

Francisco Romero Aragüete.

Presidente de la Asociación Quercus Real

Los híbridos del género Quercus

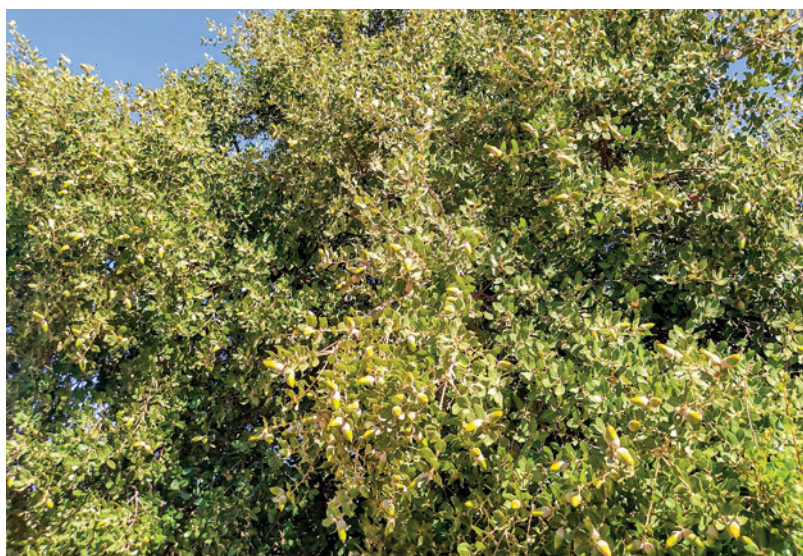
Es conocido por el ser humano el manejo de la genética desde hace mucho tiempo, y por lo tanto también el concepto de hibridación. Así pues, al igual que hay híbridos en el reino animal (mulo, ligre, etc.) existen en el reino vegetal, donde coexisten especies tan habituales en nuestro día a día como el plátano de sombra, olmo contra grafiosis, castaño contra tiña del castaño, etc. Así pues, son evidentes en muchos casos las mejoras genéticas que pueden albergar los híbridos, con la consiguiente posibilidad de prestar un servicio al ser humano (mayor producción, etc.) y a la propia naturaleza (resistencia a sequías, etc.).

El mejoramiento genético vegetal mediante hibridación está bien establecido y utilizado para muchos cultivos, ya sean cereales, leguminosas, hortalizas u ornamentales. Desde su introducción hace casi 100 años, los materiales híbridos están siendo

utilizados de manera creciente en términos globales. En Brasil, por ejemplo, el maíz, el sorgo, el girasol, la soja, el algodón y el arroz está entre los cultivos más importantes en términos de superficie sembrada. En Reino Unido, la betarraga, el maíz, forrajes y hortalizas son los cultivos que presentan el mayor uso de materiales híbridos a partir de semillas F1. Otros materiales híbridos están incidiendo también en un importante sector del mercado, como la canola y la cebada de invierno, así como nuevas variedades de trigo híbrido que han sido recientemente introducidas. El desarrollo de los materiales híbridos ha sido uno de los principales factores para un significativo aumento en la productividad global de los cultivos, resistiendo sequías, enfermedades y plagas. Ese avance se logró a través de la selección y combinación de dos líneas parentales puras, formándose el vigor híbrido. Este impulso al



Híbrido Quercus x mixta X Quercus coccifera coscoja detrás y fondo encina



Híbrido Quercus x mixta X Quercus coccifera individuo castizo cuajado de bellotas

desempeño combinando el mejor rendimiento, calidad y caracteres de interés agronómico y comercial de cada parental es el resultante del vigor híbrido.

Los cultivos producidos a partir de semillas híbridas ofrecen beneficios significativos en términos de aumento de rendimiento, desempeño agronómico y consistencia de la utilización final de su calidad, y esto se debe al vigor híbrido derivados de la combinación de dos líneas parentales. Existen personas y entidades, como la asociación Quercus Real, que es una asociación sin ánimo de lucro, que trabajan en este campo y han conseguido recopilar la genética de diversos individuos híbridos del género *Quercus* L. Un híbrido entre especies del género *Quercus* L. se denomina de forma común mesto y suele presentar características morfológicas externas propias de sus parentales. El mesto o híbrido más común en Extremadura es el *Quercus x mixta* (híbrido entre encina y alcornoque, o lo que es lo mismo, entre *Quercus ilex* subsp. *ballota* y *Quercus suber*). Como ya se ha comentado, estos árboles tienen un porte y vigor superior que la de sus parentales, y puede distinguirse dicho vigor bastante bien en las dehesas. Es importante volver a recalcar que dicho vigor híbrido es típico de muchas especies que se hibridan, tanto en animales como en vegetales.

