

Manuel Pomar Cloquell

Andreu Adrover Serra

Maria Massanet Neubaur

Aina Socies Fiol

Asociació Varietats Locals Mallorca

La recuperación de las variedades de encina de bellota dulce de Mallorca

La encina (*Quercus ilex* L.) es uno de los árboles más emblemáticos del Mediterráneo. Domina los bosques maduros y las maquias de la cuenca occidental de nuestro mar y ha sido muy apreciada desde antiguo por la sombra que ofrece, la producción de carbón y leña y por sus bellotas. Son precisamente estas bellotas objeto del estudio que está llevando a cabo la *Asociació de Varietats Locals*, AVL en adelante.

La gran mayoría de las encinas silvestres de Mallorca producen bellotas con un alto contenido en taninos que les confieren resistencia a ciertas plagas, pero también les otorgan un gusto amargo y astringente poco atractivo para su consumo. Además, puede tener consecuencias negativas para la salud si no se someten a un proceso de lixiviado previo. Aun así, este es un carácter que a veces no se expresa con tanta intensidad y se pueden encontrar encinas de bellotas con un menor contenido de taninos y de gusto dulces: son las encinas dulces.

Históricamente, estas encinas se han identificado y preservado para su aprovechamiento como árbol forrajero, haciendo pastar los animales por debajo, que encuentran en las bellotas dulces un alimento muy nutritivo. Pero no solo esto, las más dulces se reservaban para el consumo humano, tanto frescas como tostadas o haciendo harina para multitud de recetas.

Conociendo de primera mano que el carácter de dulzor a menudo no se transmite a través de los frutos, la técnica empleada tradicionalmente para su propagación es la del injerto. Una técnica específica para estas variedades transmitida de generación en generación, y que en Mallorca es el único lugar donde se conserva.

Esta técnica llamó mucho la atención de *Balanotrees*, vivero catalán especializado en encinas dulces, quién en 2019 impulsó una prospección preliminar para conocer

la situación de las encinas dulces de Mallorca. Los resultados fueron muy positivos y se pudo comprobar el gran potencial para este cultivo en la isla.

Más adelante, la AVL pudo acceder a una Beca de Investigación Aplicada, financiada por el FOGAIBA, para la identificación y caracterización de las encinas de bellota dulce de Mallorca. Esta permitió crear las fichas de 8 tipos varietales, incorporadas en el Catálogo de variedades locales de interés agrario de las *Illes Balears*. La mala añada y la situación de la pandemia dificultaron una prospección exhaustiva, pero, aun así, los resultados muestran al menos ocho tipos varietales de encina, conservadas en diferentes fincas de la isla, cada una con sus características organolépticas, morfológicas y agronómicas particulares. Estas encinas son: *avellaneta*; *d'en Pere Andreu*; *de la campaneta "allargada"*; *de la campaneta "arrodonida"*; *d'en Cremat*; *de la monja Riera*; *de la senyora i de la castanya*. Además de estas, los datos provisionales indican que seguramente se podrán identificar varias más en las siguientes campañas.

Hoy en día las encinas dulces son un cultivo infrutilizado, a menudo despreciado por sus connotaciones de alimento ligado a la pobreza, pero que presenta un gran potencial comercial, como demuestran iniciativas como las de *Balanotrees* en Cataluña u *Oakmeal* en Grecia.

La preservación de las variedades de encinas de bellota dulce es un hito más en la recuperación de la biodiversidad cultivada de Mallorca y del patrimonio cultural y gastronómico de nuestra isla. Por eso, la AVL ha puesto en marcha un proyecto de propagación de encinas dulces de variedades mallorquinas, injertando 800 individuos en su primer año, con el objetivo de potenciar y preservar estos cultivares.

Según la tradición, las encinas se injertan a campo cuando ya tienen más de 5 o 10 años, requiriendo mucho trabajo de mantenimiento para evitar que el injerto se deshidrate, dado que es un árbol con poco movimiento de savia y tarda un tiempo en cicatrizar



Para conseguir poner en marcha este nuevo proyecto, la AVL primero visitó el vivero de *Balanotrees*, en *La Nou de Gaià* (Tarragona), donde se aprendió todo el proceso de injerto de hendidura, dado que este método no se había llevado a cabo antes en Mallorca. Según la tradición, las encinas se injertan a campo cuando ya tienen más de 5 o 10 años, requiriendo mucho trabajo de mantenimiento para evitar que el injerto se deshidrate, dado que es un árbol con poco movimiento de savia y tarda un tiempo en cicatrizar y unirse el pie con el nuevo material vegetal. Aun así, muchas veces este proceso no tiene éxito y se tiene que volver a injertar al año siguiente. En cambio, el nuevo método empleado, de hendidura sobre planta de un año, permite injertar muchos árboles en poco tiempo y en unas condiciones más controladas que hacen aumentar el porcentaje de éxito.

