Variedades de olivo del Somontano

Javier Viñuales Andreu

VARIEDADES DE OLIVO DEL SOMONTANO

Este trabajo obtuvo el Premio Félix de Azara 2006 de la Diputación
de Huesca en la modalidad de Ayudas a la Edición, cuyo Jurado
estuvo presidido por D. José María Morera Argerich y compuesto además
por los siguientes vocales: D.ª Pilar Alcalde Arántegui, D. Pascual Gállego Gil,
D. Gonzalo Lapetra López, D. Jorge Orús Sampietro, D. Manuel Rodríguez Chesa,
D. Enrique José Ruiz Budría y D. Ramón Sabaté Ibarz.

VARIEDADES DE OLIVO DEL SOMONTANO

Javier Viñuales Andreu

Viñuales Andreu, Javier

Variedades de olivo del Somontano / Javier Viñuales Andreu. — Huesca : Área de Desarrollo de la Diputación de Huesca ; Instituto de Estudios Altoaragoneses, 2007. — 162 p. : il. color ; 24 cm. — (Colección Félix de Azara; 1)

Bibliografía: pp. 159-162

D. L. HU 361/2007. — ISBN: 978-84-8127-194-2

1. Olivos-Variedades-Somontano de Barbastro. I. Título. II. Serie : Colección Félix de Azara; 1.

634.63 (460.222)

© Javier Viñuales Andreu
© De la presente edición, Área de Desarrollo de la Diputación de Huesca
e Instituto de Estudios Altoaragoneses

1.ª edición, 2007

Coordinación editorial: Teresa Sas Bernad
Corrección: Ana Bescós García
Fotografías: Javier Viñuales Andreu
Cubierta: 'Verdeña' (Cregenzán, 26 de septiembre de 2004)

Área de Desarrollo
Diputación de Huesca
Porches de Galicia, 4. E-22002 Huesca
Tel.: 974 294 100. Fax: 974 294 111
www.dphuesca.es / dyc@dphuesca.es

Instituto de Estudios Altoaragoneses
Parque, 10. E-22002 Huesca
Tel.: 974 294 120. Fax: 974 294 122
www.iea.es / iea@iea.es

Impreso en España
Imprime: Gráficas Alós. Huesca
ISBN: 978-84-8127-194-2
DL: HU. 361/2007

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 7

1. LA COMARCA DEL SOMONTANO Y LA OLIVICULTURA 9
   El olivar en Aragón 11
   El olivar en la comarca del Somontano 11
   La olivicultura en la comarca 12
   Iniciativas para el desarrollo de la olivicultura 14

2. ORIGEN Y DIFUSIÓN DE LAS VARIEDADES DE OLIVO 17
   Origen del cultivo del olivo 19
   Las variedades de olivo y su difusión 20
   Los nombres de las variedades 21

3. ESTUDIOS DESCRIPTIVOS SOBRE VARIEDADES 25
   Estudios descriptivos sobre variedades en España 27
   Estudios históricos sobre variedades en el Somontano 28
   Situación en Aragón 31

4. PROSPECCIÓN INICIAL Y MÉTODO DE TRABAJO 33
   Prospección inicial de cultivares autóctonos 35
   Caracteres del árbol 36
   Caracteres de la hoja 39
   Caracteres de la inflorescencia 41
   Caracteres del fruto 43
   Caracteres del endocarpo 49
   Cuadro resumen de los caracteres morfológicos 55
   Material vegetal 56
   Descripción final completa de la variedad 57

5. CLASIFICACIÓN DE LAS VARIEDADES Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA 59
   Variedades principales 61
   Variedades secundarias 62
   Variedades locales 63

6. VARIEDADES PRINCIPALES 65
   ‘Alquecerana’ 67
   ‘Arbequina’ 72
   ‘Injerto’ (‘Empeltre’) 77
   ‘Verdeña’ 84

7. VARIEDADES SECUNDARIAS 91
   ‘Blancal’ 93
   ‘Cerruda’ 97
   ‘Negral de Bierge’ 101
   ‘Neral’ 104
   ‘Piga’ 108

8. VARIEDADES LOCALES 113
'Albareta' 115
'Alcampelina' 119
'Alía' 123
'Gordal del Somontano' 127
'Mochuto' 131
'Nación' 135
'Olivera de Nadal' 139
'Panseñera' 143
'Royeta de Asque' 148
'Sevillano (Caspolina)' 152

9. CONCLUSIONES 155

10. BIBLIOGRAFÍA 159

Introducción

El interés sobre las variedades de olivo del Somontano surgió a partir del momento en el que oí hablar por primera vez de una variedad de olivo a la que llamaban 'Alquezrana'. Entonces me encontraba al final de mis estudios de Ingeniería Técnica Agrícola y no conocía en profundidad las variedades de olivo y la forma de diferenciarlas. En un primer momento no encontré ninguna información sobre esta en concreto; no parecía una variedad foránea a la que se hubiera dado el nombre de a 'Alquecerana', ya que estos olivos eran muy antiguos y su zona de difusión estaba restringida a unos pocos pueblos de la comarca.

A partir de este momento comencé a tener más interés por las distintas variedades de olivo, su distribución geográfica y la forma de diferenciarlas. Empecé a buscar información bibliográfica y a preguntar a algunos agricultores sobre las características de sus olivos y las variedades que tenían. Después de consultar libros, revistas y trabajos, y de hablar con algunos olivicultores, me di cuenta de la gran diversidad genética de nuestros olivares y de la poca información que existía sobre algunas de las variedades de la zona.

En esta situación, decidí realizar mi trabajo de fin de carrera sobre este tema, ya que no existía un estudio con la metodología actual sobre las variedades de olivo locales, y mi interés por el olivo y sus variedades iba en aumento. Me planteé inicialmente el ámbito de la provincia de Huesca, pero la diversidad encontrada en las primeras prospecciones, sobre todo en la parte norte de la comarca del Somontano, en el Sobrarbe y en la Ribagorza, me hizo limitar el marco de mi investigación al Somontano.

Durante tres años trabajé en este proyecto, que constó de varias fases: búsqueda de información, realización de encuestas a agricultores, elección de los olivos de referencia de cada variedad, visitas a los olivares para la observación, medición de los caracteres morfológicos y redacción del texto.

El día 21 de junio de 2006 defendí este trabajo en la Escuela Politécnica Superior de Huesca con el siguiente título completo: *Las variedades de olivo del Somontano: identificación y caracterización morfológica; ensayo de enraizamiento de estaquillas semileñosas bajo nebulización*.

Una vez concluido este proyecto, consideré que se podría publicar un libro divulgativo sobre este tema tras efectuar algunas modificaciones sobre el trabajo inicial: eliminar algunos datos técnicos, suprimir el ensayo de enraizamiento e incluir algunos contenidos enfocados hacia el público en general. Gracias a las ayudas a la edición de los Premios Félix de Azara 2006 se ha podido editar esta obra para dar a conocer las variedades de olivo propias de la comarca del Somontano.

Agradecimientos

En primer lugar, mi agradecimiento a mi mujer; sin su esfuerzo y su paciencia no hubiera podido culminar mis estudios de Ingeniería Técnica Agrícola ni escribir este libro: gracias, Toñi.

Sin la colaboración de los agricultores de la comarca tampoco habría sido posible este trabajo; ellos me han contado todo lo que sabían de sus olivos, me han

llevado a sus olivares para mostrarme sus características y me han permitido recoger material vegetal para mi estudio.

Agradezco también al historiador Juan José Nieto la información que me dio sobre algunos documentos antiguos del olivar en el Somontano, como el de Félix de Azara y el de Pala Catarineu; estos documentos me han permitido conocer la evolución varietal del olivo en la comarca.

La traducción del francés del texto de Olivier Baulny sobre Félix de Azara ha sido realizada por Ana Calvo Labarta, a la que se ha de reconocer su colaboración desinteresada.

Gracias también a Jordi Villacampa Bes, que me ha ayudado a localizar olivos de la variedad 'Verdiell' en la comarca catalana del Segrià, concretamente en los pueblos de Almatret y Maials.

Finalmente, gracias a todas las personas que, tanto desde las instituciones públicas como desde las empresas privadas, me han ayudado en este trabajo: Organización Comarcal Agroambiental, Comarca del Somontano, Centro de Desarrollo del Somontano, Ayuntamiento de Barbastro, Ayuntamiento de Santa María de Dulcis, Aceites Ferrer, Cooperativa del Campo de San Antonio, Ecostean, Aceites Noguero, etcétera.

1. LA COMARCA DEL SOMONTANO Y LA OLIVICULTURA

EL OLIVAR EN ARAGÓN

Con casi 60 000 hectáreas, el olivar de Aragón ocupa el 2,35% de la superficie nacional. Estos últimos años (1997-2003), la producción media anual ha sido de 39 000 toneladas de aceitunas. Dentro de Aragón, Teruel es la provincia más representativa de este cultivo, con una superficie de unas 30 000 hectáreas de olivar; Zaragoza tiene algo más de 17 000, y Huesca, 11 500. En el cuadro 1.1 se exponen algunos datos sobre superficies de olivar y producciones de aceitunas en Aragón.

	Superficie (ha)			*Superficie productiva (ha)*			*Producción (Tm)*		
	Secano	*Regadío*	*Total*	*Secano*	*Regadío*	*Total*	*Secano*	*Regadío*	*Total*
Huesca	9 322	2 178	11 500	9 039	2 002	11 041	9 735	5 427	15 162
Teruel	28 707	2 118	30 825	25 890	1 322	27 212	37 981	3 305	41 286
Zaragoza	10 495	6 898	17 393	10 495	6 193	16 688	9 446	11 767	21 212
Aragón	48 624	11 194	59 718	45 424	9 517	54 941	57 161	20 449	77 680

Cuadro 1.1. Superficies de olivar y producciones de aceituna (Gobierno de Aragón, 2001a).

La comarca en la que el olivo tiene mayor importancia es la del Bajo Aragón, donde el impulso que está teniendo la olivicultura gracias a la Denominación de Origen Aceite de Oliva del Bajo Aragón es muy importante y se ha conseguido una muy buena comercialización del producto.

EL OLIVAR EN LA COMARCA DEL SOMONTANO

El Somontano es la comarca de más importancia respecto al olivar en la provincia de Huesca. La superficie de olivar es de 3 719 hectáreas de secano y 226 de regadío. La comarca representa el 34,3% de la superficie oleícola de la provincia y el 6,6% de la de Aragón (Gobierno de Aragón, 2001b).

La importancia del olivo en la comarca ha ido disminuyendo desde hace años: la superficie de olivar en el año 1930 era de 10 391 hectáreas, mientras que en la actualidad es de 3 945. El olivo era sin duda el cultivo principal en el Somontano en esos años y su importancia económica era mucho mayor la de que otros cultivos (Palá y Ferrando, 1933), como podemos apreciar en el cuadro 1.2.

Cultivo	*Valoración en pesetas*
Oliva	6 240 909
Vino	1 581 600
Almendra	1 268 946
Cereales	2 758 823
Total	11 758 823

Cuadro 1.2. Valor de las producciones de secano del Somontano en 1930.

Además del Somontano, otras comarcas oscenses con una superficie de olivar de cierta importancia son La Litera y el Bajo Cinca, según se puede observar en el cuadro 1.3.

Territorio	*Tierras cultivo (ha)*	*Cultivos leñosos (ha)*	*Olivar secano (ha)*	*Olivar regadío (ha)*	*Total olivar (ha)*
Somontano	56 170	12 061	3 719	226	3 945
Jacetania	24 238	143	0	0	0
Sobrarbe	14 975	748	367	6	373
Ribagorza	30 063	1 880	642	52	694
Hoya de Huesca	130 801	7 219	1 264	210	1 474
Cinca Medio	43 035	3 223	322	290	612
La Litera	47 303	7 397	2 009	477	2 486
Monegros	153 335	2 619	593	336	929
Bajo Cinca	77 540	17 639	1 369	953	2 322
Total provincia de Huesca	551 660	46 732	9 322	2 178	11 500

Cuadro 1.3. Superficies de olivar, leñosos y tierras de cultivo en Huesca (Gobierno de Aragón, 2001b).

Dentro de la comarca, la superficie de olivar es muy distinta en cada uno de los municipios. Barbastro es el que cuenta con la mayor: 700 hectáreas; otros ayuntamientos con una importante superficie de este cultivo son Alquézar, Bierge, Estadilla, El Grado, Hoz y Costean y Naval, con más de 200 hectáreas cada uno. En el cuadro 1.4 podemos ver la superficie de cultivos leñosos y de olivar en cada uno de los municipios del Somontano y apreciar las grandes diferencias de superficie de olivar, así como la distinta importancia relativa de este con respecto a las tierras de cultivo.

LA OLIVICULTURA EN LA COMARCA

El cultivo que ha tenido un mayor desarrollo en los últimos años ha sido la viña. A partir de la creación de la Denominación de Origen Somontano, la expansión del sector vitivinícola ha sido muy importante, aumentando el número de hectáreas de viña y el número de bodegas. Se ha conseguido que el nombre del Somontano se relacione con un producto de calidad, gracias al buen trabajo en las viñas y en las bodegas.

La olivicultura en el Somontano, sin embargo, no ha tenido el mismo empuje; se trata de un sector en el cual no ha habido cambios en estos últimos años. Se mantienen muchos olivares por tradición y la producción se dedica, en la mayoría de los casos, al autoconsumo. La situación del olivar en el Somontano (Marco y Perna, 2005) es la siguiente:

– El cultivo del olivo en la comarca es marginal. Encontramos un elevado número de parcelas de pequeña extensión.

- Hay en la comarca, según declaraciones de la PAC, en torno a 1490 oleicultores. Un resumen rápido y breve del perfil de estos sería el de un segmento de elevada edad, con explotaciones pequeñas (2,7 hectáreas cada uno), que mantienen este cultivo para autoconsumo, contribución a la renta, nula o escasa en la mayoría de los casos, y por inercia o tradición.
- Más de un 75% de los oleicultores son mayores de 65 años y se encuentran jubilados.
- El agricultor a tiempo parcial es una modalidad que se da cada vez más.
- El número de oleicultores que se dedican de manera directa al olivar o cuya renta proviene en su mayor parte de este cultivo es prácticamente nulo. Encontramos olivicultores que viven del olivar gracias a que también llevan a cabo la elaboración del aceite, y únicamente un par de casos de dedicación exclusiva al cultivo.
- La mayoría de los olivicultores realizan otra actividad agraria además del cultivo del olivar, siendo este en muchos casos algo puntual en su actividad y renta.
- Eminentemente, el olivar de la comarca es de tipo tradicional, con un 95% en secano y una densidad de plantación baja: 78 olivos por hectárea.
- Generalmente se invierte más tiempo que dinero en ese olivar, razón por la que la amplia mayoría de los oleicultores están jubilados. Lo que viene a decir que es un olivar poco tratado, o tratado de manera muy ligera.

Situación de las almazaras

En la comarca encontramos en la actualidad ocho almazaras en uso, de las cuales cuatro tienen finalidad empresarial y las otras cuatro son principalmente de servicio a vecinos o socios. En la última década han desaparecido seis, todas ellas vecinales y de sistema de prensa.

Las diferencias entre las almazaras son bastantes, pero hay que destacar dos grupos bien distintos: las de sistema continuo de extracción y las de prensa o “tornos”. Entre estos dos grupos hay diferencias numerosas y de toda índole: tecnología, producción, sistema de molienda y finalidad.

Como se puede observar en el cuadro 1.5, las empresas privadas y la Cooperativa San Antonio han optado por sistemas de extracción continua, frente al resto de almazaras, en las que persiste el sistema de prensa. Este cambio de tecnología que las primeras almazaras han llevado a cabo se puede deber a la mayor capacidad de trabajo, menor necesidad de mano de obra y mayor facilidad para mantener las instalaciones en buen estado higiénico. A día de hoy, los mayores productores son, por orden de mayor a menor producción de aceite: Aceites Noguero (33%), Cooperativa San Antonio (32%) y Aceites Ferrer (26%). Como se aprecia en el cuadro 2.8, el 94% de la aceituna de la comarca se moltura en sistemas de extracción continua.

Municipio	*Tierras cultivo (ha)*	*Cultivos leñosos (ha)*	*Olivar secano (ha)*	*Olivar regadío (ha)*	*Total olivar (ha)*
Abiego	2 419	463	175	0	175
Adahuesca	1 100	321	81	0	81
Alquézar	1 177	451	208	2	210
Azara	1 008	255	36	0	36
Azlor	995	255	43	1	44
Barbastro	6 289	1 893	580	120	700
Barbuñales	1 110	78	21	0	21
Berbegal	4 212	294	42	11	53
Bierge	1 555	407	204	0	204
Castejón del Puente	1 636	75	26	3	29
Castillazuelo	854	286	103	2	105
Colungo	943	313	174	0	174
Estada	289	124	59	10	69
Estadilla	2 314	520	209	16	225
El Grado	1 729	735	261	5	266
Hoz y Costean	1 940	727	445	10	455
Ilche	4 639	285	31	12	43
Laluenga	2 626	135	40	0	40
Laperdiguera	1 032	56	8	0	8
Lascellas-Ponzano	1 968	233	18	0	18
Naval	886	567	309	0	309
Olvena	324	206	59	2	61
Peralta de Alcofea	8 375	508	161	28	189
Peraltilla	880	212	29	1	30
Pozán de Vero	843	422	58	1	59
Salas Altas	1 432	1 127	145	0	145
Salas Bajas	951	649	62	0	62
Santa María de Dulcis	1 227	446	123	1	124
Torres de Alcanadre	1 417	18	9	1	10
Totales	56 170	12 061	3 729	226	3 945

Cuadro 1.4. Superficie de cultivos leñosos y olivar en los municipios del Somontano (Gobierno de Aragón, 2001b).

INICIATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LA OLIVICULTURA

El cultivo del olivo ha sido tradicionalmente uno de los principales de la comarca. Aunque ha ido perdiendo importancia desde hace algunos años, en estos momentos hay un cierto interés por el olivar. Por un lado, interesa la conservación y mejora del cultivo de las variedades tradicionales y, por otro, la plantación de nuevas variedades

foráneas y la utilización de nuevos sistemas intensivos de cultivo. Actualmente hay algunas iniciativas de instituciones tanto públicas como privadas que están intentando dar un empuje a la olivicultura.

Almazaras	*Tipo de sociedad*	*Sistema de extracción*	*Capacidad de molturación (kg / 24 horas)*	*Molturación media por campaña (kg)*
Cooperativa San Antonio	Cooperativa	Continuo	70 000	1 100 000
Aceites Noguero	Privada	Continuo	40 000	1 250 000
Aceites Ferrer	Privada	Continuo	28 800	600 000
Ecostean	Privada	Continuo	19 200	100 000
Almazara vecinal de Salas Altas	Vecinal	Prensa	6 000	90 000
Almazara municipal de Adahuesca	Municipal	Prensa	2 000	30 000
Almazara vecinal de Alquézar	Vecinal	Prensa	2 000	42 500
SAT de Peralta de Alcofea	Vecinal	Prensa	2 000	30 000
Total			170 000	3 242 500

Cuadro 1.5. Situación y capacidad de las almazaras (Marco y Perna, 2005).

A la vista de la situación de envejecimiento de los olivicultores y de la poca inversión en los olivares, algunas instituciones públicas como la Comarca del Somontano, el Ayuntamiento de Barbastro, el Centro de Desarrollo del Somontano, el Ayuntamiento de Santa María de Dulcis, etcétera, han decidido impulsar este sector poniendo en marcha distintos programas de divulgación y promoción del cultivo del olivo. Entre otras iniciativas, podemos destacar la creación de un campo experimental de variedades locales, en el cual se podrán comparar los caracteres agronómicos de nuestras variedades con los de otras de difusión nacional que se plantarán como referencia.

También hay algunas empresas privadas que tienen proyectos para la promoción y modernización del olivar en la comarca. Entre otras, Bodega Pirineos tiene prevista la plantación de nuevos olivos en sistema superintensivo y la puesta en marcha de una almazara en sus instalaciones. Consideran que este cultivo es complementario a la viña y es posible utilizar las máquinas vendimiadoras para la recolección de las olivas.

Este sector agroalimentario puede tener un gran interés en la comarca: con la promoción necesaria y la mejora de todo el proceso productivo se pueden conseguir aceites de gran calidad. El uso de variedades locales, como la 'Alquecerana' y la 'Verdeña', aporta un carácter particular con el que se pueden obtener aceites *distintos* y *exclusivos*. Las instituciones públicas deberían seguir apoyando este cultivo, que puede ser un buen complemento a las rentas de los agricultores y una industria pujante en nuestra comarca.

2. ORIGEN Y DIFUSIÓN DE LAS VARIEDADES DE OLIVO

ORIGEN DEL CULTIVO DEL OLIVO

El olivo tiene su origen en Asia Menor, al norte del mar Muerto. Su cultivo comenzó con el aprendizaje de la propagación vegetativa en el cuarto milenio antes de Cristo. Esta innovación marcó el comienzo de la fruticultura y aconteció unos 3500 ó 4000 años después del nacimiento de la agricultura, que, a su vez, se inició con el comienzo de la siembra de cereales y leguminosas (Rallo, 2005). Desde este momento el olivo se expandió por todo el Mediterráneo, donde se convirtió en el árbol representativo de la cultura de los pueblos que habitan en sus orillas.

La difusión del cultivo del olivo coincide con el aprendizaje de la reproducción vegetativa o asexual, en la que se utiliza un trozo de planta, a la que llamamos planta madre, y de ella se obtienen una o varias genéticamente iguales a la de origen. El olivo tiene una gran capacidad de regenerarse a partir de sus yemas latentes y también produce con mucha facilidad raíces adventicias, por lo que su multiplicación es fácil.

El olivo se diseminó mediante métodos primitivos que requieren propágulos de gran tamaño, como estaca, plantón, aislamiento de zuecas, garrote, etcétera. En el Somontano, algunos de estos sistemas de propagación se han mantenido hasta la actualidad y han sido las formas ancestrales de plantación. Hay dos formas tradicionales de plantar los olivos en la comarca: por el método de *planzón*, en el que se toma un brote joven y vigoroso con una parte de la raíz del olivo adulto, y por *tozeta,* sistema en el que se extrae un pedazo de toza con raíces y brotes y se entierra en su totalidad (Gil *et al.*, 2005). En las fotos 2.1 y 2.2 podemos ver el proceso de plantación de un olivo de la variedad 'Verdeña' mediante *planzón*, y se aprecia el vigor de la nueva brotación tras el enraizamiento. Hoy día, para la plantación de nuevos olivares, el agricultor compra planta ya enraizada. Este proceso se realiza en viveros especializados y se suelen utilizar estaquillas semileñosas.

Foto 2.1. Plantación de una 'Verdeña' mediante *planzón* (Barbastro, 1-1-06).

Foto 2.2. Planzón enraizado de 'Verdeña' (Barbastro, 10-10-06).

El cultivo del olivo comienza en la cuenca del Mediterráneo, donde se concentra el 98% del patrimonio oleícola. Se considera que se inicia en España con la civilización fenicia y hay evidencia de que ya está implantado en las colonias griegas de la Península. En la época del Imperio romano ya tenía bastante importancia en Andalucía y la exportación de aceite de oliva vía marítima era muy considerable. Se mantiene como cultivo permanente en España desde su comienzo y su expansión territorial es continua, llegando a ocupar todas las regiones en las que es posible. Con el descubrimiento de América, el cultivo del olivo se extendió a América del Sur (Perú, México, Argentina, Chile) y del Norte. Desde el siglo XIX se expande a Australia y en la actualidad existe también en otros países, como Sudáfrica, China y Nueva Zelanda.

El nombre científico del olivo es *Olea europaea.* Pertenece a la familia de las oleáceas, en la que también se encuentran el fresno y el jazmín. Las plantas de esta familia son en su mayoría árboles y arbustos, y pertenecen a ella 29 géneros y más de 600 especies. La especie *Olea europaea* es la única de esta familia con fruto comestible y su hábitat está determinado por el clima mediterráneo, que se caracteriza por inviernos suaves y veranos secos y calurosos. Las áreas pertenecientes a este tipo de clima se localizan entre los paralelos 30 y 45 de ambos hemisferios.

LAS VARIEDADES DE OLIVO Y SU DIFUSIÓN

Los procedimientos de propagación vegetativa empleados parecen un factor determinante en la difusión de las nuevas variedades. Los métodos primitivos de estaca, *planzón* y *tozeta* han llegado hasta nuestros días; todos ellos requieren material de considerable tamaño, por lo que la difusión de una nueva variedad tuvo

Foto 2.3. Proceso de rejuvenecimiento de una 'Verdeña' centenaria (Estadilla, 23-11-03).

que ser lenta. El injerto ha sido el único procedimiento de propagación vegetativa empleado en el olivo que exige poco material y permite, por tanto, una difusión más rápida de una variedad. En España, donde el olivo se ha reproducido habitualmente por estacas de gran tamaño, las variedades están confinadas normalmente en torno a sus zonas de origen. En el Somontano hay dos variedades que se han propagado tradicionalmente mediante el injertado: 'Empeltre' y 'Caspolina' o 'Sevillano'; ambas provienen una zona relativamente lejana como es el Bajo Aragón.

Otro factor que ha demorado la dispersión de las variedades ha sido la longevidad de la especie. Como es bien conocido, son frecuentes los olivares centenarios, y en todos los países se encuentran olivos milenarios. La alta capacidad de rejuvenecimiento del olivo lo asemeja a una planta eterna, como podemos ver en la foto 2.3, donde se aprecia el proceso de renovación de un vieja 'Verdeña'. Esta prolongada permanencia de las plantaciones demora la renovación varietal y ha contribuido también al acusado confinamiento de las principales variedades. En España hay evidencia de la presencia de las variedades actualmente cultivadas en los olivares existentes en las mismas áreas hace cientos de años (Rallo, 2005).

LOS NOMBRES DE LAS VARIEDADES

Por medio de la propagación vegetativa, capaz de mantener las características de los individuos inicialmente seleccionados, se establecen las primeras variedades. Posteriormente, al difundirse el cultivo a lo largo del Mediterráneo, y dada la interfertilidad de las formas silvestres y cultivadas, los individuos inicialmente seleccionados y propagados se hibridaron con material silvestre existente en las zonas donde llegaban las variedades inicialmente seleccionadas y nuevamente de los individuos resultantes se debieron de seleccionar y propagar los más sobresalientes y mejor adaptados en las respectivas zonas. La reiteración de este procedimiento ha originado una gran diversidad de cultivares en los diferentes países del Mediterráneo.

Los nombres que se dieron a las variedades probablemente hacían referencia a características llamativas del olivo, a su zona de origen o al uso dado a sus frutos.

Foto 2.4. Color blanquecino del ramaje 'Blancal' (Pozán de Vero, 8-11-03).

Foto 2.5. Frutos rojizos de 'Royeta' (Asque, 10-11-04).

Podemos apreciar esto los nombres de las siguientes variedades del Somontano: 'Blancal', por el aspecto blanquecino de su ramaje (foto 2.4); 'Royeta de Asque', por el color rojizo de su fruto (foto 2.5); 'Alquecerana', por su origen en el pueblo de Alquézar, o 'Panseñeras', por ser el olivo del que se obtienen las panseñas (olivas negras arrugadas curadas con sal). Con el tiempo, estas variedades se difundirían a lugares próximos y surgirían nuevos nombres, es decir, sinonimias para la misma variedad. La coincidencia en los criterios de designación, que son muy genéricos, conduciría a la aparición de homonimias, es decir, el mismo nombre para variedades distintas.

El principal problema a resolver en los trabajos de inventario y catalogación de variedades es establecer un procedimiento capaz de identificar las diferentes variedades y establecer las correspondientes sinonimias, homonimias y denominaciones erróneas (Rallo, 2005).

En un principio se utilizaron las denominaciones científicas para dar nombre a los distintos cultivares, lo que originó cierta confusión para identificar las variedades. Se aplicó la nomenclatura utilizada para las variedades botánicas a las cultivadas. Por esta razón, se añade a la nomenclatura dicotómica linneana, *Olea europaea* L., el apelativo latinizado del carácter sobresaliente que originó alguna de las denominaciones locales de la correspondiente variedad cultivada. Esta lógica condujo a que bajo una denominación se designaran todas las variedades que presentaban un único carácter discriminante, sin atender a otros rasgos diferenciales.

La aplicación de este criterio queda reflejada en la inclusión, en estudios antiguos, como una sola variedad científica de todas las que compartían un único carácter genérico sobresaliente. Así, por ejemplo, la variedad *Olea europaea* L. *pomiformis* incluía todas aquellas cuyos frutos tenían forma de manzana. Hoy día se han descrito más de 10 variedades diferentes que incorporan el mismo vocablo en su denominación definitiva y que antiguamente se encontraban todas bajo ese nombre (*Olea europaea* L. *pomiformis*), entre ellas la variedad del Somontano conocida como 'Alquecerana', también llamada 'Manzanilla Alquecerana'.

De esta forma, la variedad más extendida en el Somontano y en la provincia de Huesca, la 'Verdeña', fue clasificada todavía en trabajos del siglo XX (Priego, 1930; Palá y Ferrando, 1933) como *Olea europaea* L. *viridula*, manteniendo en estos estudios la denominación científica. En este tipo de denominación, como solo se atendía a un carácter, en este caso el hecho de no adquirir color negro en la madurez, se consideraban la misma variedad la verdeña de Huesca que la 'Verdial' de Andalucía, siendo variedades distintas.

Se han localizado en este estudio de los olivos del Somontano algunas sinonimias y homonimias que ha dificultado la identificación de los cultivares. Como ejemplo de *sinonimia* tenemos la 'Verdeña', que recibe este nombre en todo el Somontano; sin embargo, aparece con otras denominaciones en otras zonas de Aragón. Algunas de las sinonimias de 'Verdeña' son 'De Planta' en Alcampell, 'Del País' en Monzón y 'Verdilla' en el valle de Jalón.

En cuanto a *homonimias*, tenemos dos variedades muy próximas geográficamente que reciben el mismo nombre: Para evitar confusiones, a la que se encuentra en la zona de Bierge se le ha llamado 'Negral de Bierge' y, a la que se localiza en el

entorno de Alquézar, 'Neral', que es otro nombre con el que se denomina la variedad en este pueblo. Ambas coinciden en su fruto de color negro y maduración temprana; sin embargo, son variedades claramente distintas, como se puede apreciar en la descripción morfológica del capítulo 7 de este libro. También existe otra variedad en Aragón que recibe esta denominación, la 'Negral de Saviñán', que se localiza en el valle del Jalón; su fruto también es negro y de maduración temprana, pero es distinta de las dos anteriores. En las fotos 2.6, 2.7 y 2.8 se puede apreciar la diferente forma del fruto de estas tres variedades.

Foto 2.6. 'Negral de Saviñán'.

Foto 2.7. 'Negral de Bierge'.

Foto 2.8. 'Neral'.

3. ESTUDIOS DESCRIPTIVOS SOBRE VARIEDADES

ESTUDIOS DESCRIPTIVOS SOBRE VARIEDADES DE OLIVO EN ESPAÑA

En los primeros estudios sobre variedades no se contempla la diversidad varietal existente. En España hay evidencia de la presencia de las mismas variedades actualmente cultivadas en los olivares de las mismas zonas desde hace cientos de años. Estos datos revelan la existencia de más variedades que las mencionadas por nuestros primeros tratadistas agrarios (Rallo *et al.*, 2005).

En el VII Congreso Internacional de Oleicultura, celebrado en Sevilla en 1924, se señala la necesidad de un estudio sistemático de las variedades de olivo y se proponen normas para la clasificación de las mismas basadas en el empleo de esquemas descriptivos muy completos. A partir de estas recomendaciones, Priego (1935) describe las principales variedades de olivo de España. En este trabajo y otros posteriores se mantiene el uso de las denominaciones científicas, se agrupan variedades basándose en las mismas y se establecen sinonimias conforme a estas agrupaciones.

En la actualidad hay tres zonas en España donde se ha realizado un estudio sistemático utilizando un gran número de descriptores para la determinación de las variedades de olivo.

Las variedades de olivo cultivadas en Andalucía

Este ha sido el primer trabajo en el que se ha empleado una metodología adecuada para la determinación de las variedades en una zona concreta (Barranco y Rallo, 1984). Se ha abandonado definitivamente el uso de la denominación científica de variedades botánicas a favor de la de variedades cultivadas o cultivares de olivo. Se han utilizado 55 caracteres morfológicos: 3 del árbol, 3 del ramo, 11 de la hoja, 4 de la inflorescencia, 16 del fruto y 18 del endocarpo. Este libro, realizado por Diego Barranco y Luis Rallo desde la Universidad de Córdoba, ha sido pionero y referencia para todos los trabajos posteriores sobre variedades de olivo, incluido este libro sobre las *Variedades de olivo del Somontano*.

En la prospección de las variedades de Andalucía se recorrieron 83 términos municipales en 47 comarcas olivareras, donde se marcaron 511 árboles que incluían 197 denominaciones diferentes. Los resultados de esta catalogación permitieron la identificación de 156 variedades, de las que se describieron 10 principales, 12 secundarias, 21 difundidas y 53 locales. La publicación concluía con un índice de las denominaciones encontradas en la prospección y en trabajos previos, estableciéndose las correspondientes sinonimias.

Variedades de olivo en Cataluña

Utilizando unos descriptores morfológicos similares a los del trabajo anterior, se realizó la prospección de las variedades de Cataluña durante los años 1987-1989. Se visitaron 26 términos municipales en 23 comarcas olivareras, donde se marcaron 117 árboles que incluían 65 denominaciones varietales. Se realizó la descripción de 4 variedades principales, 6 variedades secundarias, 8 variedades difundidas y 22 variedades locales (Tous y Romero, 1993).

Variedades de olivo en la Comunidad Valenciana

En los años noventa se llevó a cabo la catalogación de las variedades de la Comunidad Valenciana. Se realizó la prospección en 27 comarcas y se localizaron 217 árboles pertenecientes a 74 variedades diferentes. Se describieron 5 variedades principales y 7 secundarias (Íñiguez *et al.*, 1999).

Nombraremos también un libro que recoge todos los trabajos realizados en España por diferentes grupos de investigación en los últimos treinta años: *Variedades de olivo en España* (Rallo *et al.,* 2005). En el libro I de esta rigurosa y completa obra se describen 24 variedades principales, 24 secundarias y 50 difundidas.

ESTUDIOS HISTÓRICOS SOBRE VARIEDADES EN EL SOMONTANO

Hay tres interesantes estudios, que podríamos considerar históricos, en los que se nombran y describen algunas de las variedades de olivo del Somontano:

Los olivos de Alquézar (1818)

Se trata de un estudio del cultivo del olivo y de las variedades realizado por Félix de Azara. Las descripciones son sencillas y hacen referencia a caracteres morfológicos y agronómicos, analizando de cada variedad entre 4 y 8 caracteres: altura del olivo, densidad de la copa, tamaño de la hoja, tamaño del fruto, alternancia, época de maduración, etcétera. No emplea la llamada *denominación científica*, que usa para los cultivares las designaciones de las variedades botánicas, sino que utiliza el nombre local de la variedad. Las descripciones son breves pero bastante acertadas y coincidentes, en general, con los datos de este estudio. En este trabajo se nombran y se describen las siguientes variedades: 'Manzanilla' ('Alquecerana'), 'Cerecera' ('Royeta'), 'Negral' ('Neral'), 'Panseña' ('Panseñera'), 'Mochuta' ('Mochuto'), 'Grosal', 'Olivonera', 'Verdeña', 'Minutesa' y 'Rebordenca'.

