

# Jesús A. Gil Ribes

Catedrático de Ingeniería Agroforestal

## «Es posible e imprescindible mecanizar el olivar de mesa para que no desaparezca»

► En la próxima campaña se van a probar sacudidores de copa adaptados a verdeo que igualan en la aceituna de mesa el daño de una recogida manual

INMA LOPERA  
SEVILLA

En pleno siglo XXI, la agricultura no se puede manejar a base de mano de obra, afirma el catedrático de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de Córdoba, Jesús Gil. Por eso, lleva más de 40 años dedicados a trabajar en la mecanización del olivar principalmente, al ser éste un cultivo estratégico para la economía nacional y regional. No en vano, España es el primer país en superficie de olivos (2,6 millones de hectáreas) y en producción de aceite y de aceituna de mesa.

Docente e investigador reputado, Gil Ribes ha sido el responsable científico del proyecto Mecaolivar, que busca la rentabilidad de las explotaciones olivícolas mediante la mecanización, un trabajo galardonado con el Premio Nacional de Innovación en 2015. A este proyecto, ya cerrado, se le dará continuidad con Innolivar, donde se incluirá también a la aceituna de mesa, producción que lidera la provincia de Sevilla con la exclusividad de las variedades manzanilla y gordal.

—¿La innovación está cada vez más presente en el sector del olivar?

—El olivar es un cultivo muy amplio. Hay olivar tradicional marginal, tradicional productivo, olivar intensivo o superintensivo. Los proyectos de innovación en olivar en los últimos años van dirigidos al superintensivo o en seto, un cultivo que ocupa sólo el 2% del olivar. Por contra, el olivar tradicional, a pesar de suponer más del 75% de la superficie, apenas ha recibido innovaciones y sus costes de recolección y mecanización superan el 50% de los de producción. Por tanto, su rentabilidad pasa por una mayor mecanización y es ahí donde hay que innovar.

—¿Ese es el objetivo que cumple el proyecto Mecaolivar?

—El grupo de investigación Mecaniza-

### Un nuevo tipo de olivar en ciernes

El investigador Jesús A. Gil demanda «más apoyos» para continuar en esta línea de mecanización del sector olivarero y exige «una mayor implicación» a la Consejería de Agricultura que, «no ha estado suficientemente presente, cuando tenemos más del 80% de la producción tanto de aceite como de aceituna de mesa». Y es que, según el docente, con el desarrollo de los nuevos equipos mecanizados «podemos dar lugar a un nuevo tipo olivar, que es el intensivo de alta densidad en setos de gran tamaño y mecanizado con cosechadoras continuas, lo que supone una verdadera revolución en el sector productor», apunta

ción y Tecnología Rural de la E.T.S. de Ingeniería Agronómica y de Montes de Córdoba venimos trabajando en mecanización desde hace más de 20 años. Pero la colaboración que se hizo con el sector oleícola a través de la Interprofesional del Aceite de Oliva nos permitió acceder al Convenio de Compra Pública Precomercial (CPP), que es la herramienta más potente que hay ahora mismo de innovación. Así, conseguimos poner en marcha y ejecutar, desde finales de 2013 a finales de 2015, el proyecto Mecaolivar con una financiación de 3,9 millones de euros, por el que se han desarrollado distintos equipos destinados a mecanizar y modernizar el olivar español, incluido el tradicional, el más olvidado.

—¿En qué consisten estos equipos innovadores y cómo funcionan?

—En concreto, Mecaolivar ha finalizado con 13 prototipos, 11 patentes y tres modelos de utilidad. Se hicieron cinco líneas de maquinaria, tres basadas en la recolección de la aceituna y dos en la aplicación de los productos fitosanitarios. Así, se han desarrollado las primeras cosechadoras integrales para el olivar tradicional de varios pies mediante sacudidores de copa, y se han buscado nuevos prototipos para la recolección del olivar intensivo mediante vibradores de troncos alternativo al sistema de paraguas. Además, se han mejorado las pinzas y los materiales de agarre para reducir el descortezado en el olivo. En cuanto a la aplicación de fitosanitarios se han desarrollado sistemas que detectan el árbol, se aproximan y aplican el producto a corta distancia, con mayor agarre a la hoja. Y respecto a la aplicación en suelo, se han incorporado sensores de infrarrojos que detectan la vegetación aplicando el producto sobre ella, reduciendo mucho la dosis a utilizar. Todos estos desarrollos incorporan nuevas tecnologías como sistemas de nivelación, seguimientos remotos de los equipos, monitores de cosecha, etc.

