

Mecanización en el olivar

## EL APROVECHAMIENTO DE LOS RESTOS DE PODA



Las limitaciones establecidas para la quema de los restos de poda, así como el creciente valor por su potencial aprovechamiento energético, está haciendo aumentar considerablemente el mercado de la maquinaria que permite recuperar estos residuos del olivar.

**LUIS MÁRQUEZ**

La poda se realiza con motosierra, aunque en algunas regiones con olivos de menos desarrollo también se utilizan las tijeras, especialmente con plantaciones para aceituna de verdeo. Las ramas se sitúan en el centro de las calles, bien manualmente o utilizando un rastrillo acordonador de eje vertical. En el norte de la

provincia de Jaén durante la poda se retiran las ramas gruesas que se aprovechan como leña.

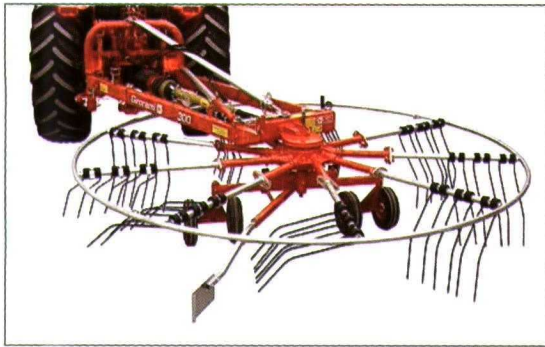
El rastrillo produce el acordonado en recorrido de ida y vuelta en cada calle, moviendo ramas de hasta 12 cm de diámetro. Dispone de un eje vertical y 9 brazos reforzados (45 CV de potencia mínima recomendada). Sobre la leña acordonada en el centro de la calle se procede a su picado (o recogida).

En los casos en los que se procede al quemado, la leña se suele acumular en el centro del espacio que queda entre cuatro olivos contiguos. Desde ahí, con un recogedor especial que tiene forma de pinza, y que se encuentra colocado sobre los brazos de la pala del tractor, se transportan hasta el borde del olivar donde se podría realizar el quemado.

### El picado de la leña

Las picadoras trabajan sobre el cordón de leña que se sitúa en el centro de la calle. Existen dos alternativas para la eliminación de la leña: el triturado o el picado.

Se utilizan trituradoras de martillos que ofrecen anchuras de trabajo entre 1.80 – 2.0 m y



Rastrillo reforzado para restos de poda.



Recogedor de restos de poda agrupados.

alimentador, lo que permite que la cámara de picado esté separada del suelo. El tractor necesita contar con marchas ultra lentas (con velocidad de avance de unos 600 m/h y un régimen de funcionamiento del motor que permita el normalizado de 540 rev/min en la toma de fuerza) y una potencia que se encuentre entre 90 y 120 CV.

También se pueden utilizar desbrozadoras de acción sobre el suelo, lo que requiere realizar dos pasadas sobre el cordón de leña. Cuando se emplean este tipo de máquinas la demanda de potencia sobre el tractor que acciona la desbrozadora es desigual, produciéndose sobrecargas en algunos momentos.

En otras ocasiones se prefiere utilizar una picadora de ramas arrastrada por el tractor y accionada por la toma de fuerza, con boca de carga, que es alimentada por tres personas que caminan junto al tractor. La velocidad de avance puede ser simi-

lar a la de la trituradora, pero necesita tres personas alimentando manualmente a la máquina.

La principal ventaja del empleo de la picadora es que la leña se descompone con mayor facilidad, ya que el picado es muy fino. La capacidad de trabajo puede ser de unos 200 a 300 olivos al día (plantación tradicional).

### Tractores adaptados al olivar

Las características de este tractor deben adaptarse a las diferentes operaciones que realiza, entre ellas las relativas al picado de los restos de poda, utilizando máquinas accionadas por la toma de fuerza, pero también contando con la recolección, para lo que se utilizan vibradores de tronco acoplados en el frontal.

Con este fin, hay que tomar en consideración que para vibrar entre 300 y 600 troncos por día, se necesita realizar otras tantas operaciones de aproximación y separación, lo que hace impres-



Triturado de la leña sobre la calle.



Detalle del alimentador-elevador.

cindible que disponga de un inyector hidráulico (en carga).

La hidráulica que se necesita para el accionamiento del sistema de vibración generalmente se alimenta desde una central instalada en la parte trasera del tractor, que, además, actúa



Picadora de ramas arrastrada.



Detalle del embudo de alimentación.



de contrapeso, especialmente necesario cuando el vibrador dispone de paraguas. Sin embargo, conviene disponer de un sistema hidráulico propio del tractor que facilite el movimiento de una pala frontal o de los brazos que soportan los vibradores.

El otro aspecto que se debe de considerar es el de la robustez del eje delantero para soportar la carga del conjunto vibrador

y paraguas, y el refuerzo del cuerpo delantero del tractor, al igual que se necesita en las palas cargadoras frontales.

La otra operación que exige unas particularidades en los tractores para el olivar es el triturado de los restos de poda situados en el centro de las calles. Aquí, las marchas ultra-lentas son imprescindibles para realizar alimentar uniformemente la

trituradora y realizar un buen picado, ya que la toma de fuerza debe de girar a la velocidad normalizada para suministrar la potencia que la trituración demanda.

Hay que tener en cuenta que cada vez se va a producir una mayor demanda de residuos de poda, con lo que las trituradoras esparcidoras serán progresivamente sustituidas por trituradoras-recogedoras, que también necesitan avanzar a baja velocidad.

En resumen, se necesita tractores polivalentes, con una potencia entre 90 y 120 CV, con doble tracción y eje delantero robusto, dotados de una transmisión que disponga de inversor en carga y marchas ultra-lentas, y con plataforma o cabina que ofrezca buena visibilidad hacia delante y hacia arriba si sobre el mismo se va a montar un vibrador. ■



# agarín MAQUINARIA



**TRITURADORA  
DE RAMA DE PODA**



**NUEVO SISTEMA  
DE TRITURACIÓN  
PATENTADO**



**ASPIRADOR  
DE ACEITUNAS**

*Novedad  
2011*

**REMOLQUE  
ASPIRADOR**



**AGARÍN, S.L.**  
Pol. Industrial. C/ Camino del Almacén, 18  
Apartado nº 12 - 22270 ALMUDÉVAR (Huesca)  
Tel.: 974 25 12 30 • Fax: 974 25 01 51  
E-mail: [agarin@agarin.es](mailto:agarin@agarin.es) • [www.agarin.es](http://www.agarin.es)