De las 10 variedades descritas en el documento de Félix de Azara, 6 también se han incluido en este estudio sobre las variedades de olivo del Somontano. De algunas de ellas —'Mochuto', 'Royeta', 'Panseña' y 'Neral'—, la única referencia escrita, hasta el momento, es este documento. Todas las descritas en el trabajo de Azara, excepto la 'Alquecerana' y la 'Verdeña', son variedades locales de muy poca difusión y se encuentran fuera de las prospecciones realizadas hasta ahora.

La 'Alquecerana' era, y sigue siendo, la variedad principal en esta zona cercana al pueblo de Alquézar, tiene cierta importancia en la comarca del Somontano y su cultivo se ha extendido a otros pueblos, como Bierge y Alberuela de la Liena.

De la 'Verdeña' se dice que es muy escasa en la zona pero muy abundante en otros pueblos, como Barbastro, Monzón y San Esteban de Litera. En la actualidad, la verdeña ha perdido importancia en Barbastro, y hoy día la variedad principal en la capital del Somontano es el 'Injerto' ('Empeltre').

Las variedades descritas en este documento se mantienen en la misma proporción en la actualidad. No ha habido prácticamente ningún cambio en cuanto se refiere a la distribución varietal del olivo en esta zona; la única variedad nueva que se ha ido introduciendo desde esta fecha ha sido el 'Injerto', que representa un pequeño porcentaje del olivar del entorno de Álquezar.

El primer estudio descriptivo de variedades de olivo realizado en España es el de Rojas Clemente (1815). Los documentos anteriores nombraban algunas variedades pero no hacían una descripción mediante caracteres morfológicos (Rallo, 2005). Podemos considerar, por tanto, el texto de Félix de Azara como uno de los primeros trabajos sobre descripciones varietales realizadas en España. Además de la descripción de las variedades, en él se hacen algunas observaciones sobre el cultivo: poda, tipos de suelo, labores, plantación, etcétera.

El estudio de Azara se ha localizado en una traducción al francés del manuscrito inédito original, *Algunas observaciones sobre los olivos de Alquézar y sus aldeas*, realizada por Olivier Baulny y publicada en la revista *Pyrénées* (Baulny, 1968).

Desde el momento en el que vi el texto en francés tuve interés por localizar el documento original o el texto publicado en español. En diversas fuentes bibliográficas se hacía referencia a que este documento se escribió en 1818 y se publicó en 1820 por la Real Sociedad Aragonesa de Amigos del País; sin embargo, este hecho no se ha podido confirmar. Tampoco se ha podido localizar el manuscrito original al que tuvo acceso Olivier Baulny para realizar sus investigaciones, y que probablemente esté desaparecido.

Las variedades de olivo de Aragón y La Rioja (1930)

En este libro se describen detalladamente las principales variedades de olivo de Aragón. Para ello se estudian diversos caracteres morfológicos del árbol —ramos, hojas, frutos y hueso—, así como algunos caracteres agronómicos (Priego, 1930). Es un estudio bastante completo y riguroso, pero mantiene las denominaciones científicas, que crean confusión al identificar las variedades. Además de otras variedades de diferentes comarcas de Aragón y La Rioja, se describen algunos de los cultivares que se encuentran en el Somontano. En el cuadro 3.1 podemos ver los nombres actuales de las variedades determinados a partir de una gran cantidad de caracteres morfológicos y la denominación científica utilizada por Priego.

Nombres actuales de las variedades	*Antigua denominación científica*
'Verdeña'	*Olea europaea* L. *viridula*
'Empeltre' o 'Injerto'	*Olea europaea* L. *nigricans*
'Arbequina'	*Olea europaea* L. *ilerdensis*
'Alquecerana'	*Olea euroapea* L. *pomiformis*
'Negral de Bierge'	*Olea europaea* L. *atro-rubens*
'Sevillano' o 'Caspolina'	*Olea europaea* L. *hispánica*

Cuadro 3.1. Variedades del Somontano descritas por Priego (1930).

Se nombran y describen las cuatro variedades que son dominantes en las distintas zonas de la comarcas del Somontano: 'Verdeña', 'Empeltre', 'Alquecerana' y 'Arbequina'. Se nombran y describen también dos cultivares de menor importancia: la 'Negral de Bierge', variedad secundaria en su zona de difusión, y la 'Caspolina'

o 'Sevillano', que se emplea principalmente para verdeo. Las variedades empeltre y arbequina son descritas de manera muy acertada, ya que no hay confusión con otros cultivares de zonas alejadas.

Para el resto de las variedades —'Verdeña', 'Alquecerana', 'Negral' y 'Caspolina'—, el uso ya comentado de las denominaciones científicas lleva a errores y confusiones en la descripción de las variedades, como podemos apreciar a continuación:

- Se consideran la misma variedad y se denominan *Olea europaea* L. *viridula*, porque el fruto no llega a ponerse negro en su madurez, la 'Verdeña' de la provincia de Huesca y la 'Verdial' de Andalucía, cuando son variedades distintas.
- La 'Alquecerana' se considera igual que la 'Manzanilla de Sevilla', y a ambas se les llama *Olea europea* L. *pomiformis*, por su fruto en forma de manzana, siendo distintas variedades.
- La 'Negral de Saviñán' y la 'Negral de Bierge' se denominan *Olea europaea* L. *atro-rubens*, por su fruto negro en maduración, pero son variedades distintas, como se ha comentado en un capítulo anterior.
- La variedad llamada 'Sevillano' en la comarca se considera igual que la 'Gordal sevillana' y se denomina *Olea europaea* L. *fructu maximo*, cuando son variedades muy diferentes y coinciden solo en su fruto de buen tamaño y en ser usadas en los dos caso para aliño en verde.

Los estudios económico-social agrarios de Aragón: el Somontano de Barbastro (1933)

En este libro (Palá y Ferrando, 1933) se da una visión global de la situación de la agricultura en el Somontano de Barbastro en esa época. Trata sobre las tierras y el clima de la comarca y la situación de los agricultores, y también de los cultivos más importantes. En uno de los capítulos se nombran y describen de manera detallada las variedades de olivo del Somontano.

De cada una de las variedades da una descripción de algunos caracteres morfológicos, agrupados en conducción, hojas y frutos. También hay una parte en la que se detallan algunos caracteres agronómicos, agrupados en el apartado de rusticidad. Finalmente, incluye algunos datos de producciones y rendimientos de las distintas variedades.

Los pueblos que se han incluido en este estudio no coinciden exactamente con los de la actual comarca del Somontano. Se considera dentro de la comarca del Somontano el pueblo de Fonz, pero no los de Lascellas, Castejón del Puente, Ilche, Torres de Alcanadre y Peralta de Alcofea. La exclusión de la actual zona sur de la comarca del Somontano hace que en este trabajo no se describa la variedad arbequina, la principal en esta zona.

Estos autores nombran las variedades por su nombre común, pero hacen también referencia a la denominación científica, excepto en dos variedades que consideran locales: la 'Alquecerana' y la 'Rosal'. En el cuadro 3.2 podemos ver los nombres comunes y la denominación científica utilizados por Palá y Ferrando.

Nombres comunes	*Antigua denominación científica*
'Verdeña'	*Olea europaea* L. *viridula*
'Empeltre' o 'Injerto'	*Olea europaea* L. *nigricans*
'Blancal'	*Olea europaea* L. *tenax*
'Manzanilla'	*Olea europaea* L. *pomiformis*
'Negral'	*Olea europaea* L. *atro-rubens*
'Sevillano'	*Olea europaea* L. *hispalensis*
'Alquecerana'	
'Rosal'	

Cuadro 3.2. Variedades descritas por Palá y Ferrando (1933).

Destacamos de este trabajo la referencia a la variedad 'Blancal', ya que es el único documento escrito en el que se describe este cultivar. La 'Blancal' es una variedad de cierta importancia en la parte noreste de la comarca, en los pueblos de Estada, Estadilla, Enate, Olvena, Salas Altas, Salas Bajas, Naval y El Grado. En este estudio se hace una descripción bastante acertada de la variedad, nombrando algunas de sus principales características: densidad clara del ramaje, color general blanquecino del olivo que da nombre a la variedad, olivas dulces y madurez temprana.

La variedad 'Rosal', nombrada y descrita en este trabajo de 1933, no se ha localizado. En ninguna de las encuestas que he realizado aparece el nombre de esta variedad, ni he encontrado referencias a este cultivar de olivo en otros documentos. Por la descripción que se realiza y por los sitios donde se localiza, tiene alguna coincidencia con la neral, de la que se habla en mi trabajo sobre las variedades del Somontano, pero otros caracteres no coinciden.

SITUACIÓN EN ARAGÓN

El único estudio completo que se ha realizado de las variedades de olivo en Aragón es el de Juan Manuel Priego en 1930. En él solo se describen algunas de las variedades más importantes de Aragón, pero no las locales. Aunque riguroso y de interés, el trabajo adolece de algunas de las carencias de los trabajos de esa época, principalmente el uso de la llamada *denominación científica*, que crea mucha confusión al agrupar los cultivares por un único carácter discriminante.

En Aragón no se ha realizado ningún estudio completo, utilizando una metodología actual, sobre las variedades de olivo. La diversidad de climas y el aislamiento de algunas zonas hacen que probablemente exista una gran cantidad de variedades de olivo sin describir en nuestra comunidad. Como muestra, en este estudio de la comarca del Somontano se han descrito 19 variedades; de algunas de ellas no había ninguna referencia anterior.

Es interesante destacar que, aunque la incorporación de nuevas variedades y los nuevos sistemas de producción superintensiva harán más productivos y rentables nuestros olivares, no podemos perder el patrimonio genético de nuestros olivos. Hay un buen número de variedades sin identificar y, aunque algunas de ellas

probablemente no sean adecuadas para la producción intensiva, debemos intentar describirlas y catalogarlas.

Estas variedades pueden aportar características particulares a nuestros aceites, cualidad que va a ser cada vez más importante en los aceites de calidad, ya que se está generalizando el uso de unas pocas variedades de olivo en todo el mundo. Otras de la comarca han sido utilizadas de forma tradicional para consumo directo, tanto en verde como para oliva negra, siendo algunas de ellas de una calidad extraordinaria para consumirlas de esta forma.

4. PROSPECCIÓN INICIAL Y MÉTODO DE TRABAJO

PROSPECCIÓN INICIAL DE CULTIVARES AUTÓCTONOS

Para la identificación y caracterización morfológica de las variedades, primero se han tenido que localizar los distintos cultivares con los nombres usados por los agricultores de los pueblos de la comarca del Somontano. Para ello, las principales herramientas han sido la información en fuentes bibliográficas, las encuestas que se han realizado por toda la comarca a los agricultores, las que se han llevado a cabo en las almazaras y la observación y medición de los caracteres morfológicos de los olivos.

Información de fuentes bibliográficas

La información recogida en libros y otros documentos escritos ha sido abundante y útil en algunas variedades importantes, como arbequina y empletre. En el resto no se ha encontrado tanta información y en algunos casos esta ha sido confusa.

La variedad denominada en el Somontano 'Sevillano' es más conocida en el resto de Aragón como 'Caspolina'; está catalogada y descrita en un libro reciente (Barranco et al., 2005).

La variedad denominada en ese trabajo alcampelina, que es el nombre que se le da en la comarca del Somontano por su origen en la localidad de Alcampell, es una sinonimia de 'Verdiell', variedad de cierta importancia en Cataluña que está descrita en diversos documentos (Tous y Romero, 1993; Barranco *et al.*, 2005).

De otras variedades hay algunas referencias, pero a veces estas son incompletas y en ciertos casos confusas. Ya se ha comentado en el capítulo anterior que el uso de la denominación científica, empleada en trabajos antiguos, creaba confusión en las identificaciones. Las variedades de las que se ha encontrado alguna referencia son 'Alquecerana', 'Blancal', 'Negral' y 'Verdeña' (Priego, 1930 y 1935; Palá y Ferrando, 1933; Baulny, 1968).

La variedad 'Verdeña' se describe de manera rigurosa en un estudio actual, pero aparece con la denominación de 'Royal de Calatayud', y el nombre de 'Verdeña' como una sinonimia (Barranco *et al.*, 2005). En las encuestas realizadas en las provincias de Huesca y Zaragoza no aparece nunca el nombre de 'Royal' para referirse a esta variedad, y donde este cultivar es importante, siendo la variedad principal, se le llama 'Verdeña'. Por estos motivos se considera más adecuada la utilización de este último nombre para referirse a esta variedad, y es el que se usará en este libro.

Hay algunas variedades que solo se localizan en Alquézar y sus alrededores, de las que la única referencia escrita es el trabajo *Los olivos de Alquézar* de Félix de Azara (Baulny, 1968). Se trata de 'Mochuto', 'Neral', 'Panseñera' y 'Royeta'.

En cuanto al resto de variedades, no se ha encontrado ningún libro ni documento que las describa: son variedades muy locales. Estos cultivares son 'Albareta', 'Alía', 'Cerruda', 'Gordal del Somontano', 'Olivera de Nadal', 'Nación' y 'Piga'.

Encuestas

Los datos principales que se han recogido hacen referencia a las variedades de cada pueblo, su nombre y el porcentaje de cada cultivar. También se han recogido

datos agronómicos como productividad, alternancia, resistencia al desprendimiento del fruto, resistencia al frío, variedades usadas para aliño, época de maduración, etcétera. Siempre que se ha podido, además de la encuesta, se ha realizado la visita al olivar para poder observar directamente los olivos, tomar muestras y hacer fotografías. También se han llevado a cabo encuestas en las almazaras, en las que se han recogido algunos datos; especialmente se ha preguntado por el rendimiento de las variedades.

Descripción morfológica

En todos los trabajos modernos para la catalogación de variedades de olivo en distintas zonas —Cataluña (Tous y Romero, 1993), Comunidad Valenciana (Íñiguez *et al.,* 2001), España (Barrranco *et al.*, 2005) y a nivel mundial (Barranco *et al.*, 2000)— se ha usado para la caracterización un conjunto de descriptores morfológicos. Todos estos estudios utilizan unos descriptores muy parecidos, basados en los empleados en el libro *Las variedades de olivo cultivadas en Andalucía* (Barranco y Rallo, 1984), que ha servido de referencia para los trabajos posteriores.

Finalmente, después de analizar los distintos descriptores que se han usado en los estudios sobre variedades de olivo, en esta publicación se ha elegido para la identificación y caracterización definitiva de las variedades 31 caracteres morfológicos. La utilización sistemática de estos descriptores permite la caracterización primaria y la identificación de los cultivares. Para su selección se han tenido en cuenta los estudios de Barranco y Rallo (1984). Se han escogido los caracteres que han sido considerados de mayor utilidad por ser discriminantes y de determinación objetiva.

Los caracteres morfológicos se han estructurado basándose en descriptores cuantitativos o cualitativos específicos. En el primer caso, se han creado escalas de nivel con intervalos suficientemente amplios, que permiten calificar medidas reales según una escala de categorías convencional y creciente. En el segundo caso, las categorías establecidas son muy sencillas y claramente identificables.

A continuación se explica la forma de tomar las muestras y la explicación detallada de cada uno de los caracteres descriptivos, que se agrupan en 3 del árbol, 4 de las hojas, 2 de la inflorescencia, 11 del fruto y 11 del endocarpo. Cada uno de los caracteres se acompaña de unas fotografías de referencia, que corresponden a variedades del Somontano y han sido realizadas para este trabajo por su autor. Se incluye, al final de esta explicación detallada, un cuadro resumen de todos los caracteres morfológicos (cuadro 4.1).

CARACTERES DEL ÁRBOL

Vigor

Hace referencia tanto al tamaño del árbol como a la capacidad intrínseca de las ramas principales y de los ramos para crecer en longitud y en grosor. Se consideran las siguientes categorías:

Bajo. Árbol con poco crecimiento, incluso en condiciones agronómicas óptimas. El tronco y la superficie de proyección de la copa en la fase adulta son claramente menores de lo que se espera de un ejemplar de esta especie (foto 4.1).

Medio. Árbol que, en cada zona y para las prácticas de cultivo habituales, representa el desarrollo medio que se espera de un olivo (foto 4.2).

Elevado. Árbol que, para cada zona y para las prácticas de cultivo habituales, presenta un gran crecimiento, un tamaño notable del tronco y un gran volumen de copa, tanto por su altura como por su volumen, con ramas vigorosas y largas (foto 4.3).

Foto 4.1. Vigor bajo: 'Royeta' (Asque, 6-12-04).

Foto 4.2. Vigor medio: 'Panseñera' (Alquézar, 5-11-04).

Foto 4.3. Vigor elevado: 'Alquecerana' (Buera, 20-11-04).

Porte

Este carácter describe la distribución natural de las ramas principales y de los ramos, independientemente de la formación adoptada y con poca influencia del vigor. Se distinguen tres categorías:

Llorón. Caracterizado por ramas y ramos de poco diámetro que crecen inclinados hacia abajo (foto 4.4).

Abierto. Es el porte natural de la especie; se caracteriza por una ramificación inicial erecta. Después, el peso de la copa y/o de la cosecha obliga al ramo a inclinarse y a dirigirse en el sentido de la mayor disponibilidad de espacio y de luz, de forma que la copa adquiere una forma hemisférica (foto 4.5).

Erguido. Este porte es característico de algunos cultivares cuyas ramas principales crecen con tendencia a la verticalidad y presentan una dominancia apical acusada. El árbol adquiere un aspecto cónico más o menos pronunciado que se convierte en cilíndrico cuando llega a adulto. Aunque el porte erguido no siempre va unido al vigor, como norma general los cultivares de porte erguido suelen ser también vigorosos (foto 4.6).

