

# Mecanización de las operaciones de poda en viña y frutales

## Las prepodadoras facilitan el posterior trabajo de poda convencional

La poda es una operación agrícola de cuya correcta realización depende, en gran medida la producción de cultivos como la viña y los frutales, así como la calidad del producto. Para ello se necesita una mano de obra suficientemente capacitada, ya que no es una labor que se haya aún mecanizado.

● **CARLOS BERNAT JUANÓS.** Profesor de la Escuela Superior de Agricultura de Barcelona.

La poda continúa siendo una de las operaciones agrícolas que no se ha conseguido mecanizar totalmente. En líneas generales, los frutales y una buena parte de la viña constituyen, en nuestro país, una serie de cultivos con un margen bruto, o con una productividad por hectárea, relativamente alto o, en todo caso, suficiente para poder asumir los costes derivados de la realización manual de estas labores.

Esto no sucede así en otros países y es evidente que en el nuestro el problema se va agravando. Y no se trata solamente del coste de la mano de obra, sino, en muchos casos, de la creciente dificultad en hallarla. Y encontrarla, además, con una capacitación suficiente para realizar una operación que tiene una notable incidencia en la producción y, muy en particular en la calidad de esta producción.

De alguna forma, podemos decir que la estacionalidad de este trabajo es uno de los problemas clásicos en muchas de las actividades agrícolas y por ello los procesos de mecanización tiene la importancia que tienen. No es de extrañar, pues, que la posibilidad de una mecanización parcial sea, en muchos casos, una solución muy válida, mientras que en otros, la necesidad hace que esta mecanización parcial deba convertirse en "total". Es el caso, por ejemplo, de muchas plantaciones de frutales en Estados Unidos, como las de agrios en Florida, en las que la acción de la prepodadora es la única que se lleva a cabo, y el aspecto de las copas de los árboles es, durante un cierto tiempo, extrañamente geométrico.

Las máquinas conocidas como prepodadoras, o despuntadoras, o bien podadoras en verde, según el momento de la vegetación en que se utilizan, tienen como función principal facilitar el trabajo posterior



Despuntadora -poda verde montada frontalmente de accionamiento y posicionamiento hidráulico, para dos caras a la vez.

de poda convencional, a la vez que facilitan el paso de la maquinaria en todas las operaciones posteriores.

Con la eliminación de los extremos de los brotes tiernos se consiguen ya, en parte, algunos de los objetivos finales de la poda: supresión de una parte de la vegetación para forzar la producción, y para facilitar el acceso del sol y el aire de la fruta, con el fin de disminuir el riesgo de enfermedades criptogámicas, y en algunos casos mejorar el color. Además, la mayor facilidad para la poda manual que representa haber pasado previamente con la prepodadora, depende de las especies, y de la energía de la operación previa, pero puede llegar a ahorrar hasta un

50% de la mano de obra necesaria, especialmente en aquellos casos, en frutales, en los que se utilicen plataformas arrastradas o automotrices para la poda.

Existen diversos modelos, que podemos dividir, básicamente, según su capacidad de corte (diámetro de tronco leñoso que son capaces de cortar), según su posibilidad de modificar la orientación del corte, o de cortar ambos lados de la plantación, al mismo tiempo, y según el sistema de corte, que puede ser de tipo de cuchillas oscilantes o de sierras rotativas.

El primer caso suele ser más aconsejable para poda en verde o para cultivos como la viña, y en particular para variedades no demasiado robustas, mientras que las sierras rotativas permiten afrontar troncos leñosos relativamente gruesos. Los últimos modelos de estas máquinas están casi siempre accionadas por motores hidráulicos, lo que facilita la movilidad y la adaptación a distintos tipos de plantación.

