

## V Demostración de recolección mecanizada de la fruta



Se vieron máquinas para recolección manual y mecanizada de fruta

*Organizada por el Ministerio de Agricultura, se celebró recientemente en Cehégón (Murcia) una demostración de recolección mecanizada de la fruta. En ella se vieron trabajar máquinas de todo tipo, desde las que ayudan en la recolección manual de fruta para consumo en fresco hasta las que cosechan mecánicamente la fruta para industria.*

**Jacinto Gil Sierra.** Dr. Ingeniero Agrónomo.  
Dpto. De Ingeniería Rural. Madrid.

**P**ara demostrar sus prestaciones, se disponía de dos parcelas. Una estaba plantada con ciruelos en espaldera, con 5 m de distancia entre filas; la otra era de melocotoneros en vaso. Como ha ocurrido en otras ocasiones, la finca no estaba perfectamente preparada para la mecanización, y en la parcela de melocotoneros las máquinas apenas podían trabajar debido a la proximidad entre los árboles y a que tenían las ramas muy bajas.

Entre las máquinas que ayudan a la recolección, se presentaron dos plataformas individuales y cuatro plataformas múltiples. Todas ellas equipadas también de un equipo de aire comprimido para hacer la poda con tijeras neumáticas. Las plataformas individuales son muy adecuadas para trabajar en árboles relativamente altos y separados entre sí, circunstancias que no se daban aquí; de todas formas, mostraron su agilidad para maniobrar comandadas por el operario que, a la vez, recoge la fruta.

Las plataformas múltiples mostraban bastante diversidad entre ellas, a pesar de coincidir en algunas características como el ser todas autopropulsadas, y tener en numerosos lugares pulsadores con los que instantáneamente se detiene el avance de la máquina si un operario sufre un pequeño percance. Los recolectores depositan la fruta sobre cajas o grandes cajones, excepto en el modelo presentado por la marca Argilés, en el que la depositan en cintas transportadoras que la llevan con suavidad a un cajón que está siempre girando para que la fruta se reparta en toda su anchura. Cada máquina tiene capacidad para llevar varios cajones y, cuando se van llenando, la base sobre la que se apoyan desciende para depositarlos en el terreno.

Podimos ver en acción un palpador situado en la parte delantera de las plataformas múltiples que detecta la presencia de troncos. Se nos hizo una demostración para comprobar cómo, si el palpador choca con un obstáculo (habitualmente, el tronco de los árboles), automáticamente la dirección hidrostática desvía las ruedas para que la máquina se aleje del árbol hasta que el palpador se separe de él. Esto permite que el conductor se dedique a recoger fruta, y solo se ocupe de manejar el volante cuando tenga que girar el final de cada línea.

Los vibradores eran de marcas que se utilizan habitualmente para derribar aceituna o almendras, además de una marca francesa especializada en fruta para industria. El gran tamaño de los melocotones les hacía caer con suma facilidad, de modo que en 3 ó 4 segundos de vibración era derribada toda la cosecha de cada árbol.

El vibrador francés Cepparo era el único que llevaba también un paraguas invertido, el cual costó mucho desplegar dada la poca altura de las ramas. El conjunto vibrador + paraguas está colocado sobre un bastidor arrastrado por tractor, el cual avanza a lo largo de la calle y se detiene cuando el vibrador y paraguas llegan frente al tronco de cada árbol. En ese momento el vibrador y paraguas se desplazan transversalmente hasta abarcar el tronco. Unas cintas transportadoras conducen la fruta derribada desde la base del paraguas hasta un cajón situado en la parte trasera del bastidor.

Los otros dos vibradores, Pellenc y Topavi, no llevaban paraguas debido a la dificultad para desplegarlo. Pellenc iba montado sobre



Prepodadora Girón recortando los brotes laterales demasiado vigorosos.

# Aproveche la experiencia de los expertos en siembra directa



Plataforma múltiple Jofercan.



Vibrador y paraguas Cepparo sobre una plataforma arrastrada en la que también cabe un cajón.

su propio vehículo autopropulsado y Topavi en la parte delantera de un tractor.

La demostración se completó con el trabajo de dos recogedoras del suelo y máquinas para otras labores.

Las recogedoras mostraron su eficacia con melocotones que se esparcieron en el suelo sobre calles en las que podían transitar. El modelo de Moresil solo recoge la fruta situada en una banda en el centro de la calle, mientras que el de Argilés también tiene dos barredoras en los laterales que barren hacia el centro de la calle la fruta situada cerca de las filas de troncos, donde la recoge. El trabajo fue satisfactorio en cuanto a que eran capaces de cargar en las tolvas toda la fruta presente en el terreno, pero ésta quedaba muy sucia, totalmente llena de polvo.

Entre el resto de las máquinas, destacó la prepodadora Girón, compuesta por varios discos con dientes de sierra situados a lo largo de una barra. Iba montada en la delantera de un tractor, sobre el bastidor de una pala cargadora, y la barra tiene la posibilidad de ponerse en posición totalmente vertical, con algún ángulo de inclinación o en posición horizontal elevada, de modo que corta los laterales o la parte superior de los árboles. Trabajó sobre las filas de ciruelos después de recolectados, recortando las puntas de las ramas demasiado largas y dejándolos con una forma de seto.

Tras la demostración, unos expertos disertaron sobre la recolección mecanizada de la fruta para industria. Se mencionó la necesidad de que los árboles tengan troncos de al menos 80 cm. de altura libres de ramas, y marcos de plantación de 6 x 6 m. o más amplios para permitir la acción de las máquinas. Un especialista francés informó que es ese país ya trabajan unos 500 vibradores con paraguas en la recolección de la fruta para industria. ■



**Sembradoras capaces de adaptarse  
a las más diversas condiciones**

**Un equipo humano que vive  
la siembra directa al lado del agricultor**

**Pregunte a los expertos.  
Ya hay una Semeato cerca de usted**



**SIEMBRA DIRECTA**

**semillas  
Lage, S.L.**

Polígono de Bergondo  
Parroquia de Cortiñán - parc. D-22.  
Tel.: 981 79 55 33/34 - Fax: 981 79 55 35  
15640 Bergondo  
La Coruña