Foto 4.4. Porte llorón: 'Cerruda' (Artasona, 12-11-04).

Foto 4.5. Porte abierto: 'Verdeña' (Cregenzán, 26-9-04).

Foto 4.6. Porte erguido: 'Empeltre' (Barbastro, 1-9-04).

Densidad de la copa

Este parámetro indica la abundancia de vegetación de la copa, que se puede medir por la posibilidad de penetración de la luz. Es el resultado de las interacciones entre la longitud de los entrenudos, el número y vigor de los ramos y el tamaño de las hojas. Se clasifica en tres categorías:

Clara. Está normalmente asociada a cultivares de crecimiento rápido con entrenudos largos. Desde cualquier punto se observan «claros» a través de los cuales puede penetrar la luz (foto 4.7).

Media. Es la densidad típica de la especie: la vegetación es abundante pero la longitud de los entrenudos y el crecimiento dejan siempre sectores interiores de la copa en los que se produce el efecto de penumbra (foto 4.8).

Espesa. Es característica de los cultivares con entrenudos cortos, que presentan una ramificación abundante y muy frondosa. La copa se muestra como una superficie compacta cuya parte interior está sombreada (foto 4.9).

Foto 4.7. Densidad clara: 'Albareta' (Buera, 20-11-04).

Foto 4.8. Densidad media: 'Gordal del Somontano' (Salas Altas, 3-6-05).

Foto 4.9. Densidad espesa: 'Neral' (Buera, 31-5-05).

CARACTERES DE LA HOJA

Los tres primeros son cuantitativos y el cuarto cualitativo, y se determinan en muestras de aproximadamente 40 hojas adultas tomadas de la zona media de 8 y 10 brotes del año, elegidos de entre los más representativos del árbol en su cara sur, a la altura del observador.

Forma

Determinada por la relación entre la longitud (L) y la anchura (A):

Elíptica (L/A < 4) (foto 4.10).

Elíptico-lanceolada (4 < L/A < 6) (foto 4.11).

Lanceolada (L/A > 6).

Foto 4.10. Forma elíptica: 'Albareta' (Buera, 3-11-04).

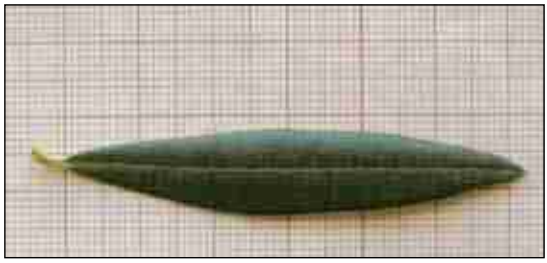

Foto 4.11. Forma elíptico-lanceolada: 'Cerruda de Artasona' (Artasona, 12-11-04).

Longitud

Corta (< 5 cm) (foto 4.12).

Media (5-7 cm) (foto 4.13).

Larga (> 7 cm).

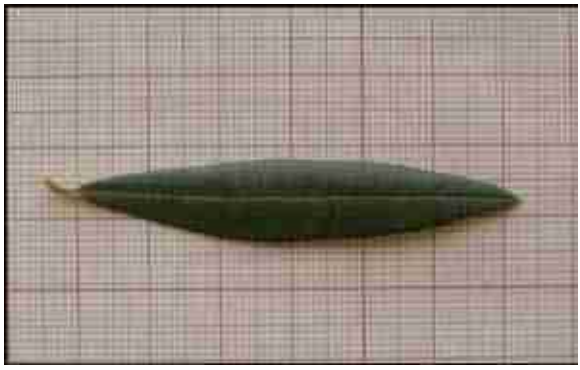

Foto 4.12. Longitud corta: 'Nación' (Estadilla, 17-10-04).

Foto 4.13. Longitud media: 'Mochuto' (Buera, 18-11-04).

Anchura

Estrecha (< 1 cm) (foto 4.14).
Media (1-1,5 cm) (foto 4.15).
Ancha (> 1,5 cm) (foto 4.16).

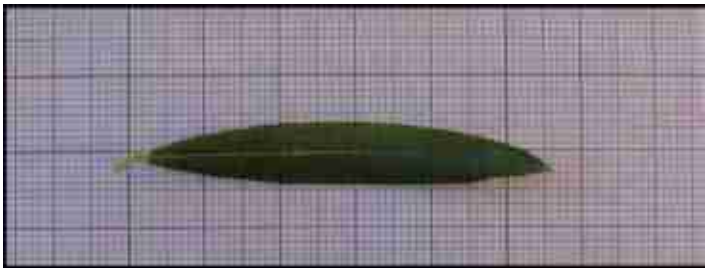

Foto 4.14. Anchura estrecha: 'Gordal del Somontano' (Cregenzán, 26-10-04).

Foto 4.15. Anchura media: 'Blancal' (Salas Altas, 15-10-04).

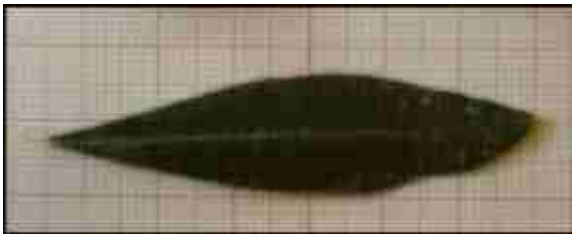

Foto 4.16. Anchura ancha: 'Caspolina' (Cregenzán, 5-11-04).

Curvatura longitudinal del limbo

Su eje longitudinal permite clasificar la lámina foliar en cuatro categorías:

Hiponástica (foto 4.17).

Plana (foto 4.18).

Epinástica (foto 4.19).

Helicoidal (foto 4.20).

Foto 4.17. Hoja hiponástica: 'Verdeña' (Cregenzán, 17-9-05).

Foto 4.18. Hoja plana: 'Injerto' (Cregenzán, 17-9-05).

Foto 4.19. Hoja epinástica: 'Arbequina' (Barbastro, 17-9-05).

Foto 4.20. Hoja helicoidal: 'Panseñera' (Alquézar, 13-9-05).

CARACTERES DE LA INFLORESCENCIA

Se determinan a partir de 40 inflorescencias en el estado de botón blanco tomadas de la zona media de 8-10 ramos fructíferos del año anterior elegidos entre los más representativos del árbol. Se analizan dos caracteres cuantitativos: la longitud de la inflorescencia y el número de flores por inflorescencia.

Longitud

Corta (< 25 mm) (foto 4.21).

Media (25-35 mm) (foto 4.22).

Larga (> 35 mm) (foto 4.23).

Foto 4.21. Longitud corta: 'Alía' (Artasona, 30-5-05).

Foto 4.22. Longitud media: 'Negral de Bierge' (Bierge, 28-5-05).

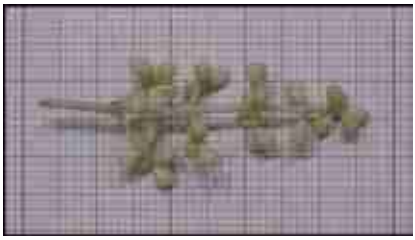

Foto 4.23. Longitud larga: 'Alcampelina' (Peralta de Alcofea, 5-6-05).

Número de flores por inflorescencia

Bajo (< 18 flores) (foto 4.24).

Medio (18-25 flores) (foto 4.25).

Alto (> 25 flores) (foto 4.26).

Foto 4.24. Número de flores bajo: 'Piga' (Estadilla, 30-05-05).

Foto 4.25. Número de flores medio: 'Cerruda' (Artasona, 30-05-05).

Foto 4.26. Número de flores alto: 'Nación' (Estadilla, 30-05-05).

CARACTERES DEL FRUTO

Determinados en una muestra de 40 frutos tomados de la zona media de ramos fructíferos, elegidos de entre los más representativos del árbol en su cara sur y eliminando los pequeños y los grandes.

En algunos caracteres se hace mención a dos posiciones. Se llama *posición A* a aquella en la que el fruto presenta generalmente mayor asimetría al sujetarlo por sus extremos entre los dedos índice y pulgar. La *posición B* es la que resulta de girar 90° la anterior, quedando la parte más desarrollada hacia el observador.

Salvo indicación expresa, la descripción del fruto se realiza aproximadamente cuando concluye el envero o cambio de color que caracteriza el comienzo de la maduración, estimada por dicho criterio.

Peso

Partiendo de la hipótesis de que cada variedad se ha cultivado en condiciones agronómicas normales para su zona de cultivo, se han definido las siguientes clases:

Bajo (< 2 g) (foto 4.27).

Medio (2-4 g) (foto 4.28).

Elevado (4-6 g) (foto 4.29).

Muy elevado (> 6 g).

Foto 4.27.
Peso bajo: 'Royeta'
(Asque, 10-11-04).

Foto 4.28. Peso medio:
'Alquecerana'
(Buera, 19-11-04).

Foto 4.29.
Peso elevado: 'Albareta'
(Buera, 4-11-04).

Forma (en posición A)

Determinada en función de la relación entre la longitud (L) y la anchura (A).

Esférica (L/A < 1,25) (foto 4.30).

Ovoidal (L/A = 1,25-1,45) (foto 4.31).

Alargada (L/A > 1,45) (foto 4.32).

Foto 4.30.
Forma esférica: 'Alía'
(Artasona, 29-10-04).

Foto 4.31.
Forma ovoidal: 'Piga'
(Estadilla, 17-10-04).

Foto 4.32. Forma alargada: 'Injerto'
(Barbastro, 20-11-04).

Grado de simetría (en posición A)

Determinado por la correspondencia entre sus dos mitades longitudinales:

Simétrico (foto 4.33).

Ligeramente asimétrico (foto 4.34).

Asimétrico (foto 4.35).

Foto 4.33.
Simétrico: 'Nación'
(Estadilla, 17-10-04).

Foto 4.34. Ligeramente asimétrico: 'Negral de Bierge'
(Bierge, 22-10-04).

Foto 4.35.
Asimétrico: 'Sevillano'
(Cregenzán, 5-11-04).

Diámetro transversal máximo (en posición B)

Según su situación puede estar:

Hacia la base (foto 4.36).

Centrado (foto 4.37).

Hacia el ápice (foto 4.38).

Foto 4.36. Diámetro máx. en la base: 'Mochuto' (Buera, 19-11-04).

Foto 4.37. Diámetro máx. centrado: 'Neral' (Alquézar, 25-10-04).

Foto 4.38. Diámetro máx. en el ápice: 'Alcampelina' (Peralta de Alcofea, 23-11-04).

Ápice (en posición A)

Apuntado (foto 4.39).

Redondeado (foto 4.40).

Foto 4.39. Ápice apuntado: 'Sevillano' (Cregenzán, 5-11-04).

Foto 4.40. Ápice redondeado: 'Arbequina' (Peralta de Alcofea, 23-11-03).

Base (en posición A)

Truncada (foto 4.41).

Redondeada (foto 4.42).

Foto 4.41. Base truncada: 'Panseñera' (Alquézar, 9-11-04).

Foto 4.42. Base redondeada: 'Alía' (Artasona, 29-10-04).

Pezón

Este carácter del punto estilar del fruto puede estar:

Ausente (foto 4.43).

Esbozado (foto 4.44).

Evidente.

Foto 4.43. Pezón ausente: 'Piga' (Estadilla, 17-10-04).

Foto 4.44. Pezón esbozado: 'Negral de Bierge' (Bierge, 22-10-04).

Presencia de lenticelas

Este carácter se determina visualmente cuando el fruto está aún verde. Pueden ser:

Escasas (foto 4.45).

Abundantes (foto 4.46).

Foto 4.45. Escasas lenticelas: 'Neral' (Alquézar, 25-10-04).

Foto 4.46. Abundantes lenticelas: 'Nación' (Estadilla, 17-10-04).

Tamaño de las lenticelas

Cuando el fruto aún está verde.

Pequeñas (foto 4.47).

Grandes (foto 4.48).

Foto 4.47. Pequeñas lenticelas: 'Piga' (Estadilla, 17-10-04).

Foto 4.48. Grandes lenticelas: 'Albareta' (Buera, 11-09-05).

Color en maduración

Este carácter se observa al final del proceso de maduración del fruto, cuando alcanza el color definitivo. Se han definido las clases siguientes:

Negro (foto 4.49).

Violeta (foto 4.50).

Rojo vinoso (foto 4.51).

Foto 4.49. Color negro: 'Alía' (Artasona, 29-10-04).

Foto 4.50. Color violeta: 'Verdeña' (Bierge, 22-11-04).

Foto 4.51. Color rojo vinoso: 'Olivera de Nadal' (Colungo, 13-11-04).

Lugar de inicio del enverado

Al comienzo del periodo de maduración, cuando aparecen las primeras manchas violáceas en la epidermis del fruto, estas lo hacen

Desde la base (foto 4.52).

Uniformemente por toda la epidermis (foto 4.53).

Desde el ápice (foto 4.54).

Foto 4.52. Inicio enverado en la base: 'Blanca' (Pozán de Vero, 5-11-04).

Foto 4.53. Inicio enverado uniforme: 'Verdeña' (Pozán de Vero, 5-11-04).

Foto 4.54. Inicio enverado en el ápice: 'Negral de Bierge' (Bierge, 22-10-04).

CARACTERES DEL ENDOCARPO

La descripción se aplica a los huesos procedentes de la muestra de 40 frutos antes mencionada. El endocarpo representa la porción interna y lignificada del fruto, que protege a la semilla. Usualmente se denomina *hueso* al conjunto integrado por el endocarpo y la semilla. Al igual que en el fruto, en algunos caracteres se hace referencia a dos posiciones. La *posición A* corresponde normalmente a la de máxima asimetría y es aquella en que la sutura carpelar queda a la vista del observador. La *posición B* procede de un giro de 90° de la anterior, de modo que la porción más desarrollada queda hacia el observador. En general, los caracteres del endocarpo tienen alto poder discriminante en la identificación de variedades.

Peso

Partiendo de la hipótesis de que cada cultivar ha sido cultivado en condiciones agronómicas normales para su zona de cultivo, se han definido las siguientes clases:

Bajo (< 0,3 g).

Medio (0,3-0,45 g) (foto 4.55).

Elevado (0,45-0,7 g) (foto 4.56).

Muy elevado (> 0,7 g) (foto 4.57).

Foto 4.55.
Peso medio: 'Alía'
(Artasona, 29-10-04).

Foto 4.56. Peso elevado:
'Negral de Bierge'
(Bierge, 22-10-04).

Foto 4.57.
Peso muy elevado:
'Gordal del Somontano'
(Salas Altas, 15-10-04).

Forma (en posición A)

Determinada en función de la relación entre la longitud (L) y la anchura (A):

Esférica (L/A < 1,4).

Ovoidal (L/A = 1,4-1,8) (foto 4.58).

Elíptica (L/A = 1,8-2,2) (foto 4.59).

Alargada (LA > 2,2) (foto 4.60).

Foto 4.58. Forma ovoidal: 'Albareta' (Buera, 4-11-04).

Foto 4.59. Forma elíptica: 'Alquecerana' (Buera, 19-11-04).

Foto 4.60. Forma alargada: 'Injerto' (Barbastro, 20-11-04).

Grado de simetría (en posición A)

Determinado por la correspondencia entre sus dos mitades longitudinales:

Simétrico (foto 4.61).

Ligeramente asimétrico (foto 4.62).

Asimétrico (foto 4.63).

Foto 4.61. Simétrico: 'Arbequina' (Peralta de Alcofea, 23-11-04).

Foto 4.62. Ligeramente asimétrico: 'Alía' (Artasona, 29-10-04).

Foto 4.63. Asimétrico: 'Sevillano' (Cregenzán, 5-11-04).

Grado de simetría (en posición B)

Simétrico (foto 4.64).

Ligeramente asimétrico (foto 4.65).

Foto 4.64.
Simétrico (B): 'Cerruda'
(Artasona, 12-11-04).

Foto 4.65.
Ligeramente asimétrico (B):
'Sevillano'
(Cregenzán, 5-11-04).

Diámetro transversal máximo (en posición B)

Según su situación, pueden estar:

Hacia la base (foto 4.66).

Centrado (foto 4.67).

Hacia el ápice (foto 4.68).

Foto 4.66. Diámetro máx.
en la base: 'Mochuto'
(Buera, 19-11-04).

Foto 4.67. Diámetro máx.
centrado: 'Nación'
(Estadilla, 17-10-04).

Foto 4.68. Diámetro máx.
en el ápice: 'Blancal'
(Salas Altas, 15-10-04).

Ápice (en posición A)

Apuntado (foto 4.69).

Redondeado (foto 4.70).

Foto 4.69. Ápice apuntado: 'Injerto' (Barbastro, 20-11-04).

Foto 4.70. Ápice redondeado: 'Blancal' (Salas Altas, 15-10-04).

Base (en posición A)

Apuntada (foto 4.71).

Truncada (foto 4.72).

Redondeada (foto 4.73).

Foto 4.71. Base apuntada: 'Alcampelina' (Peralta de Alcofea, 23-11-04).

Foto 4.72. Base truncada: 'Olivera de Nadal' (Colungo, 13-11-04).

Foto 4.73. Base redondeada: 'Alía' (Artasona, 29-10-04).

Superficie (en posición B)

Según la profundidad y abundancia de los haces fibrovasculares:

Lisa (foto 4.74).

Rugosa (foto 4.75).

Escabrosa (foto 4.76).

Foto 4.74. Superficie lisa: 'Alquecerana' (Buera, 19-11-04).

Foto 4.75. Superficie rugosa: 'Alía' (Artasona, 29-10-04).

Foto 4.76. Superficie escabrosa: 'Mochuto' (Buera, 19-11-04).

Número de surcos fibrovasculares

Los que se observan desde el punto de inserción del pedúnculo.

Bajo (< 7) (foto 4.77).

Medio (7-10) (foto 4.78).