Una vez estudiado el método se decidió de qué árboles prospectados anteriormente se cogerían injertos, intentando asegurar la máxima cantidad de variedades diferentes y repitiendo algunas variedades prospectadas

en diferentes zonas. En este sentido, y gracias al *Institut de Recerca i Formació Agroalimentària i Pesquera de les Illes Balears* (IRFAP), se han podido enviar 18 muestras de árboles «madre» a laboratorio para analizar los marcadores moleculares, que mostrarán cuantas variedades genéticamente diferentes se han injertado.

Estos árboles «madre» tenían que presentar buenas condiciones sanitarias y dar negativo en el análisis de *Xylella fastidiosa* realizado por parte de los técnicos de la *Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació de les Illes Balears*. Esta bacteria es el motivo por el cual las encinas dulces obtenidas en el vivero no pueden salir de Mallorca hacia zonas consideradas libres del microorganismo, como la Península.

El vivero forestal de *Menut*, gestionado por la *Conselleria de Medi Ambient i Territori de les Illes Balears*, aportó encinas de un año, y la *Universitat de les Illes Balears* (UIB) cedió un lugar donde injertar y espacio dentro de un invernadero.

El proceso se inició en el mes de enero 2022, recolectando los injertos de las variedades en campo, en este caso material vegetal del crecimiento del año anterior, y haciendo el injerto de hendidura con tijeras y bisturí en condiciones lo más asépticas posibles, desinfectando con alcohol los enseres para no transmitir enfermedades entre árboles y variedades. Una vez realizada la unión se sujetó la zona del corte con cinta y se bañó todo el injerto con una cera caliente especializada para evitar la deshidratación de la muda. A continuación, los árboles se pusieron en horizontal en el tubo caliente, una estantería en la que se montó un tubo de PVC con diferentes materiales aislantes y por el que pasa una resistencia. Es importante hacer coincidir la zona de calor aportado por la resistencia con la del injerto, ayudando a cicatrizar la unión y activando solo las células de esta parte del árbol, mientras el resto todavía permanece en reposo. Durante las tres semanas que pasan en el tubo caliente es crucial mantener la humedad de la zona radicular de los árboles.



Arriba: encina Son Fortes en Alaró.
A la derecha: bellotas de la encina Son Horrach, d'en Pere Andreu,
la variedad más resistente a las plagas

Todo este proceso no habría sido posible sin la ayuda desinteresada de todas las personas voluntarias que ayudaron tanto en el montaje de la instalación como con los injertos.

Una vez pasadas estas tres semanas, las plantas se introdujeron en la palangana forestal y fueron transportadas al invernadero, a una mesa de riego por inmersión en la cual se diseñó un sistema de riego automático para garantizar el buen desarrollo de los árboles. En pocos días empezaron a brotar los primeros injertos. Pocas semanas después, las plantas más avanzadas se fueron trasplantando dentro de macetas para asegurar su correcto desarrollo.

Al inicio del verano, cuando las temperaturas dentro del invernadero eran demasiado elevadas, las plantas fueron trasladadas hasta el vivero de Menut, en Escorca, donde los voluntarios de la AVL han ido realizando el seguimiento, entutorado y poda de los árboles para darles la forma adecuada.

Con las cerca de 300 encinas dulces resultantes se pretende hacer cuatro colecciones, y repartir las sobrantes entre los socios de la AVL que se interesaron por el proyecto. Estas colecciones se llevarán a cabo en *Can Pistola* (Felanitx), gestionada por un miembro de la



AVL; una en la UIB y otra en la finca pública de *Mortitx*, en agradecimiento por su colaboración en el proyecto; y otra en la finca pública de *Galatzó*.

ENLACES DE INTERÉS

- 🌐 *Balanotrees*: <http://balanotrees.org/es/>
- 🌐 Catálogo de variedades locales de interés agrario de las Illes: <https://varietatslocalsib.com/ca/webcataleg>
- 🌐 *Associació de Varietats Locals*: <https://www.varietatslocals.org/>