Por otro lado, existen otros tipos de mestos o híbridos menos comunes como híbridos entre encinas y robles, y uno de especial importancia, el híbrido entre la encina y la coscoja (*Quercus x auzandrii*). La coscoja (*Quercus coccifera*) es el *Quercus* más resistente a la sequía, el pastoreo excesivo, y los suelos pobres de todo el Mediterráneo.

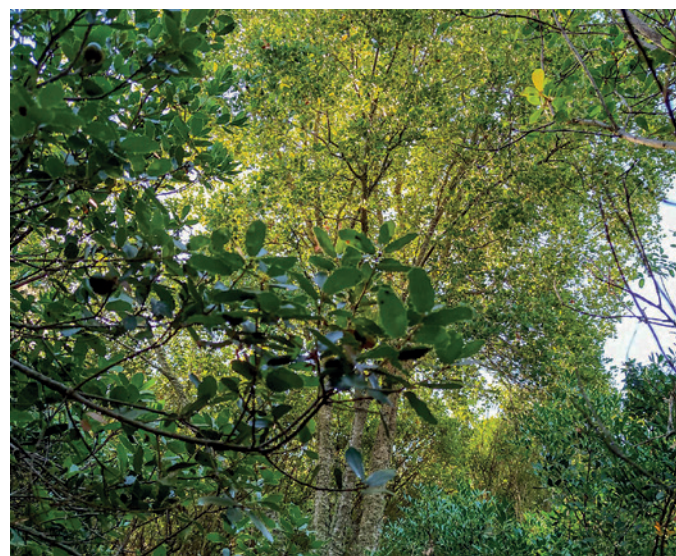
Así pues, la asociación Quercus Real lleva más de 10 años investigando en la búsqueda de los ejemplares de mestos, seleccionando únicamente los mejores en belleza, resistencia a la sequía y producción sin vecería anual. Resumiendo, Quercus Real tiene una selección de mestos que en su mayoría son probablemente mestos encina-coscoja, pero también otros entre

alcornoque y coscoja, y coscoja y quejigo. La selección de individuos híbridos o mestos con tales características y su introducción en reforestaciones y densificaciones de dehesas y bosques son de gran importancia para el futuro, ya que desde un punto biológico preservan ambos genotipos y a su vez hacen continuar el proceso de hibridación con ejemplares de parentales previamente seleccionados en dehesas y montes, generando una mayor biodiversidad y riqueza genética del género *Quercus*. Por otro lado, si los híbridos o mestos introducidos en las repoblaciones y densificaciones de dehesas y montes son más tardíos en la floración que los parentales existentes o más precoces que otros *Quercus*, forman una cadena de polinización muy interesante para la producción de bellotas.

El doble sistema radicular (superficial de la coscoja y profundo de la encina) permite beneficiarse de aguas profundas y superficiales, adaptándose a diferentes episodios de lluvias. La asociación Quercus Real ha observado y documentado estas variables durante más de 10 años. También han observado, que los mestos entre encina y coscoja son más precoces, es decir producen bellotas antes que otros *Quercus*, pudiendo dar bellotas con 4 o 5 años, cuando una encina necesita 12 o 14 años para producir bellotas, o 20 años para el caso del alcornoque. Actualmente la asociación Quercus Real trabaja en la comprobación empírica de, por un lado, qué parentales forman los híbridos encontrados por la misma, así como su resistencia a sequías, enfermedades, comprobación del vigor híbrido respecto a parentales, comprobación de clones idénticos mediante autofecundación de los mejores individuos, y otras variables más. Todo ello puede llevar a producir clones que a su vez sean grandes productores de bellotas, y que además puedan ser patrones idóneos para injertar otros *Quercus* de grandes producciones de bellotas dulces, bellotas tempranas (robles), y de alcornoques de buen corcho y buenas producciones de bellotas.



Probable híbrido *Quercus x mixta* X *Quercus coccifera* encina a la izquierda



Híbrido *Quercus suber* x *Quercus coccifera* sobresale sobre todo el monte