—¿Hay que adaptar el olivar tradicional para que sea accesible a las máquinas?

—El olivar tradicional está hecho para la recolección manual, y hoy en día no es rentable. Como no podemos arrancarlos y reconvertirlos, el proyecto propone adaptar estos olivos a las máquinas mediante distintos sistemas de poda. La mecanización de este olivar supone una innovación muy importante en el sector, pues los sistemas de recolección se basan en sacudidores de copa que nada tiene que ver con el vibrador conocido hasta la fecha, ya que en este caso consiste en vibrar el follaje, no el tronco ni las ramas. Además, cuenta con sistemas que controlan la presión que se ejerce sobre el olivo, ya que si se presiona mucho se pueden causar daños y si se vibra muy poco no se recogen las aceitunas. Por ello, los equipos llevan mucha tecnología, mucha informática y mucha electrónica.

—¿Las máquinas del olivar tradicional de almazara se adaptan al olivar de mesa, donde Sevilla es principal provincia productora?

—No, es otro cultivo diferente, pero es



«Es verdad que la mecanización quita mano de obra, pero es un proceso imparable pues reduce costes, aumenta la capacidad de trabajo y la calidad de vida al agricultor. Si no, recojamos el trigo a mano y acabamos con el paro en España»

«Las nuevas máquinas requieren formación y habilidad pero no fuerza, por lo que es una oportunidad para conseguir la igualdad de género en el campo»

posible e imprescindible mecanizar el olivar de mesa para que no desaparezca. Llevamos ya varios años trabajando con el sector de verdeo a través de Asemesa y la interprofesional Interafeituna, que han decidido implicarse también en un nuevo proyecto que queremos iniciar: Innolivar, donde además del olivar de molino se va a tratar también el de mesa. Se trata de aprovechar lo que se ha hecho en Mecaolivar con la producción de almazara y adaptarlo a la aceituna de mesa. Tenemos esperanzas de que se ponga en marcha pronto y tengamos un nuevo convenio a cuatro años, pero hay que buscar fondos para cofinanciar un 20% del presupuesto, lo que supone más de dos millones de euros.

—Hay quien dice que el olivar man-







PEPE ORTEGA

zanillo y gordal sevillano no se puede mecanizar...

—El olivar de mesa es un cultivo más difícil ya que la aceituna está verde y cuesta más derribarla. Segundo, el árbol es más sensible al descortezado y, tercero, la aceituna se molesta, siendo ésta la principal dificultad. Pero llevamos varios años trabajando con el sector, con el Ifapa, y con el Instituto de la Grasa de Sevilla (CSIC), y se han obtenido resultados muy prometedores. De hecho, se ha visto que hay que huir de los sistemas más agresivos pero vibradores se pueden utilizar en el olivar de mesa, y ciertos sistemas complementarios de derribo también. El único problema es que en poco tiempo, más o menos una hora, la aceituna hay que meterla en cisternas con unas lejías muy diluidas frías y con eso pueden aguantar todo el día para llevarlas por la tarde a la entamadora, pues el daño que se le causa al fruto es equivalente al que se le ocasionaría con la recolección manual.

—¿Cuándo serán estas máquinas una realidad en el campo?

—Ya lo son. De hecho, en este año estamos ensayando los prototipos y mejorándolos con la colaboración del sector del olivar y de empresas fabricantes, con el objetivo de que algunas de las nuevas máquinas, sobre todo de aplicación de fitosanitarios que van a ser ya tipos comerciales, puedan usarse en la próxima campaña. Muchas de estas máquinas se podrán usar en la siguiente cosecha en olivar de molino, y también vamos a probar los sacudidores de copa en el olivar de mesa. Además, son equipos polivalentes, y también se van a hacer pruebas de mecanización en la recolección de cítricos e incluso de almendros y pistachos.

—¿Los agricultores precisarán formación para usar estas tecnologías?

—Bueno, la tecnología no es complicada, pero entiendo que haya cierta dificultad para los agricultores de mayor edad. Por eso es importante el relevo generacional en el campo. En cualquier caso, hay que adaptarse, pues la implantación de nuevas tecnologías suponen un cambio que es imparable y la principal arma que tiene un agricultor para hacer rentable un cultivo es mecanizarlo.



**DE NUESTRAS 1<sup>as</sup> PLANTACIONES MULTIVARIETALES**  
EN SETO DE **SECANO** Y RIEGO

*Te invitamos a conocerlas*  
*te van a sorprender*



Llámanos  
Tef. 957 42 17 40

Síguenos en  
  
www.todolivo.com