

Germoplasma del olivar

# La biodiversidad Pallaresa de olivos

Durante centurias, la diversidad genética se ha mantenido ampliamente, pero la práctica de la agricultura intensiva de los últimos años ha comportado la progresiva pérdida de recursos genéticos. Recientemente, la creciente conciencia de las consecuencias del cambio climático y la aparición de nuevas enfermedades se ha traducido en el esfuerzo por salvarlos y preservarlos como reservorio de genes adaptativos para necesidades futuras.

**Texto y fotos:** Antonia Ninot y Agustí Romero (IRTA, Programa de Fructicultura)



**E**l germoplasma actual es el resultado de un largo proceso de adaptación a las condiciones locales y ambientales y se preserva así una gran variabilidad para multitud de rasgos, como puede ser vigor, tolerancia a temperaturas extremas, enfermedades, etc., que pueden ser útiles para afrontar los cambios venideros o por la aparición de una eventual nueva enfermedad.

## EL OLIVAR PIRENAICO

El Pallars Jussà es una comarca pirenaica de la provincia de Lleida que se encuentra en el límite de las condiciones climatológicas para el cultivo de olivo. Los inviernos en el Pallars Jussà son fríos y, fuera de los lugares de alta montaña, los veranos son calurosos. El período libre de heladas comprende solamente los meses de mayo a octubre, siendo la distribución de la precipitación irregular. Los olivos en el Pallars Jussà forman parte de su paisaje y su cultivo tiene una larga tradición, tanto de variedades autóctonas como alóctonas. Cuenta con 801 ha de cultivo de olivo y se producen unas 740 t de aceitunas, según los últimos datos oficiales (Gencat-2020), y presenta la singularidad de la latitud (por encima de los 42º) y de la altura (plantaciones entre 550 y 830 m. sobre el nivel del mar).

El IRTA, con el soporte del Ayuntamiento de Tremp y de la Asociación de Productores de Aceite del Pallars, ha realizado una labor de prospección sobre el terreno para

localizar las variedades de olivo pallaresas autóctonas. Fruto de este trabajo se han identificado hasta 30 variedades que se cultivan de forma tradicional. A pesar de existir la presencia de variedades ampliamente difundidas por toda Cataluña como Arbequina, Empeltre o Verdiell, muchas de ellas únicamente se han localizado en esta comarca. Las variedades 'Grossal' y 'Negral' son las de mayor tradición en el territorio. Existen ejemplares muy antiguos de estas dos variedades repartidos por toda la comarca, supervivientes de la helada del año 1956. El resto de variedades tienen un cultivo más limitado y algunas también se encuentran en las comarcas vecinas, en La Noguera, Alta Ribagorça, Alt Urgell o incluso más alejadas como el Solsonès o el Bages. También comparte variedades con comarcas aragonesas como la Ribagorza, Calatayud o Bajo Aragón-Caspe. Más curioso es el caso de la variedad 'Grossal del Pallars', que a pesar de ser una variedad poco conocida a nivel mundial es cultivada de punta a punta del mediterráneo bajo diversos nombres (Belaj et al., 2023).

En nuestro país la encontramos bajo los nombres de 'Mallorquina' (en Mallorca), 'Payesa' (en Ibiza) o 'Grossal de Cadaqués' (en Cadaqués, Girona). Se cree que esta variedad puede ser originaria de la ciudad costera de Tartús (Siria), ciudad fundada por los fenicios pero ocupada en la edad media por los cruzados, durante la cual recibió el nombre de "Tortosa de Siria" (Fig. 1 y 2).