Alto (> 10) (foto 4.79).

Foto 4.77. Número de surcos bajo: 'Piga' (Estadilla, 17-10-04).

Foto 4.78. Número de surcos medio: 'Nación' (Estadilla, 17-10-04).

Foto 4.79. Número de surcos alto: 'Mochuto' (Buera, 19-11-04).

Distribución de surcos fibrovasculares

También se observa desde el punto de inserción del pedúnculo y puede ser de dos tipos:

Uniforme (foto 4.80).

Agrupados junto a la sutura (foto 4.81).

Foto 4.80. Distribución uniforme: 'Negral de Bierge' (Bierge, 22-10-04).

Foto 4.81. Distribución junto a la sutura: 'Blancal' (Salas Altas, 15-10-04).

Terminación del ápice

Con mucrón (foto 4.82).

Sin mucrón (foto 4.83).

Foto 4.82. Con mucrón: 'Blancal' (Salas Altas, 15-10-04).

Foto 4.83. Sin mucrón: 'Mochuto' (Buera, 19-11-04).

CUADRO RESUMEN DE LOS CARACTERES MORFOLÓGICOS

ÁRBOL	
Vigor	Bajo – medio – elevado
Porte	Llorón – abierto – erguido
Densidad	Clara – media – espesa
HOJAS	
Forma	Elíptica (L/A < 4) – elíptico-lanceolada (4 < L/A < 6) – lanceolada (L/A > 6)
Longitud	Corta (L < 5 cm) – media (5 cm < L < 7 cm) – larga (L > 7 cm)
Anchura	Estrecha (< 1 cm) – media (1-1,5 cm) – ancha (> 1,5 cm)
Curvatura longitudinal del limbo	Hiponástica – plana – epinástica – helicoidal
INFLORESCENCIA	
Longitud	Corta (< 25 mm) – media (25-35 mm) – larga (> 35 mm)
N° de flores por inflorescencia	Bajo (< 18) – medio (18-25) – alto(> 25)
FRUTO	
Peso	Bajo (< 2 g) – Medio (2-4 g) – Elevado (4-6 g) – Muy elevado (> 6 g)
Forma	Esférica (L/A < 1,25) – ovoidal (L/A = 1,25-1,45) – alargada(L/A > 1,45)
Simetría (A)	Simétrico – ligeramente asimétrico – asimétrico
Diámetro máximo fruto (B)	Hacia la base – centrado – hacia el ápice
Ápice (A)	Apuntado – redondeado
Base (A)	Truncada – redondeada
Pezón	Ausente – esbozado – evidente
Presencia de lenticelas	Escasas – abundantes
Tamaño de las lenticelas	Pequeñas – grandes
Color del fruto	Negro – violeta – rojo vinoso
Inicio del enverado	Desde la base – uniforme – desde el ápice
ENDOCARPO	
Peso	Bajo (< 0,3) – medio (0,3-0,45 g) – elevado (0,45-0,7 g) – muy elevado (> 0,7 g)
Forma (A)	Esférica (L/A < 1,4) – ovoidal (L/A = 1,4-1,8) – elíptica (L/A = 1,8-2,2) – alargada (L/A > 2,2)
Simetría (A)	Simétrico – ligeramente asimétrico – asimétrico
Simetría (B)	Simétrico – ligeramente asimétrico
Diámetro máximo del hueso (B)	Hacia la base – centrado – hacia el ápice
Ápice (A)	Apuntado – redondeado
Base (A)	Apuntada – truncada – redondeada
Superficie (B)	Lisa – rugosa – escabrosa
N° de surcos fibrovasculares	Bajo – medio – alto
Distribución de surcos fibrovasculares	Uniforme – agrupados junto a la sutura
Terminación del ápice	Con mucrón – sin mucrón

Cuadro 4.1. Resumen de los 31 caracteres morfológicos.

MATERIAL VEGETAL

Con todos los datos obtenidos en las encuestas, la bibliografía y la observación directa del árbol, los frutos y las hojas se eligió un olivo de cada variedad, que sirvió para tomar las muestras y realizar las medidas de los caracteres morfológicos.

Para la elección de los olivos de referencia se escogieron olivos en buen estado sanitario y en producción. Se tuvo en cuenta que fueran representativos de la variedad y que el tamaño de sus frutos fuera el normal típico de cada cultivar. En algunos casos, en variedades muy locales y de las que solo se encontraron algunos pocos ejemplares, no se pudo ser muy exigente con la calidad del material vegetal y se eligió el mejor olivo de los pocos posibles.

En el cuadro 4.2 se determina la localización de los olivos de referencia de cada una de las variedades que se estudiaron.

	Variedad	*Municipio*	*Pueblo*
1	'Albareta'	Santa María de Dulcis	Buera
2	'Alcampelina'	Peralta de Alcofea	Peralta de Alcofea
3	'Alía'	El Grado	Artasona
4	'Alquecerana'	Santa María de Dulcis	Buera
5	'Arbequina'	Peralta de Alcofea	Peralta de Alcofea
6	'Blancal'	Salas Altas	Salas Altas
7	'Cerruda'	El Grado	Artasona
8	'Gordal del Somontano'	Salas Altas	Salas Altas
9	'Injerto ('Empeltre')	Barbastro	Barbastro
10	'Mochuto'	Santa María de Dulcis	Buera
11	'Nación'	Estadilla	Estadilla
12	'Negral de Bierge'	Bierge	Bierge
13	'Neral'	Alquézar	Alquézar
14	'Olivera de Nadal'	Colungo	Colungo
15	'Panseñera'	Alquézar	Alquézar
16	'Piga'	Estadilla	Estadilla
17	'Royeta de Asque'	Colungo	Asque
18	'Sevillano' ('Caspolina')	Barbastro	Cregenzán
19	'Verdeña'	Bierge	Bierge

Cuadro 4.2. Localización de los olivos de referencia.

Una vez elegidos los descriptores morfológicos y los olivos de referencia de cada una de las variedades, se llevaron a cabo las observaciones y las mediciones de todos los caracteres descriptivos. Estas observaciones se efectuaron en el otoño del año 2004 para árbol, hojas, fruto y endocarpo. En la primavera de 2005 se realizó la toma de datos para los caracteres relativos a la inflorescencia. Con los datos obtenidos de las mediciones se calcularon los valores medios de los caracteres cuantitativos, utilizando el valor medio de las 40 mediciones de hojas, frutos, endocarpos e inflorescencias.

DESCRIPCIÓN FINAL COMPLETA DE LA VARIEDAD

En la descripción final de la variedad, además de la descripción morfológica, se incluyeron algunos caracteres agronómicos. En las encuestas de los agricultores se preguntó sobre algunos de estos caracteres, como inicio de la maduración, resistencia al desprendimiento del fruto, resistencia al frío, productividad, alternancia, etcétera. En las encuestas a las almazaras se preguntó principalmente por el rendimiento de cada una de las variedades y por la zona de procedencia de estas. También se determinó si la variedad se usa para consumo directo, y en este caso si es para verdeo o para oliva negra curada con sal.

Se incluyó también su capacidad de enraizamiento por estaquillado semileñoso. El resultado se obtuvo del ensayo realizado en la primavera del año 2005, con todas las variedades del Somontano. Se clasificaron, según el porcentaje de estaquillas enraizadas, en cuatro categorías: ausente, baja (< 20%), media (20-60%), alta (> 60%).

La descripción final completa de cada una de las variedades se encuentra en los capítulos 6, 7 y 8 de este libro, y en ella se incluye:

- Nombre de la variedad y sinonimias.
- Zonas donde se cultiva.
- Caracteres agronómicos.
- Capacidad de enraizamiento.
- Rendimiento en almazara.
- Usos del fruto para consumo directo.
- Características del aceite.
- Mapa de los municipios donde se cultiva.
- Cuadro resumen de los 31 caracteres morfológicos (en él se incluye una foto de hoja, fruto y endocarpo, los dos últimos a escala real).

5. CLASIFICACIÓN DE LAS VARIEDADES Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el Somontano hay una gran diversidad de variedades y muchas de ellas se localizan en zonas muy pequeñas en torno a su lugar de origen. Hay una gran diferencia entre las variedades que encontramos en los pueblos de la comarca, siendo los olivos de una localidad completamente diferentes a los que encontramos en otra. Se han dividido en tres grupos según su importancia: variedades principales, secundarias y locales.

VARIEDADES PRINCIPALES

Llamamos *variedad principal* a la más importante por número de olivos en un área determinada. Podemos dividir la comarca en cuatro zonas según la que predomina en cada una de ellas, como podemos apreciar en el mapa de la figura 5.1. Las variedades principales en la comarca del Somontano son 'Alquecerana', 'Arbequina', 'Injerto' y 'Verdeña'.

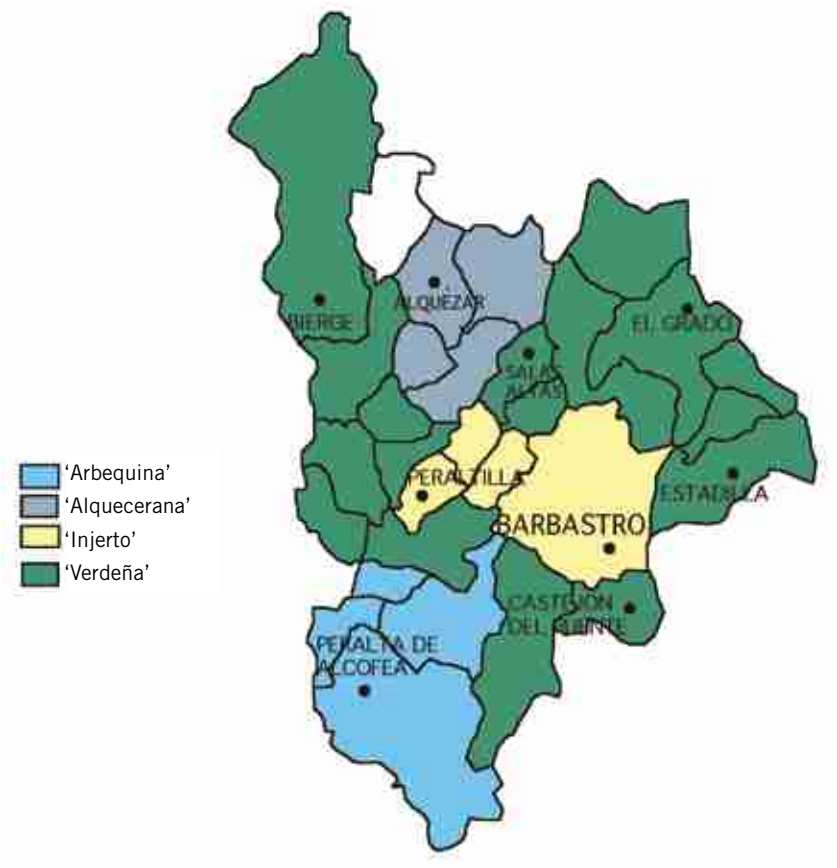

Figura 5.1. Variedades principales.

VARIEDADES SECUNDARIAS

Tienen cierta importancia en su zona de difusión, pero en ningún caso son la variedad dominante. En la figura 5.2 podemos ver la distribución de las variedades secundarias de la comarca: 'Blancal', 'Cerruda', 'Negral de Bierge', 'Neral' y 'Piga'.

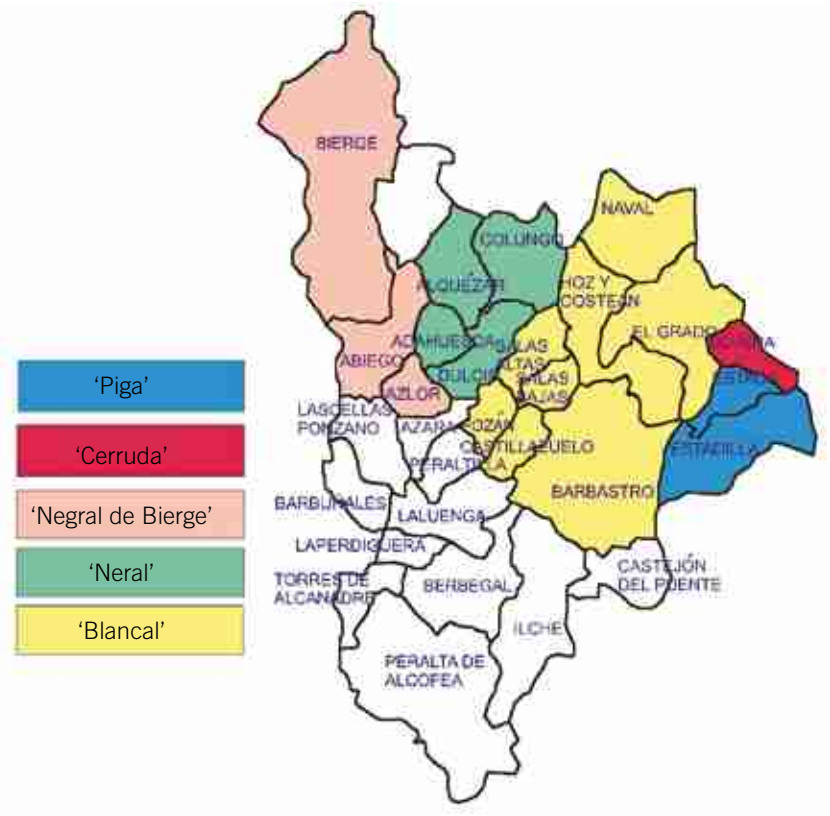

Figura 5.2. Variedades secundarias.

VARIEDADES LOCALES

Su importancia o su área de distribución son muy pequeñas. En el mapa de la figura 5.3 vemos la situación de las variedades locales en la comarca del Somontano: ‘Albareta’, ‘Alcampelina’, ‘Alía’, ‘Gordal del Somontano’, ‘Mochuto’, ‘Nación’, ‘Pansereña’, ‘Royeta’ y ‘Sevillano’.

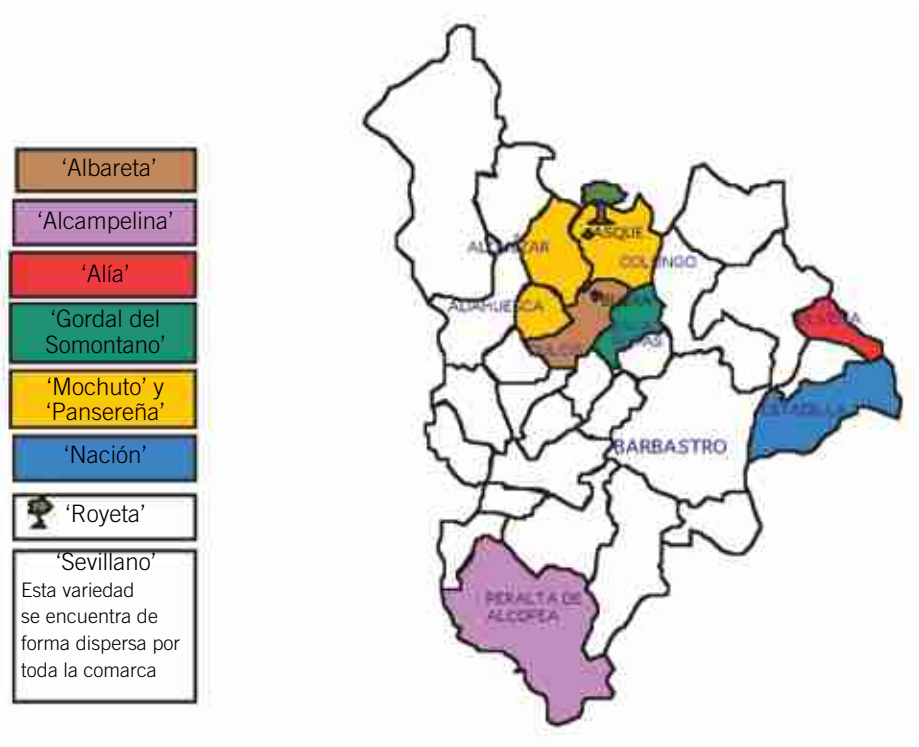

Figura 5.3. Variedades locales.

La 'Olivera de Nadal'

Este olivo es un árbol monumental que se encuentra en el pueblo de Colungo. Aunque al principio se consideró que podría pertenecer a una variedad local, se ha comprobado que no existe ningún olivo con los mismos caracteres morfológicos en la zona. Podemos hablar pues de un olivo único que probablemente nació de una semilla y se ha conservado durante cientos de años por sus buenas características agronómicas. En la figura 5.4 podemos ver la situación de la 'Olivera de Nadal' en la comarca del Somontano.

