

# Técnicas agronómicas para aumentar la rentabilidad del olivar

Una mayor producción de aceite por hectárea y una mejor calidad del mismo son las claves para rentabilizar el olivar español. Para conseguir estos objetivos es importante incidir en la reducción de gastos mediante la optimización de la mecanización y de los factores de la producción y aumentar los ingresos a través del aumento de la producción y de la calidad de la misma, que redundará en un aumento del valor de la cosecha. En este artículo se presentan las técnicas agronómicas que permiten conseguir estos objetivos.

**Victorino A. Vega Macías.**  
 Centro IFAPA Alameda del Obispo (Córdoba).

**A**ndalucía es la gran productora de aceite y aceitunas de España con más del 60% de los 2,5 millones de

hectáreas, y es la gran productora a nivel nacional y mundial.

Sin embargo, su olivar se caracteriza por una edad avanzada y unas bajas densidades de plantación, condiciones de por sí vinculadas a unas bajas producciones. Si a esto le unimos el predominio del secano y las gran-

des dificultades que una parte importante de la superficie tiene para la mecanización, y por tanto con unos elevados costes de producción y una alta dependencia de mano de obra, no nos puede extrañar que un porcentaje muy importante de la superficie olivarrera andaluza presente una cuenta de resultados negativa que solo se supera con la percepción de las ayudas. De hecho, según muestra el **cuadro I**, únicamente el olivar intensivo de regadío y el olivar superintensivo podrían subsistir con un precio medio actual del aceite de 1,875 €/kg sin ayudas, registrando el resto pérdidas en el caso de carecer de ayudas.

Además, el desarrollo del olivar en las últimas décadas en otros países de la cuenca mediterránea y Latinoamérica principalmente, con plantaciones modernas en riego sin factores limitantes y con excelentes condiciones para la mecanización nos está llevando a una pérdida de competitividad cada vez mayor.

Es por ello por lo que se hace obligada la mejora de nuestras producciones unitarias por superficie tanto en cantidad como en calidad, empleando técnicas y prácticas de cultivo que mejoren la producción optimizando el medio productivo y mejorando la eficiencia de los factores de producción, cuidando el medio ambiente y garantizando la seguridad alimentaria. La mecanización de prácticas como la poda o la recolección se hace igualmente obligada contribuyendo a reducir de forma importante los costes de producción. Tenemos que ser capaces de absorber todas estas nuevas producciones, mediante la obtención de un aceite de calidad que se convierta en un producto de demanda. Por ello, además de reducir los costes de producción mediante la mecanización y la optimización de los factores de producción, es necesario aumentar los ingresos, mediante la mejora de la producción y de la calidad de la misma.



Olivar intensivo en Jaén.

Para aumentar la producción, una forma bastante eficiente es el aumento de la densidad de plantación. Diversos ensayos demuestran que, sin variar el resto de factores, el aumento de 100 a 300 olivos/ha consigue unos aumentos de producción muy considerables. Tal aumento depende del volumen de copa que viene a ser óptimo en valores de 10.000 a 12.000 m<sup>3</sup>/ha, siempre con la premisa de realizar un manejo agronómico sostenible, basado en la mayor captación de luz posible pero siempre con la obtención de árboles individuales.

## Riego y fertilización

En nuestras condiciones, el agua es el principal factor limitante de la producción, pudiéndose llegar a duplicar las producciones con cantidades relativamente pequeñas (1.500 m<sup>3</sup>/ha), sobre todo si las comparamos con las que se aportan a otros cultivos (4.000-7000 m<sup>3</sup>/ha). El empleo de riegos deficitarios controlados en los que el agua se aporta en aquellos momentos en los que el olivo es más sensible al estrés hídrico está dando muy buenos resultados haciendo posible la reducción de los volúmenes de agua aportados y aumentando por tanto la eficiencia de este recurso. Los ensayos demuestran que solo con la puesta en riego de una plantación, con una dotación de 1.500 m<sup>3</sup>/ha, es posible duplicar la producción manteniendo el resto de los parámetros de producción iguales.