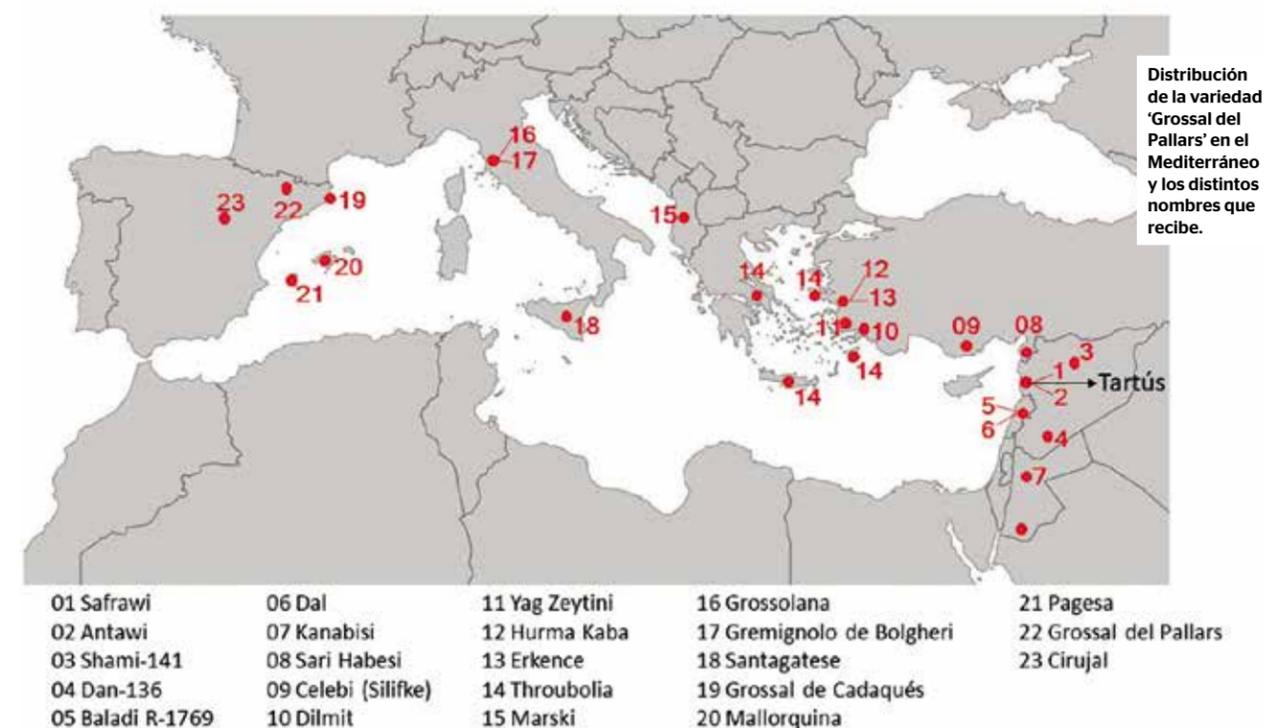
El trabajo realizado, además de la propia prospección, ha consistido en la caracterización morfológica, agronómica y elaiotecnia de las variedades. Así, se han elaborado las fichas técnicas de hasta 26 variedades en las que se encuentran, de forma detallada, las características más importantes de cada una de ellas.

## LAS VARIEDADES 'GROSSAL' Y 'NEGRAL' SON LAS DE MAYOR TRADICIÓN EN EL TERRITORIO

Las condiciones extremas de temperatura y pluviometría hacen que el cultivo del olivo en el Pallars, y en especial cuando el cultivo es de alguna de las variedades locales, produzca un aceite muy particular desde el punto de vista cualitativo. Aunque cada aceite de oliva virgen extra (AOVE) monovarietal tiene

## EL GERMOPLASMA ACTUAL ES EL RESULTADO DE UN LARGO PROCESO DE ADAPTACIÓN A LAS CONDICIONES LOCALES Y AMBIENTALES

sus características propias, por lo general podemos decir que los aceites obtenidos de estas variedades locales y en estas condiciones tienen una proporción muy alta de ácido oleico (Ninot et al., 2018). Además, destacan por tener una gran cantidad de polifenoles, que les confieren un amargo y un picante prominentes. Esto es gracias, hasta cierto punto, al estrés hídrico y térmico que sufren los olivos en el verano del Pallars, que incrementan el contenido polifenólico. Estas características particulares de los aceites elaborados en el Pallars se ven reflejadas posteriormente en las características sensoriales y de larga vida útil del aceite. En el contexto



