calidad. También con la tecnología se puede aumentar la eficiencia de producción, por ejemplo, el aumento de la eficiencia de uso de la mano de obra, realizando prácticas en menor tiempo, provocando una reducción de costos de producción, haciendo más favorable la ecuación de sustentabilidad del cultivo. El sistema de conducción es una de las tecnologías que está ligado a la mayor eficiencia en el uso de la luz, el suelo y la mano de obra, entre otros. Los sistemas de conducción modernos hacen que mayor proporción del árbol intercepte la luz solar, logrando que el mismo sea más eficiente en producir materia seca (fruta, hojas y madera), lo que determinara una mayor producción de fruta de calidad. A su vez, en estos nuevos sistemas de conducción la eficiencia de la mano de obra es mayor por la facilidad de realizar determinadas prácticas de manejo, como poda, raleo y cosecha entre otras. Estas prácticas insumen un alto porcentaje de horas hombre en un cultivo frutal. Por tal razón, el sector frutícola en el mundo está buscando alternativas, tratando de aumentar la eficiencia de la mano de obra, así como el disminuir tiempos empleados en ciertas prácticas de manejo, mediante la mecanización de las mismas. El manejo del suelo es otro de los factores que se puede manejar con tecnologías sustentables desde el punto de vista ambiental. Generalmente las filas de los cultivos frutales se han manejado con productos herbicidas que tienen por objetivo principal, quitar la competencia de las malezas con el cultivo. La mecanización del control malezas, es otra tecnología que se debe considerar para hacer más sostenible el sistema frutal. En este trabajo se desarrollarán las tecnologías de manejo que puedan hacer más sustentable ambiental y económicamente el sistema frutícola.

Palabras clave: mecanización, poda, raleo, cosecha, control de malezas.