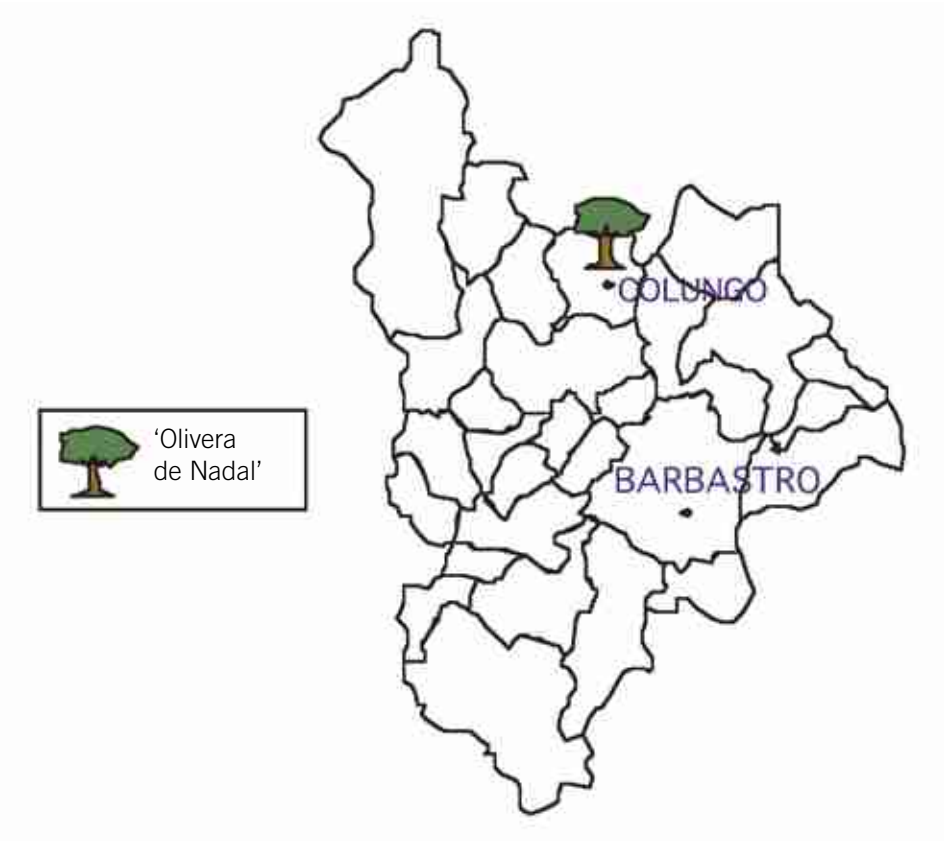

Figura 5.4. Situación de la 'Olivera de Nadal' en la comarca.

6. VARIEDADES PRINCIPALES

'ALQUECERANA'

Esta variedad debe su nombre a su origen en el pueblo de Alquézar y se la denomina también 'Alquezrana'. En Alquézar y algunos pueblos cercanos como Asque, Radiquero, Adahuesca, Colungo, Buera, Huerta de Vero y Alberuela de la Liena es la variedad principal. En Bierge también encontramos estos olivos, pero en esta localidad es la segunda variedad en importancia después de la 'Verdeña'. En los pueblos de Colungo y Asque recibe el nombre de 'Manzanilla'. En el mapa de la figura 6.1 podemos ver los municipios del Somontano donde se localiza este cultivar.

Tres investigadores ha hecho referencia a la variedad 'Alquecerana' en sus trabajos, que podemos considerar históricos.

El primero de ellos es Félix de Azara, quien en su trabajo realizado a principios del siglo XIX describe estos olivos, de los que afirma que abunda veinte veces más que el resto de variedades de la zona, con estas palabras: «La Manzanilla tiene las ramas derechas y las hojas claras que dejan paso al sol y al aire, y necesitan poca poda porque espesan poco. El fruto llega apenas a un volumen medio, y maduran tarde. Aquí se la considera la más fina y produce regularmente cada año» (Baulny, 1968). Esta descripción es muy acertada y define algunas de las características de esta variedad con precisión. La densidad del olivo es clara y el porte erguido, con una marcada tendencia al crecimiento vertical. En cuanto a la regularidad de producción, es bastante constante; se trata de la más regular de las variedades de la zona. El fruto es de tamaño medio y su maduración es tardía.

En segundo lugar, José Manuel Priego le da el nombre de 'Manzanilla Alquecerana' y utiliza también la denominación científica con el nombre *Olea europaea* L. *pomiformis*, (Priego, 1930). Esta denominación agrupaba todas las variedades cuyo fruto tenía forma de manzana, llevando a confusión, ya que hoy existen 15 variedades que se denominaron así. Este autor, en un libro posterior (Priego, 1935), ya observa caracteres diferenciales entre los olivos que el llamó 'Manzanilla alquecerana' y la 'Manzanilla de Sevilla', calificándolos de «formas circunstanciales o regionales». Priego ve dos diferencias importantes en la 'Alquecerana' con respecto a la 'Manzanilla' de la zona de Sevilla: la forma de la hoja, cuya relación longitud/anchura es menor y el fruto que es de menor tamaño.

Por su parte, Palá y Ferrando describen dos variedades distintas, una con el nombre de 'Manzanilla', *Olea europaea* L. *pomiformis*, y la otra con el de 'Alquecerana'. Sin embargo, consideran que podrían ser la misma variedad. En la siguiente frase textual, refiriéndose a la alquecerana, dicen: «quizá se trate de una subvariedad de la "Manzanilla", consecuencia, la "Alquecerana", de una modificación radical de aquella, por el cultivo seguido en Alquézar, Adahuesca, etc., hasta la fecha, y necesidad de adaptación a un medio tan sui géneris como el de los pueblos antes mencionados» (Palá y Ferrando, 1933).

Con las observaciones y mediciones realizadas en mi estudio, considero la misma variedad los olivos denominados 'Alquecerana' en Alquézar, Adahuesca, Buera, Bierge, etcétera, que los llamados 'Manzanilla' en Colungo y Asque. He creído más adecuado utilizar el nombre de 'Alquecerana', ya que es más conocido en la comarca y evita confusiones con la denominación 'Manzanilla', muy utilizada en otras variedades muy extendidas, como la 'Manzanilla' de Sevilla.

Encontramos también una referencia actual que describe esta variedad como de gran porte y fruto redondeado y considera que la superficie de la 'Alquecerana' es de 440 hectáreas (Abós, 1990).

Como todas las que se encuentran en torno al pueblo de Alquézar —'Mochuto', 'Neral' y 'Panseñera'—, es una variedad muy antigua. No ha habido cambios en ninguna de las de esta zona, ya que las mismas citadas y descritas por Félix de Azara en 1818 son las que encontramos ahora en estos pueblos. Solo aparecen algunos olivos de la variedad 'Injerto', que se han implantado en su mayoría sobre pies de la dominante en esta zona: la 'Alquecerana'.

El olivo tiene vigor elevado, porte erguido y densidad clara, como podemos ver en la foto 6.1. Es muy característica de esta variedad la gran tendencia al crecimiento vertical de sus ramas. Encontramos grandes olivos con viejos pies agrietados por el paso del tiempo pero que todavía siguen en producción, lo que nos da idea de la antigüedad de esta variedad en el Somontano.

Foto 6.1. Porte de 'Alquecerana' (Buera, 19-11-04).

Es una variedad importante, ya que es la principal en un área de la comarca en torno al pueblo de Alquézar. En esta zona los aceites provienen en su mayor parte de olivas de esta variedad, y son aromáticos y de un intenso color verde. En relación con las variedades de la zona, la 'Alquecerana' es de producción constante, es decir, que produce de manera bastante regular todos los años teniendo en cuenta la

natural tendencia a la vecería del olivo. Sus olivas son usadas exclusivamente para la producción de aceite. El rendimiento en almazara se considera alto y suele ser de entre el 22 y el 25%.

En el ensayo de enraizamiento se ha obtenido en un 60% de estaquillas enraizadas con tratamiento de AIB, por tanto su capacidad de enraizamiento se considera media. Sus hojas son de longitud corta y anchura media, y su forma es elíptica. El color general del olivo es verde grisáceo.

El fruto es de tamaño medio y forma ovoidal, y tiene lenticelas escasas y pequeñas que son prácticamente inapreciables. Es de maduración muy tardía, y algunos frutos no llegan a coger el color negro de maduración y se quedan de color violeta. La resistencia al desprendimiento del fruto es elevada. En la foto 6.2 podemos apreciar la forma elíptica de la hoja, el fruto verde y maduro y el endocarpo de superficie lisa de la alquecerana.

Foto 6.2. Hoja, fruto y endocarpo de 'Alquecerana' (Buera, 19-11-04).

Figura 6.1. Municipios del Somontano donde se encuentra la variedad de olivo 'Alquecerana'.

Descripción morfológica

ÁRBOL		
Vigor	Elevado	
Porte	Erguido	
Densidad	Clara	
HOJAS		
Forma	Elíptica	
Longitud	Corta	
Anchura	Media	
Curvatura longitudinal del limbo	Plana	
INFLORESCENCIA		
Longitud	Corta	
N° de flores por inflorescencia	Bajo	
FRUTO		E: 1/1
Peso	Medio	
Forma	Ovoidal	
Simetría (A)	Ligeramente asimétrico	
Posición del diámetro máximo del fruto (B)	Centrado	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Truncada	
Pezón	Ausente	
Presencia de lenticelas	Escasas	
Tamaño de las lenticelas	Pequeñas	
Color del fruto	Negro	
Inicio del enverado	Uniforme	
ENDOCARPO		E: 1/1
Peso	Elevado	
Forma (A)	Elíptica	
Simetría (A)	Ligeramente asimétrico	
Simetría (B)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del hueso (B)	Hacia el ápice	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Apundada	
Superficie (B)	Lisa	
N° de surcos fibrovasculares	Medio	
Distribución de los surcos fibrovasculares	Uniforme	
Terminación del ápice	Con mucrón	

'ARBEQUINA'

La 'Arbequina' es una variedad muy conocida en España e incluso en todo el mundo. Se han realizado nuevas plantaciones en Australia, Argentina, Estados Unidos, etcétera. El gran impulso de esta variedad se debe a sus buenas características agronómicas y a que es la variedad más adecuada para el cultivo superintensivo del olivo, con elevadas densidades de plantación.

Proviene de la localidad de La Alberca, en la provincia de Lérida, y está muy extendida en Cataluña, siendo la variedad principal en algunas denominaciones de origen, como Les Garrigues y Siurana.

En Aragón está extendida en muchas zonas y es la variedad más importante en algunas comarcas, como la zona del Bajo Jalón y la comarca de los Monegros. En la Denominación de Origen de Aceite del Bajo Aragón también hay olivos de arbequina, aunque la principal es la variedad de empeltre.

En la comarca del Somontano se localiza como variedad principal en la zona sur, principalmente en el pueblo de Peralta de Alcofea, donde más del 95% de los olivos son de la variedad 'Arbequina'. En la foto 6.3 podemos ver un olivar en la zona sur de la comarca. En el resto del Somontano no hay olivos antiguos de esta variedad; sin embargo, existen plantaciones nuevas, ya que este cultivar está en clara expansión por toda la comarca. Se ven pequeños campos con nuevas plantaciones en huertos y grandes campos de plantaciones superintensivas con fertirrigación y esmerados tratamientos fitosanitarios. En el mapa de la figura 6.2 se muestran los municipios del Somontano donde se localiza de manera importante esta variedad.

Foto. 6.3. 'Arbequina' en secano (Peralta de Alcofea, 23-11-04).

El fruto es de peso bajo, de forma esférica, simétrico y el diámetro máximo se encuentra desplazado hacia la base. El ápice es redondeado, la base truncada y carece de pezón. La resistencia al desprendimiento del fruto es elevada. El inicio del enverado se produce por el ápice, como podemos apreciar en la foto 6.4.

Foto. 6.4. Inicio del enverado en 'Arbequina' (Barbastro, 20-11-04).

El olivo es de porte llorón, vigor bajo y densidad media. La arbequina tiene unas excelentes características agronómicas: una precoz entrada en producción, una productividad elevada y constante, y una baja tendencia a la vecería. Estas buenas cualidades, unidas a su bajo vigor, han llevado a utilizar la 'Arbequina' para las nuevas plantaciones en superintensivo. La elevada fuerza de retención del fruto y su pequeño tamaño dificultan su recolección con vibrador de troncos.

En el ensayo de enraizamiento se ha obtenido un 70% de estaquillas enraizadas con tratamiento de AIB; por tanto, su capacidad de enraizamiento se considera alta.

La hoja es de longitud y anchura medias, la curvatura longitudinal del limbo es epinástica, como podemos ver en la foto 6.5.

Foto. 6.5. Hoja epinástica de 'Arbequina' (Barbastro, 17-09-05).

En el sur de la comarca los olivos son antiguos, de más de 40 años, el cultivo es en secano y el marco de plantación grande (200 olivos/hectárea). La oliva se recoge a ordeño, bien a mano o con peines (foto 6.6). La producción se dedica en general al autoconsumo, siendo un cultivo en regresión.

Foto. 6.6. Recolección de olivas con peine en Peralta de Alcofea (23-11-04).

El aceite de 'Arbequina' se considera de buenas cualidades organolépticas, pero presenta baja estabilidad. El rendimiento en almazara es medio, generalmente de entre el 20 y el 22%.

Figura 6.2. Municipios del Somontano donde se encuentra la variedad de olivo 'Arbequina'.

Descripción morfológica

ÁRBOL		
Vigor	Bajo	
Porte	Llorón	
Densidad	Media	
HOJAS		
Forma	Elíptico-lanceolada	
Longitud	Corta	
Anchura	Media	
Curvatura longitudinal del limbo	Epinástica	
INFLORESCENCIA		
Longitud	Media	
N° de flores por inflorescencia	Bajo	
FRUTO		
Peso	Bajo	
Forma	Esférica	
Simetría (A)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del fruto (B)	Hacia la base	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Truncada	
Pezón	Ausente	
Presencia de lenticelas	Escasas	
Tamaño de las lenticelas	Pequeñas	E: 1/1
Color del fruto	Negro	
Inicio del enverado	Ápice	
ENDOCARPO		
Peso	Medio	
Forma (A)	Ovoidal	
Simetría (A)	Simétrico	
Simetría (B)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del hueso (B)	Centrado	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Truncada	
Superficie (B)	Lisa	
N° de surcos fibrovasculares	Medio	E: 1/1
Distribución de los surcos fibrovasculares	Uniforme	
Terminación del ápice	Con mucrón	

‘INJERTO’ (‘EMPELTRE’)

Origen y expansión

El origen de esta variedad, denominada fuera de la comarca del Somontano ‘Empeltre’, se encuentra en el Bajo Aragón. En la foto 6.7 podemos ver un gran olivo de esta variedad cerca de Alcañiz, zona de origen de ‘Empeltre’.

La primera referencia escrita que he encontrado, en la que se describen algunas características de esta variedad, aparece en un libro sobre los cultivos de Alcañiz, donde se denominan *ingertos*: «olivos ingertos. Estos olivos dan fruto todos los años como las viñas y los pimpollos nacidos de las zuecas pueden al segundo o tercer año enjertarse allí mismo» (Ardid, 1640).

Foto. 6.7. Gran ‘Empeltre’ en Alcañiz (22-10-05).

Es interesante destacar que el nombre *ingerto* es el usado en la primera referencia escrita de esta variedad. Esta denominación proviene de su forma de propagación, el injertado sobre pies de otras variedades o de acebuche, y es el nombre que se emplea en el Somontano. La denominación más extendida, ‘Empeltre’, tiene el mismo origen y viene de la palabra catalana *empelt*, que significa ‘injerto’.

A comienzos del siglo XVIII el injerto llegó a Zaragoza procedente de la *tierra baxa*, pero hasta el año 1759 no se tomó con actividad la multiplicación de empeltres. A

finales de siglo ya estaba extendido por la provincia de Zaragoza, donde se trata de una variedad de producción muy elevada y constante. Estos olivos se han injertado sobre la variedad local llamada *royal*, que constituye toda la antigua población. Se considera que el empeltre es la especie más noble y tiene cuatro notables ventajas frente a la royal:

1. Que da cosecha todos los años, aunque la una es menos copiosa que la precedente.
2. Que empieza a echar fruto a los 5 ó 6 años, cuando el Royal tarda 10 ó 12.
3. Que la aceituna del empeltre sazona un mes antes y así queda menos expuesta a deteriorarse con las escarchas.
4. Que el fruto es tan suave y delicado, que basta cogerlo en sazón, y molerlo luego para obtener un excelente aceite. (Asso, 1798)

Para la propagación se procedía de la siguiente manera: «Si se quiere hacer planteles de Empeltres, se toma el canutillo de estos y se injerta aunque sea en el brote de una astilla de Royal. En teniendo los planteles 3 ó 4 años se transplantan adonde deben permanecer cortándoles la punta de la guía».

La primera referencia de estos olivos en el Somontano aparece en un documento del corregidor de Barbastro: «Sería muy adecuado echar mano del injerto y la empeltrería para el aumento y la regularidad de la oliva» (Laredo, 1783).

A principios del siglo XX esta variedad se había extendido por casi todos los pueblos de la comarca, pero de forma importante solo se encontraba en Barbastro, donde ya era la variedad principal con un 65% de los olivos, en Pozán de Vero con un 55% y en Castillazuelo con un 45% (Palá y Ferrando, 1933).

En la actualidad ha seguido aumentando la importancia de esta variedad en el Somontano. Es el cultivar dominante con más del 80% de los olivos en Barbastro. También lo es en otros pueblos cercanos, como Castillazuelo, Pozán de Vero y Peraltilla. En localidades como Costean, Salas Altas, Olvena, Abiego, Hoz, etcétera, es mayor la cantidad de olivos de la variedad injerto en la actualidad que en 1933. Podemos afirmar, pues, que esta variedad ha ido aumentando su importancia en el Somontano durante todo el siglo XX.

En el gráfico de la figura 6.3 podemos ver el origen y la extensión de la variedad empeltre en Aragón.

Descripción

El 'Injerto' es una variedad extendida por casi todas las comarcas de Aragón. También se encuentra en otras zonas de España, como Tarragona, Navarra y Mallorca. Fuera de España se han realizado algunas plantaciones en Argentina.

En el Somontano se encuentra prácticamente en todos los pueblos. En Barbastro y algunas localidades de alrededor como Castillazuelo, Pozán de Vero y Peraltilla es la variedad dominante y supone más del 70% de los olivos. En la zona donde la variedad principal es la 'Alquecerana', Alquézar, Colungo, Buera, Huerta de Vero y Adahuesca, se encuentran muy pocos olivos 'Injerto'. En la figura 6.4 podemos ver los municipios del Somontano donde esta variedad es la principal o tiene cierta importancia.