Elaboración propia a partir de Belaj et al., 2022

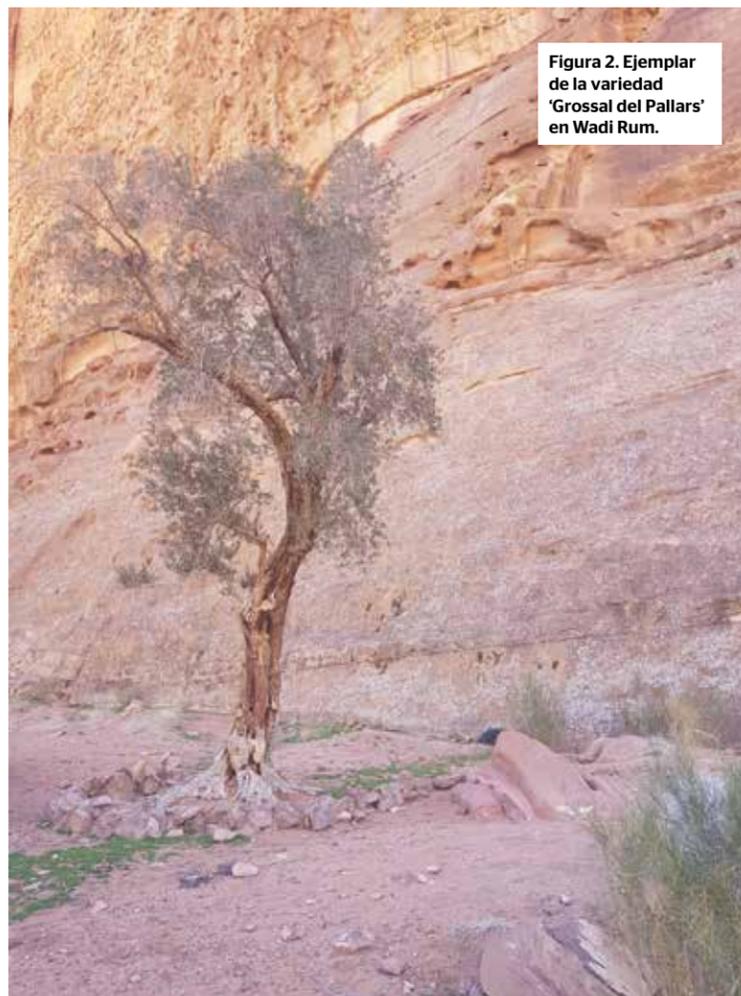


Figura 2. Ejemplar de la variedad 'Grossal del Pallars' en Wadi Rum.

## LOS OLIVOS EN EL PALLARS JUSSÀ FORMAN PARTE DE SU PAISAJE Y SU CULTIVO TIENE UNA LARGA TRADICIÓN, TANTO DE VARIEDADES AUTÓCTONAS COMO ALÓCTONAS

Previamente a la realización de estos trabajos, las plantaciones que se hacían en la comarca eran principalmente con la variedad Arbequina. A raíz de estos trabajos se ha observado una tendencia diferente en lo que respecta a las nuevas plantaciones. Distintos productores han optado por plantar las variedades autóctonas. Este hecho denota un esfuerzo de singularización que pone de manifiesto la intención de diferenciarse en el mercado oleícola, que es bastante homogéneo en Cataluña, donde el aceite monovarietal 'Arbequino' es el predominante. La estrategia de calidad diferencial es básica para sobrevivir para los pequeños productores, y la orientación prioritaria debe ser la obtención y comercialización de aceites de oliva de calidad vinculados al territorio. Esta estrategia ha sido adaptada por los productores de la comarca y, actualmente, se están elaborando aceites de máxima calidad y con unas características diferenciadas del resto de la producción catalana. En cuanto a la proyección de las variedades pallaresas, merece la pena destacar que algunos

aceites ya han recibido el reconocimiento, tanto en el ámbito catalán como en el español, por sus extraordinarias características organolépticas (Fig. 4), y de forma muy remarcable el aceite monovarietal Cua de cirera. El aceite de esta variedad, cultivada en las condiciones rigurosas del Pallars, es de un afrutado intenso

actual, estas características son propias de aceites para mercados de alta gama, aportando, además, unas claras propiedades saludables. Está más que comprobado que el consumo de aceite de oliva virgen reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares (Estruch et al., 2013) y, además, se le conocen propiedades antiinflamatorias (García-Arellano et al., 2015). Los beneficios se deben, principalmente, al contenido en polifenoles (Covas et al., 2006) y también al alto contenido en ácidos grasos monoinsaturados (López-Miranda et al., 2010).

### EL AOVE DE PALLARS

Actualmente existen 6 productores en la comarca del Pallars que comercializan aceite monovarietal de variedades autóctonas con marca propia (Fig.3). Las variedades con características más destacadas en cuanto a propiedades saludables pueden verse en la tabla 1.



Figura 3. Aceites comerciales elaborados en el Pallars Jussà

Tabla 1.- Características destacables de los aceites de variedades pallaresas (\*)

Aceites monovarietales ricos en ácido oleico (> 75%)	Aceites monovarietales ricos en polifenoles (>700 mg/Kg)	Aceites monovarietales de gran calidad sensorial
Albacarro	Bago de raim	Carrelluda
Asparadell	Collada	Cua de Cirera
Carrelluda	Cua de Cirera	Grossal del Pallars
Graus	Grossal del Pallars	LLargueta
Massanell	Massanell	Massanell
Mocaire	Olivera de Mariano	Mur
Mur	Primerenca de Sant Martí	Primerenca de Sant Martí
Olivera de Barcenada	Roieta	Verdal de Barcenada
Olivera de Mariano	Tardorena de Barcenada	
Perdiuena	Verdal de Barcenada	
Tadorena de Barcenada	Verdal de Figols	
Verdal de Figols		