La fertilización juega un papel importante en la productividad del cultivo, sin embargo en la mayoría de las situaciones se hace de forma anárquica y arbitraria. Los conocimientos de las extracciones totales y estacionales de los diversos nutrientes, de los niveles óptimos en hoja referenciados para mediados del mes de julio y de los aportes suministrados por el suelo, la materia orgánica y el agua de lluvia, son fundamentales para establecer los protocolos de fertilización. En ocasiones, sobre todo en olivares poco productivos y condiciones de secano podría evitarse esta práctica. En olivares de riego con altas producciones se ha puesto de manifiesto la necesidad de la fertilización, con resultados muy positivos. Al principio, en lo que a fertiliza-



Recolección en un olivar de un pie con vibrador con paraguas.

### CUADRO I.

Coste de la obtención del aceite.

	COSTE EUROS/KG ACEITE
OTNM	3
OTM secano	2,2
OTM riego	1,97
OI secano	1,66
OI regadío	1,29
OS	1,32
OTNM. Olivar tradicional no mecanizable.	
OI. Olivar intensivo.	
OS. Olivar superintensivo o en seto.	

ción nitrogenada se refiere, se aplicaban 15 kg/t de aceituna producida. Gracias a los ensayos realizados y a años de experimentación con distintas dosis, esta cantidad ha podido reducirse a 8-10 kg/t de aceituna producida, siendo suficientes siempre que el manejo del riego sea el correcto y el abonado se realice repartido entre todos los riegos del año y durante todas las horas de riego.

En ocasiones la falta de respuesta a la fertilización puede deberse al bloqueo de otros elementos en el suelo, como por ejemplo el hierro, presentando los árboles síntomas de clorosis férrica. La disponibilidad de este elemento es necesaria para la obtención de repuestas a otros elementos como el nitrógeno o el potasio. La cantidad de hierro que consume la planta es muy pequeña, pero muy importante. De esta manera, aplicando un total de 130 g de quelatos de hierro/olivo repartidos en cuatro años (40/30/30/30) se ha conseguido pasar de 4 a 6 kg aceite/árbol.

## Recolección

La mecanización de la recolección es fundamental para rentabilizar el cultivo, siendo esta práctica la que mayores costes representa. Sólo un ejemplo: en un olivar semi-mecanizable de media-baja producción los costes medios de recolección están entre 0,276 y 0,293 €/kg mientras que en un olivar intensivo mecanizable de alta producción en riego con sistema de recolección con paraguas invertido estos valores se sitúan entre 0,071 y 0,106 €/kg.



Maquinaria para la poda mecanizada del olivo.



Triturado de restos de poda.

## Poda y manejo del suelo

La poda es otra operación que demanda elevados recursos económicos a la vez que necesita de mano de obra especializada, la cual es cada día más escasa. La mecanización de la poda está avalada por varios ensayos de campo tanto en olivar tradicional como intensivo, con resultados muy positivos. De hecho, si se realiza la poda mecanizada en plantaciones intensivas y de seto, el agricultor es capaz de obtener la misma cantidad de producción, o incluso superior, que si se realiza de forma manual. Por ejemplo, en un ensayo realizado para comparar la eficacia de este método se obtuvieron 9.152 kg aceituna/ha en la plantación podada con medios mecánicos frente a 7.864 kg aceituna/ha en la plantación podada de manera manual.

El empleo de sistemas de manejo del suelo alternativos al laboreo convencional como el laboreo mínimo o el empleo de cubiertas vegetales puede representar, si se manejan correctamente, una mejora significativa de la producción a la vez que una herramienta muy útil para luchar contra la erosión de nuestros suelos. No debemos olvidar que la pérdida de suelo es el principal problema medioambiental de las zonas áridas y semiáridas donde se cultiva el olivar.

## Subproductos del olivar

Finalmente, la reutilización de los subproductos del olivar (leñas de poda y alperujo) supone el cierre del ciclo en el cultivo, acreditándole del marchamo de cultivo sostenible. La leña de poda picada y el alperujo son una fuente de elementos nutricionales (N, P, K, microelementos, etc.) y un recurso de materia orgánica para nuestros suelos. Por ejemplo, realizando una poda bianual y picando los restos de la misma, equivale a un aporte al suelo de 26,6 kg/ha de N; 6,1 kg/ha de P y 25,5 kg/ha de K. Asimismo, en el caso del alperujo, con una aplicación de 30 t/ha, estos valores se elevan a 196, 73 y 400 kg de NPK respectivamente. ●