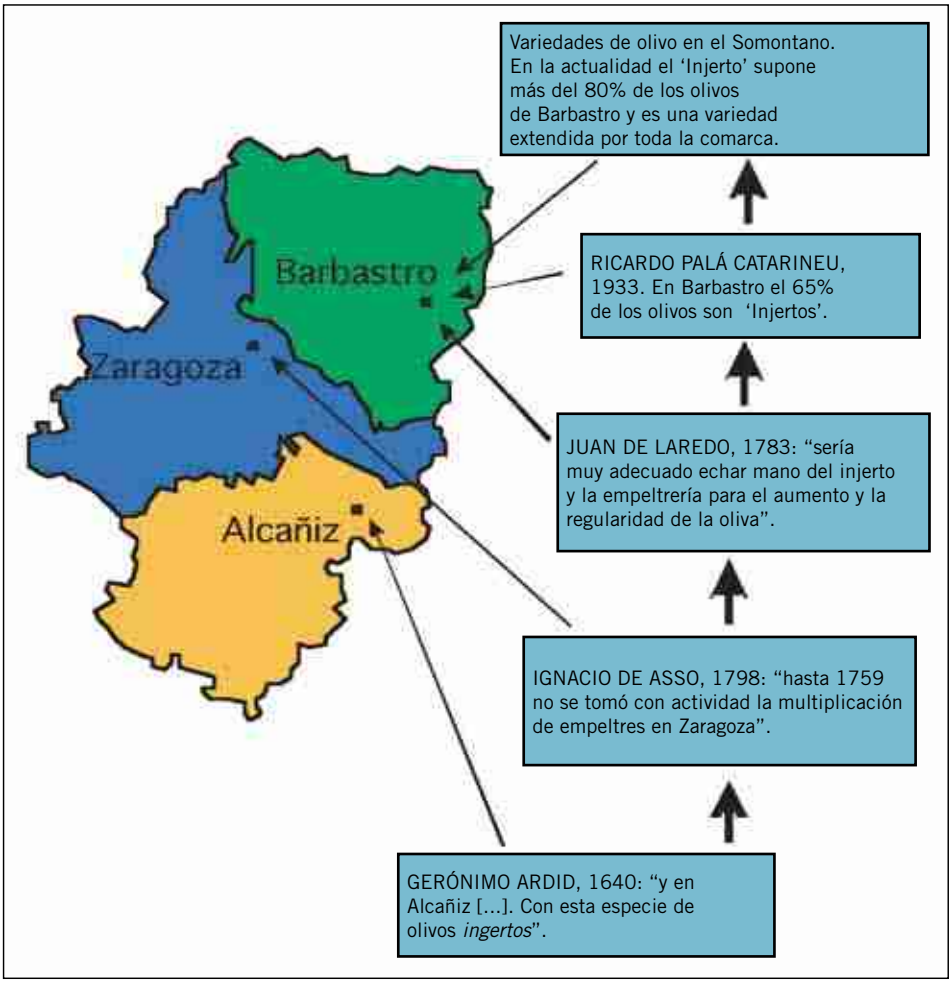

Figura 6.3. Origen y extensión de la variedad 'Injerto' en Aragón.

Este cultivar se denomina con otros nombres en otras comarcas: 'De aceite' en Tarazona, 'Aragonesa' en Tortosa, Vinaroz y Vall d'Alba, 'Común' en Soler, 'Fina' en Belchite, 'Mallorquina' en Artá y Manacor, 'Navarro' en Belvis de Jara, 'Negral' en Ejea de los Caballeros, 'Payesa' en Ibiza, 'Terra alta' en Mora d'Ebre, 'Vera' en Caspe y 'Zaragozana' en Calatayud.

En Teruel hay una denominación de origen de aceite que principalmente emplea olivas de esta variedad, con un mínimo del 80% de 'Empeltre', llamada *Aceite del Bajo Aragón*. La norma que regula esta denominación de origen indica respecto a las variedades de aceituna lo siguiente (Aragón, 2000):

Las variedades de aceituna aptas para la elaboración de aceites protegidos por la Denominación de Origen «Aceite del Bajo Aragón» son 'Empeltre', 'Arbequina' y 'Royal' de la especie *Olea europaea* L. De estas variedades, la 'Empeltre' participará en la elaboración de aceites protegidos en una proporción mínima del 80 por ciento y la Arbequina y Royal no podrán superar el 20 por ciento.

Es una variedad que tiene una baja capacidad de enraizamiento y normalmente se propaga por medio del injertado. En el Somontano, estos olivos están casi siempre injertados sobre pies de verdeña, la variedad más antigua en la comarca. El 'Empeltre' se ha ido extendiendo en el Somontano a partir de los primeros olivos que se injertaron en Barbastro.

El árbol es de porte erguido, copa espesa y vigor elevado. La hoja es de tamaño medio, plana y de forma elíptico-lanceolada. En la foto 6.8 podemos ver la tendencia al crecimiento vertical de los ramos, típica de los olivos de porte erguido.

Foto 6.8. Porte de 'Injerto' (Barbastro, 1-09-04).

El fruto es de color negro en maduración, de tamaño medio, forma alargada y ligeramente asimétrico, en la foto 6.9 podemos apreciar el color negro del fruto maduro del empeltre. El inicio del enverado se produce por el ápice. El diámetro transversal máximo es circular y está centrado. Tiene la base truncada y el ápice redondeado.

En el ensayo de enraizamiento se ha obtenido un 15% de estaquillas enraizadas con tratamiento de AIB; por tanto, su capacidad de enraizamiento se considera baja.

Esta variedad es de productividad elevada y constante todos los años. Es sensible al frío, sobre todo si la comparamos con la 'Verdeña', que es extraordinariamente resistente. Se adapta bien a suelos pobres y es resistente a la sequía.

Los frutos son de maduración temprana y presentan una baja resistencia al desprendimiento, por lo que es una variedad de características excelentes para ser recogida mediante vibrador y paraguas invertido. Este sistema de recogida de la oliva permite automatizar la recolección de la aceituna; para ello lo mejor es preparar los olivos a un solo pie.

Foto 6.9. Fruto maduro de 'Injerto' (Barbastro, 9-11-05).

En el Somontano sus olivas se consideran dulces y se emplean, además de para aceite, para aliño con sal al sereno. De esta manera se curan y luego son aliñadas al gusto de cada casa: con ajo, con hierbas aromáticas, etcétera.

El rendimiento en almazara se considera alto y suele ser de entre el 21 y el 24%. El aceite de injerto tiene un atractivo color que oscila entre el amarillo dorado y el oro viejo. Su gusto es frutado al principio de la campaña, recordando su sabor y aroma la fragancia del fruto del olivo, y en el transcurso de la misma se vuelve ligeramente dulce, transparente y con un sabor suave muy agradable. Es muy apropiado para consumo directo, en ensaladas y otros platos de aliño.

Figura 6.3. Municipios del Somontano donde se encuentra la variedad de olivo 'Injerto'.

Descripción morfológica

ÁRBOL		
Vigor	Elevado	
Porte	Erguido	
Densidad	Espesa	
HOJAS		
Forma	Elíptico-lanceolada	
Longitud	Media	
Anchura	Media	
Curvatura longitudinal del limbo	Plana	
INFLORESCENCIA		
Longitud	Media	
N° de flores por inflorescencia	Bajo	
FRUTO		E: 1/1
Peso	Medio	
Forma	Alargada	
Simetría (A)	Ligeramente asimétrico	
Posición del diámetro máximo del fruto (B)	Centrada	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Truncada	
Pezón	Ausente	
Presencia de lenticelas	Abundantes	
Tamaño de las lenticelas	Pequeñas	
Color del fruto	Negro	
Inicio del enverado	Ápice	
		E: 1/1
ENDOCARPO		
Peso	Elevado	
Forma (A)	Alargada	
Simetría (A)	Asimétrico	
Simetría (B)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del hueso (B)	Hacia el ápice	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Apuntada	
Superficie (B)	Rugosa	
N° de surcos fibrovasculares	Alto	
Distribución de los surcos fibrovasculares	Uniforme	
Terminación del ápice	Con mucrón	

‘VERDEÑA’

Es una variedad muy antigua; hay olivos con grandes pies de ‘Verdeña’ y cientos de años que siguen en producción en amplias zonas del Somontano. Es la principal en muchos pueblos de la comarca: Bierge, Salas Altas, Costean, El Grado, Estada, Estadilla, etcétera. En el resto de la comarca también encontramos esta variedad, aunque no sea la principal. En la única zona en la que prácticamente no la hay es en la zona de Alquézar, donde predomina la ‘Alquecerana’ y otras variedades locales. En la figura 6.6 podemos ver dónde se localiza la verdeña dentro de la comarca.

Es actualmente la variedad más importante de la comarca pero, hace 220 años, antes de la introducción de las variedades ‘Injerto’ en Barbastro y ‘Arbequina’ en la zona sur de la comarca, su importancia todavía era mayor. En Barbastro el ‘Empeltre’ se injertó sobre pies de ‘Verdeña’, que era la principal en aquella época. En la zona sur de la comarca encontramos mayoritariamente ‘Arbequina’; los olivos que encontramos de esta variedad tienen todos una edad parecida y probablemente han sido plantados hace unos 100 años. Sin embargo, los olivos antiguos que vemos muchas veces en los márgenes de los campos y semiabandonados son olivos de ‘Verdeña’. Por tanto, podemos calificar esta variedad como la original del Somontano.

Se encuentra en casi toda la provincia de Huesca: desde Loarre hasta Loporzano, Angüés, Barbastro, Monzón, Binéfar, Tamarite de Litera, si recorremos la provincia de oeste a este, así como desde Peralta de Alcofea hasta Castillazuelo, Naval, Abizanda, de sur a norte. En todo el Somontano recibe la denominación de ‘Verdeña’ (foto 6.10). En otras zonas de la provincia de Huesca encontramos algunas sinonimias para esta variedad: ‘Manzanilla’ en la Hoya de Huesca (foto 6.11), ‘Del País’ en Monzón y ‘De Planta’ en Alcampell (foto 6.12).

Esta variedad se extiende también fuera de los límites de la provincia de Huesca y se ha localizado en el valle del Jalón (provincia de Zaragoza). Se ha encontrado en La Almunia de Doña Godina (foto 6.13) y Morata de Jalón con la denominación de ‘Verdilla’, y en el pueblo de La Muela con la denominación de ‘Verdala’.

En la figura 6.5 podemos ver los pueblos de Aragón en los que se ha encontrado la variedad verdeña. Se han hallado olivos de esta variedad también en Cataluña, en la localidad de Almacelles.

Se usa, generalmente, para aceite, pero en algunas casas del Somontano también es usada para aliño en verde. Su carne es consistente y se mantiene esta consistencia una vez curada, lo que le da una sensación crujiente, que en algunas casas se considera una buena cualidad.

El olivo tiene vigor medio, porte abierto y densidad media. La hoja es de forma elíptico-lanceolada, longitud media y anchura media. Un carácter muy peculiar de la ‘Verdeña’ es la curvatura longitudinal del limbo, que es hiponástica (foto 6.14).

El fruto es de forma ovoidal, de tamaño medio, el ápice es redondeado, la base truncada y carece de pezón. Al madurar adquiere un color violeta oscuro sin llegar a coger color negro del todo, como podemos apreciar en la foto 6.15. El inicio del enverado se produce de manera uniforme por todo el fruto. Posee escasas lenticelas de tamaño grande que se distinguen claramente en el fruto verde.

Figura 6.5. Lugares de Aragón donde se ha encontrado 'Verdeña'.

Foto 6.10. 'Verdeña' (Estadilla, 15-11-03).

Foto 6.11. 'Verdeña', llamada 'Manzanilla' en Loarre (15-08-05).

Foto 6.12. 'Verdeña', llamada 'De planta' en Alcampell (21-11-03).

Foto 6.13. 'Verdeña', llamada 'Verdilla' en La Almunia de Doña Godina (22-10-05).

Es una variedad productiva pero muy alternante, ya que algunos años carga mucho y otros la cosecha es muy baja. Es de maduración tardía y tiene una elevada fuerza de retención del fruto. La 'Verdeña' es sensible al repilo: el año que hay bastante humedad se producen grandes daños en las hojas, lo que provoca defoliaciones que debilitan el árbol. Para evitar esto es necesario el tratamiento preventivo con cobre de los olivos. Es una variedad con una gran resistencia al frío. En la helada de 2001 resistió bastante bien las bajísimas temperaturas, sufriendo leves daños en los brotes; sin embargo, los olivos de las variedades 'Empeltre' y 'Arbequina' sufrieron graves daños en las ramas y en algunos de ellos hubo que hacer una poda severa e incluso renovarlos por completo.

En el ensayo de enraizamiento se ha obtenido un 85% de estaquillas enraizadas con tratamiento de AIB; por tanto, su capacidad de enraizamiento se considera alta.

El rendimiento en almazara del aceite es muy alto y suele ser de entre el 22 y el 26%. El aceite de 'Verdeña' tiene un color más verdoso que el aceite de injerto, es muy frutado. Es un aceite de cualidades organolépticas muy buenas, su frutado es muy fresco, huele a hojas verdes y a hierba. Tiene una gran estabilidad, ya que aguanta muy bien el paso del tiempo manteniendo sus cualidades y sin enranciarse.

'Verdeña' aparece como sinonimia de 'Royal de Calatayud' en un reciente libro sobre las variedades de olivo en España (Barranco *et al.*, 2005). Este autor cita como

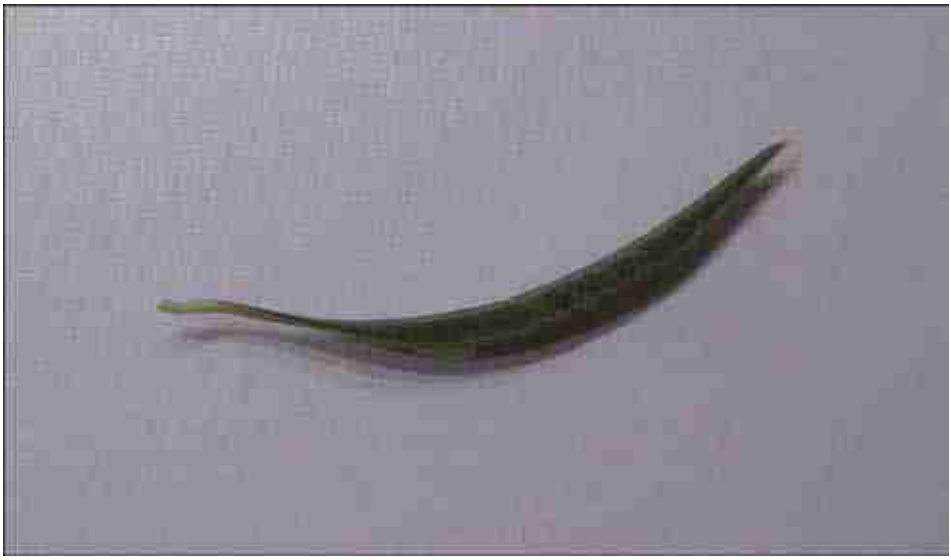

Foto 6.14. Curvatura longitudinal del limbo hiponástica.

sinónimas de 'Royal de Calatayud' también las denominaciones de 'Verdilla' y 'De Planta', que también han sido identificadas en la prospecciones realizadas en este trabajo como sinonimias de 'Verdeña'. La descripción morfológica y los caracteres agronómicos son prácticamente coincidentes entre el trabajo de Barranco y este estudio sobre los olivos del Somontano. Podemos considerar pues, 'Royal de Calatayud' y 'Verdeña' la misma variedad.

Sin embargo, la denominación 'Royal de Calatayud' para nombrar esta variedad está escasamente extendida. En las prospecciones realizadas por el valle del Jalón he visto olivos que tenían todos los caracteres de verdeña y que en la zona se denominaban 'Verdilla', siendo escaso el número de olivos de esta variedad. No he

Foto 6.15. Frutos en distintos estados de madurez (El Grado, 8-11-05).

encontrado por esta zona ninguna referencia sobre 'Royal de Calatayud', teniendo en cuenta que solo he visitado los pueblos de Rueda de Jalón, La Almunia de Doña Godina y La Muela.

También me he desplazado al pueblo turolense de Alloza, donde tenía algunos datos de que la variedad principal en este pueblo era la 'Royal de Calatayud'. He encontrado una variedad local llamada 'Royal' por su fruto rojizo; esta es distinta de la 'Verdeña' y en el pueblo nadie ha oído nunca llamar a su variedad local 'Royal de Calatayud'.

Donde esta variedad es importante es en el Somontano, siendo todavía hoy la variedad principal en muchos pueblos. En otras comarcas de la provincia de Huesca, como La Litera, Cinca Medio y Hoya de Huesca, también encontramos una gran cantidad de 'Verdeña'. Considero que sería más adecuada la utilización de 'Verdeña' para denominar esta variedad ya que es el nombre que se le da en la zona en la que es realmente importante.

Figura 6.6. Municipios del Somontano donde se encuentra la variedad de olivo 'Verdeña'.

Descripción morfológica

ÁRBOL		
Vigor	Medio	
Porte	Abierto	
Densidad	Media	
HOJAS		
Forma	Elíptico-lanceolada	
Longitud	Media	
Anchura	Media	
Curvatura longitudinal del limbo	Hiponástica	
INFLORESCENCIA		
Longitud	Corta	
N° de flores por inflorescencia	Bajo	
FRUTO		E:1/1
Peso	Medio	
Forma	Ovoidal	
Simetría (A)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del fruto (B)	Centrado	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Truncada	
Pezón	Ausente	
Presencia de lenticelas	Escasas	
Tamaño de las lenticelas	Grandes	
Color del fruto	Violeta	
Inicio del enverado	Uniforme	
ENDOCARPO		E:1/1
Peso	Elevado	
Forma (A)	Elíptica	
Simetría (A)	Ligeramente asimétrico	
Simetría (B)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del hueso (B)	Hacia el ápice	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Apuntada	
Superficie (B)	Rugosa	
N° de surcos fibrovasculares	Medio	
Distribución de los surcos fibrovasculares	Junto a la sutura	
Terminación del ápice	Con mucrón	

7. VARIEDADES SECUNDARIAS

‘BLANCAL’

Esta variedad se distingue por el aspecto blanquecino que presenta su ramaje, como podemos apreciar en la foto 7.1; por esto se la denomina ‘Blancal’ o ‘Blanca’. Las características del árbol son vigor medio, porte abierto y densidad clara.