### Verdal del Pallars

\*En negrita, aceites monovarietales con más del 80% en ácido oleico y con más de 900 mg/Kg en polifenoles.

de aceituna verde, que en boca resulta robusto, amargo, picante y astringente, pero también fresco y sabroso, con notas que combinan tanto hojas (alcachofa o tomatera), como hierbas (almendro o hinojo). El conjunto resulta contundente, muy aromático y de larga persistencia en boca. Un buen ejemplo del potencial de intensidad que tiene el olivo en condiciones extremas.

Los olivicultores del Pallars han ido un paso más allá y desde la Asociación de aceite del Pallars se ha impulsado una colección de variedades pallaresas para preservarlas y estudiarlas agrónomicamente en las condiciones propias de la comarca. Además, se está evaluando la posibilidad de incorporar referencias de salud en la etiqueta del aceite para aprovechar las bondades que presenta. Finalmente, y de forma periódica, se realizan jornadas de formación de poda y otros aspectos de actualidad enfocados tanto a productores, molineros, como a restauradores, estos últimos muy interesados en el uso de estos aceites tan exclusivos.↴

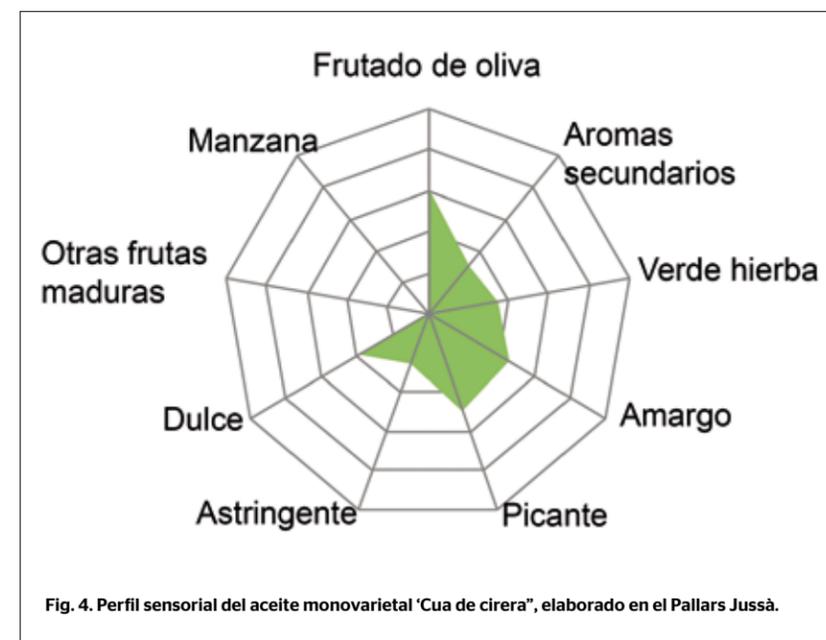


Fig. 4. Perfil sensorial del aceite monovarietal 'Cua de cirera', elaborado en el Pallars Jussà.

## ACTUALMENTE EXISTEN 6 PRODUCTORES EN LA COMARCA DEL PALLARS QUE COMERCIALIZAN ACEITE MONOVARIETAL DE VARIEDADES AUTÓCTONAS CON MARCA PROPIA

### Bibliografía

- Belaj, A. et al., 2023. Utility of EST-SNP Markers for Improving Management and Use of Olive Genetic Resources: A Case Study at the Worldwide Olive Germplasm Bank of Cordoba. *Plants*, 11(7): 921.
- Covas, M.-I. et al., 2006. The effect of polyphenols in olive oil on heart disease risk factors - A randomized trial. *Annals of Internal Medicine*, 145(5): 333-341.
- Estruch, R. et al., 2013. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet. *New England Journal of Medicine*, 368(14): 1279-1290.
- García-Arellano, A. et al., 2015. Dietary Inflammatory Index and Incidence of Cardiovascular Disease in the PREDIMED Study. *Nutrients*, 7(6): 4124-4138.
- Lopez-Miranda, J. et al., 2010. Olive oil and health: Summary of the II international conference on olive oil and health consensus report, Jaen and Cordoba (Spain) 2008. *Nutrition Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 20(4): 284-294.
- Ninot, A., Howad, W. and Romero, A., 2018. Les varietats locals d'olivera del Pallars Jussà. *Agroicultura, Estiu 2018*: 26-28.