Cabe indicar, también, un tipo de máquina especial para la viña empalizada, muy utilizada en los viñedos franceses, denominada "rogneuse", palabra que podríamos traducir por "tritadora" o "roedora", consistente en dos juegos de discos, provistos de cuchillas giratorias y

cuchillas fijas, accionados también con motores hidráulicos, que pueden trabajar cabalgando la líneas de cepas y haciendo un trabajo más o menos intenso según la proximidad de los dos juegos de discos. Si la regulación se hace buscando la máxima intensidad, podemos hablar de poda prácticamente definitiva.

Con respecto a nuestros viñedos, debemos tener en



Detalle de la barra protectora de las sierras circulares de una prepodadora para frutales.

cuenta que se trata de una máquina válida sólo para plantaciones empalizadas.

## Sistemas de asistencia de la poda

Aunque será muy difícil sustituir la mano de obra, guiada por su vista y sus conocimientos y experiencia, por el momento, lo que podemos hacer es dotar a esta mano con un instrumento que le permita realizar de forma más cómoda y más rápida esta labor. En este sentido vienen utilizándose desde hace ya bastantes años las tijeras neumáticas o hidráulicas, a las que más recientemente se han añadido las eléctricas. En cuanto a la propia tijera, lo importante es que sea manejable, progresiva, ligera, segura y los modelos más recientes aportan cada vez más ventajas en este sentido. Las eléctricas tienen una ventaja obvia, que es su mayor autonomía de desplazamiento en el trabajo, que debe compensar el inconveniente del peso de la batería y de su limitación de tiempo de uso. El progreso va en el sentido de aligerar el peso e incrementar la duración de la carga. En pequeñas explotaciones, o en fincas con numerosas parcelas, su uso se está generalizando.



Prepodadora de frutales, en plena labor.

En este tipo de tijera, la seguridad en el trabajo es muy importante. Una de las últimas aportaciones que hemos de ver es una muñequera para llevar en la otra mano con un sistema de emisor-receptor de radio que bloquea la tijera cuando la otra mano está excesivamente cerca.

Cuando se trata de grandes explotaciones la alternativa es: sistema hidráulico o sistema neumático. En el primer caso el corte es más progresivo, más potente y utiliza el sistema hidráulico del tractor. Los tubos son más rígidos y por tanto más "pesados". Es la solución ideal cuando el equipo de podadores va instalado en una plataforma de recolección y no tienen el problema de acarrear los tubos. La ventaja

de los sistemas neumáticos es su gran variedad, que les permite ofrecer modelos adaptados a todo tipo de finca: desde pequeños compresores sobre carretilla, para una o dos tijeras, hasta compresores accionados por la toma de fuerza del tractor, para accionar hasta 6 u 8 tijeras, con soportes de los tubos por encima de las hileras.

No podemos dejar de mencionar, hablando de mecanización de la poda, la disposición de los residuos, que sí puede mecanizarse totalmente ahorrando una buena cantidad de jornales. Las dos posibilidades son: trituración e incorporación al terreno o recogida. Las trituradoras de sarmientos o de restos de poda están perfectamente incorporadas a nuestras explotaciones.

En algunas ocasiones hemos visto en Ferias de Maquinaria recogedoras-empacadoras de sarmientos, para ser utilizados como combustible: se hablaba de una mecanización completa hasta la alimentación de la caldera. Las oscilaciones en el precio de los combustibles convencionales hacen aparecer periódicamente soluciones de este tipo, a las que cuesta mucho generalizarse. ■

## OLIVOS ARBEQUINOS

*La seguridad de tener una plantación con futuro.*

*Nuestra producción surge de la selección de las mejores plantaciones de la comarca de las Garrigas, mediante el método de estaquillado, reproducidos en un invernadero bajo nebulización. Gracias a la técnica, rigor del proceso y de nuestras instalaciones podemos ofrecer unos plantones de olivos Arbequinos de gran calidad.*



**ACUDAM**  
Ferrer i Busquets, 2  
Tel. 973 - 71 04 04  
Fax 973 - 71 04 53  
25230 MOLLERUSSA - Lleida  
E-MAIL. acudam@cambrescat.es



**VIVEROS ACUDAM**