Es una variedad muy apreciada para consumo como oliva negra. Para ello se cura al sereno con sal. Se trata de una oliva muy dulce y si se produce alguna helada temprana se puede comer prácticamente del árbol. En muchos pueblos se considera de mejor calidad que el ‘Injerto’ para aliño con sal, ya que es más dulce.

Foto 7.1. Porte de ‘Blancal’ (Abizanda, 6-09-06).

Madura pronto y la fuerza de retención del fruto es baja, por lo que hay que recogerla pronto; si no, nos encontraremos la mayor parte del fruto en el suelo.

El fruto es de forma ovoidal, de tamaño medio y de color negro en su maduración (foto 7.2). El inicio del enverado se produce por la base (foto 7.3). Tiene en la punta del ápice un pequeño pezón muy característico (foto 7.4).

Foto 7.2. Fruto maduro
(Pozán de Vero, 5-11-04).

Foto 7.3. Inicio del enverado
(Pozán de Vero, 5-11-04).

Se encuentra en la parte este y noreste de la comarca, principalmente en los municipios de Estadilla, Estada, Olvena, El Grado, Hoz y Costean, Salas Altas, Salas Bajas y Colungo (figura 7.1). También se encuentra en las comarcas del Sobrarbe y la Ribagorza.

En ninguno de estos pueblos es la variedad dominante, pero en la mayoría de ellos es la segunda o tercera en importancia, lo que determina una buena cantidad de estos olivos en el Somontano. Es muy antigua en la comarca; la mayor parte de los olivos son muy viejos y tienen grandes pies de varios cientos de años.

Esta variedad tiene muy buen rendimiento en almazara, que llega hasta el 24%; su aceite se considera de muy buena calidad.

En la mayoría de los pueblos en los que existe blancal la variedad dominante es 'Verdeña'. Si vemos una 'Verdeña' junto a un olivo 'Blancal', podemos apreciar claramente la diferencia del color de su ramaje: de color verde intenso en la 'Verdeña' y muy claro, blanquecino, en la 'Blancal'.

En el ensayo de enraizamiento se ha obtenido un 55% de estaquillas enraizadas con tratamiento de AIB; por tanto, su capacidad de enraizamiento se considera media.

Foto 7.4. Frutos, huesos y hojas de 'Blancal' (Salas Altas, 15-10-04).

Figura 7.1. Municipios del Somontano donde se encuentra la variedad de olivo 'Blancal'.

Descripción morfológica

ÁRBOL		
Vigor	Medio	
Porte	Abierto	
Densidad	Clara	
HOJAS		
Forma	Elíptico-lanceolada	
Longitud	Media	
Anchura	Media	
Curvatura longitudinal del limbo	Plana	
INFLORESCENCIA		
Longitud	Corta	
N° de flores por inflorescencia	Bajo	
FRUTO		E: 1/1
Peso	Medio	
Forma	Ovoidal	
Simetría (A)	Ligeramente asimétrico	
Posición del diámetro máximo del fruto (B)	Centrado	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Redondeada	
Pezón	Esbozado	
Presencia de lenticelas	Abundantes	
Tamaño de las lenticelas	Pequeñas	
Color del fruto	Negro	
Inicio del enverado	Base	
ENDOCARPO		E: 1/1
Peso	Elevado	
Forma (A)	Elíptica	
Simetría (A)	Ligeramente asimétrico	
Simetría (B)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del hueso (B)	Hacia el ápice	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Apuntada	
Superficie (B)	Lisa	
N° de surcos fibrovasculares	Alto	
Distribución de los surcos fibrovasculares	Uniforme	
Terminación del ápice	Con mucrón	

‘CERRUDA’

La variedad ‘Cerruda’ se encuentra solo en un área muy reducida de la comarca del Somontano (figura 7.2). La localizamos únicamente en los pueblos de El Grado, Olvena y Artasona. El olivo es de vigor medio, porte llorón y densidad espesa. Su nombre proviene de la elevada densidad de su ramaje: en la zona se dice que tiene las ramas cerradas. Podemos apreciar esta característica en la foto 7.5.

Foto 7.5. Porte de ‘Cerruda’ (Artasona, 12-11-04).

La hoja tiene forma elíptico-lanceolada, longitud media y anchura media, y la curvatura longitudinal del limbo es plana (foto 7.6). La inflorescencia es de longitud media y el número de flores por inflorescencia es también medio.

Es una variedad de producción media, constante en cuanto a la regularidad. Se considera resistente al repilo y sensible a la tuberculosis. Se trata de una variedad de elevada resistencia al frío.

En el ensayo de enraizamiento se ha obtenido un 60% de estaquillas enraizadas con tratamiento de AIB; su capacidad de enraizamiento se considera media.

El fruto es de tamaño medio, ligeramente asimétrico, de forma ovoidal, su base es redondeada y el ápice es también redondeado. Sus lenticelas son abundantes y grandes (foto 7.7) y carece de pezón. Es de maduración tardía y al madurar adquiere un color violeta oscuro.

El rendimiento en almazara es medio, normalmente de entre el 20 y el 22%, y su aceite se considera de buena calidad.

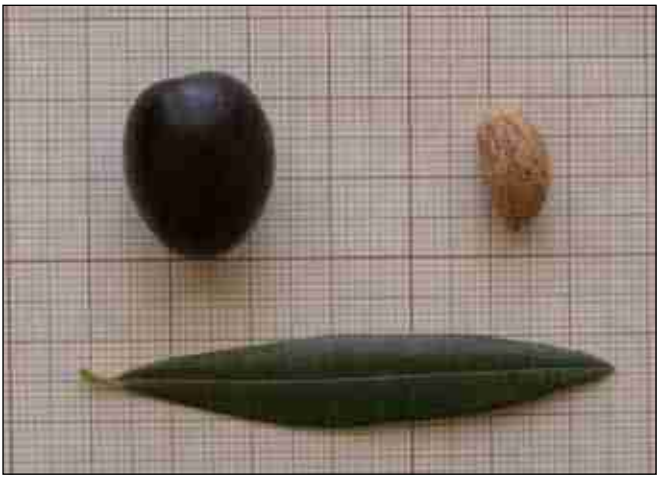

Foto 7.6. Fruto, endocarpo y hoja de 'Cerruda' (Artasona, 12-11-04).

Foto 7.7. Fruto de 'Cerruda', donde se pueden apreciar sus lenticelas (Artasona, 5-10-04).

Figura 7.2. Municipios del Somontano donde se encuentra la variedad de olivo 'Cerruda'.

Descripción morfológica

ÁRBOL		
Vigor	Medio	
Porte	Llorón	
Densidad	Espesa	
HOJAS		
Forma	Elíptico-lanceolada	
Longitud	Media	
Anchura	Media	
Curvatura longitudinal del limbo	Plana	
INFLORESCENCIA		
Longitud	Media	
N° de flores por inflorescencia	Medio	
FRUTO		
Peso	Medio	
Forma	Elíptica	
Simetría (A)	Ligeramente asimétrico	
Posición del diámetro máximo del fruto (B)	Hacia la base	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Redondeada	
Pezón	Ausente	
Presencia de lenticelas	Abundantes	E: 1/1
Tamaño de las lenticelas	Grandes	
Color del fruto	Violeta	
Inicio del enverado	Uniforme	
ENDOCARPO		
Peso	Elevado	
Forma (A)	Elíptica	
Simetría (A)	Ligeramente asimétrico	
Simetría (B)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del hueso (B)	Centrado	
Ápice (A)	Apuntado	
Base (A)	Redondeada	
Superficie (B)	Rugosa	E: 1/1
N° de surcos fibrovasculares	Medio	
Distribución de los surcos fibrovasculares	Junto a la sutura	
Terminación del ápice	Con mucrón	

‘NEGRAL DE BIERGE’

La negral de Bierge se localiza en una pequeña zona de la comarca del Somontano, en los pueblos de Bierge, Abiego y Alberuela de la Liena (figura 7.3). Se ha utilizado este nombre para evitar confusiones con otras dos variedades: la ‘Negral de Saviñán’, de la provincia de Zaragoza, y la denominada ‘Neral’, de la zona de Alquézar, en el Somontano.

Priego en 1930 llama a estas variedades, agrupadas bajo una misma denominación, *Olea europaea* L. *atro-rubens.* Las tres tienen en común la madurez temprana y el color negro intenso del fruto maduro; sin embargo, son variedades claramente distintas. Las diferencias entre ‘Negral de Bierge’ y ‘Neral’ se pueden apreciar en la descripción morfológica que se ha realizado en este trabajo con 31 caracteres descriptivos. La ‘Negral de Saviñán’ está descrita en otros trabajos (Barranco, 2005) y tiene marcadas diferencias con las otras dos variedades. Podemos ver de manera gráfica las diferencias del fruto entre estos cultivares en la fotos 2.6, 2.7 y 2.8 del capítulo 2.

El olivo tiene porte llorón, vigor medio y densidad espesa (foto 7.8). La hoja es proporcionalmente ancha, siendo de forma elíptica (foto 7.9).

Es de producción media y bastante regular cada año. Se trata de una variedad sensible a la tuberculosis y resistente al repilo. El fruto carga en largos ramos péndulos que son muy característicos de esta variedad, como podemos ver en la foto 7.8.

Foto 7.8. Ramos fructíferos péndulos de ‘Negral de Bierge’ (Bierge, 1-10-04).

El fruto es de tamaño medio, ligeramente asimétrico y de forma ovoidal. Tiene la base truncada y el ápice redondeado con pezón esbozado (foto 7.9). Es de maduración temprana y toma color negro al madurar. Se utiliza para aliño como oliva negra curada con sal, ya que se considera dulce. La ‘Negral de Bierge’ tiene una baja resistencia al desprendimiento del fruto.

En el ensayo de enraizamiento se ha obtenido un 75% de estaquillas enraizadas con tratamiento de AIB; por tanto, su capacidad de enraizamiento se considera alta.

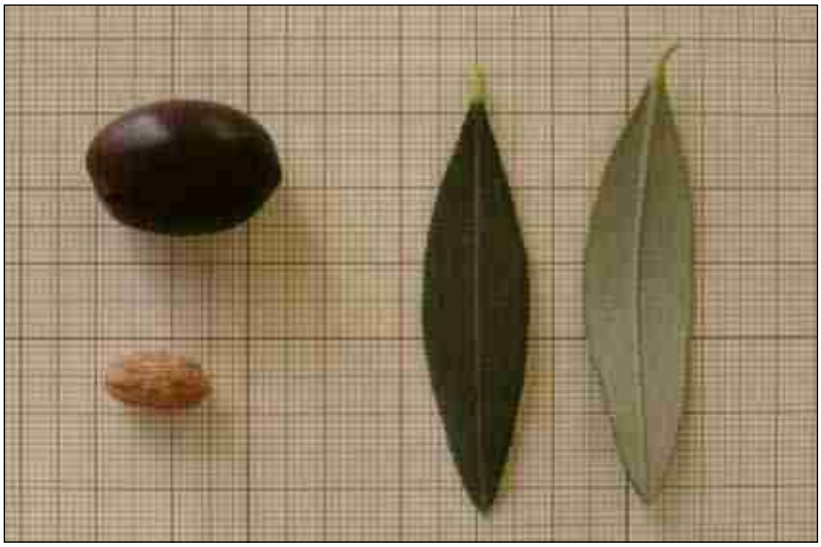

Foto 7.9. Fruto, hojas y endocarpo.

Figura 7.3. Municipios del Somontano donde se encuentra la variedad de olivo 'Negral de Bierge'.

Descripción morfológica

ÁRBOL		
Vigor	Medio	
Porte	Llorón	
Densidad	Espesa	
HOJAS		
Forma	Elíptica	
Longitud	Media	
Anchura	Media	
Curvatura longitudinal del limbo	Plana	
INFLORESCENCIA		
Longitud	Media	
N° de flores por inflorescencia	Medio	
FRUTO		
Peso	Medio	
Forma	Ovoidal	
Simetría (A)	Ligeramente asimétrico	
Posición del diámetro máximo del fruto (B)	Centrado	
Ápice (A)	Truncado	
Base (A)	Redondeada	
Pezón	Esbozado	E: 1/1
Presencia de lenticelas	Escasas	
Tamaño de las lenticelas	Pequeñas	
Color del fruto	Negro	
Inicio del enverado	Ápice	
ENDOCARPO		
Peso	Elevado	
Forma (A)	Elíptica	
Simetría (A)	Asimétrico	
Simetría (B)	Ligeramente asimétrico	
Posición del diámetro máximo del hueso (B)	Ápice	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Apuntada	E: 1/1
Superficie (B)	Rugosa	
N° de surcos fibrovasculares	Medio	
Distribución de los surcos fibrovasculares	Uniforme	
Terminación del ápice	Con mucrón	

'NERAL'

La 'Neral' es una variedad que solo se encuentra el Alquézar y algunos pueblos próximos como Asque, Colungo, Buera, Radiquero, Adahuesca y Alberuela de la Liena. Podemos ver su difusión en el mapa de la figura 7.4. Tiene cierta importancia en esta zona, donde la variedad principal es alquecerana, y puede considerarse la segunda en importancia en pueblos como Alquézar y Colungo.

Aunque recibe el nombre de 'Neral' y también el de 'Negral', se ha considerado más adecuado usar el primero, ya que es el utilizado en el pueblo de Alquézar, donde hay bastantes olivos de esta variedad de gran tamaño y muy antiguos. También se ha optado por esta denominación para evitar confusiones con la otra variedad que recibe el nombre de *negral*, que es la llamada 'Negral de Bierge'. Como ya se ha indicado anteriormente, son dos variedades claramente distintas, con diferencias claras en el porte del olivo, el fruto y el endocarpo. Podemos apreciar muy bien estas diferencias viendo los 31 caracteres descriptivos de cada una de las variedades y sus evidentes diferencias.

La única referencia escrita de esta variedad es de Félix de Azara en el año 1818 y describe la 'Neral' con estas palabras:

> Sus hojas son muy anchas, grandes y verde oscuro, y aunque no demasiado es un árbol grande, frondoso, casi tan alto como la Manzanilla y creo que resiste mejor al frío y sus olivas son bastante más grandes que la Manzanilla.
>
> Félix de Azara, *Los olivos de Alquézar* (Baulny, 1968)

Foto 7.10. Porte de 'Neral' de doble tronco (Alquézar, 23-10-04).

El olivo tiene vigor elevado, porte abierto y densidad espesa. Todos los que he localizado de esta variedad son grandes olivos muy antiguos; muchos de ellos tienen doble tronco, como podemos ver en la foto 7.10.

El fruto tiene forma esférica, es simétrico y tiene un tamaño grande; sus lenticelas son escasas y pequeñas (foto 7.11). La inflorescencia es de longitud corta y bajo número de flores (foto 7.12).

Foto 7.11. Fruto
(Alquézar, 9-11-04).

Foto 7.12. Inflorescencia
(Alquézar, 28-05-05).

Es una variedad de producción media y algo irregular. La maduración del fruto es temprana y adquiere color negro. Es un olivo sensible a la mosca y de elevada resistencia al frío.

En el ensayo de enraizamiento se ha obtenido un 30% de estaquillas enraizadas con tratamiento convencional de AIB; por tanto, su capacidad de enraizamiento se considera media.

El endocarpo es muy característico por su gran tamaño, lo marcado de sus surcos fibrovasculares y su superficie escabrosa, como podemos ver en las fotos 7.13 y 7.14.

Foto 7.13. Endocarpo de 'Neral' (posición A).

Foto 7.14. Endocarpo de 'Neral' (posición B).

Figura 7.4. Municipios del Somontano donde se encuentra la variedad de olivo 'Neral'.

Descripción morfológica

ÁRBOL		
Vigor	Elevado	
Porte	Abierto	
Densidad	Espesa	
HOJAS		
Forma	Elíptico-lanceolada	
Longitud	Media	
Anchura	Media	
Curvatura longitudinal del limbo	Plana	
INFLORESCENCIA		
Longitud	Corta	
N° de flores por inflorescencia	Bajo	
FRUTO		
Peso	Elevado	
Forma	Esférica	
Simetría (A)	Simétrica	
Posición del diámetro máximo del fruto (B)	Centrado	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Truncada	
Pezón	Ausente	
Presencia de lenticelas	Escasas	E: 1/1
Tamaño de las lenticelas	Pequeñas	
Color del fruto	Negro	
Inicio del enverado	Uniforme	
ENDOCARPO		
Peso	Elevado	
Forma (A)	Ovoidal	
Simetría (A)	Ligeramente asimétrico	
Simetría (B)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del hueso (B)	Centrado	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Apuntada	
Superficie (B)	Escabrosa	E: 1/1
N° de surcos fibrovasculares	Medio	
Distribución de los surcos fibrovasculares	Uniforme	
Terminación del ápice	Con mucrón	

'PIGA'

La 'Piga' es una variedad que solo se encuentra en las localidades de Estada y Estadilla; podemos ver su difusión en el mapa de la figura 7.5. En estos dos pueblos la principal es la 'Verdeña', y la 'Piga es una variedad secundaria de cierta importancia. Se usa exclusivamente para aceite y es de maduración temprana.

En todas las encuestas realizadas en Estadilla los agricultores han mencionado un refrán en el que se citan las cuatro variedades de olivo de allí: «La piga llena la pila, la verdeña la rellena, la blanca la esbarranca y la nación pila y pilón».

El olivo tiene porte abierto, vigor medio y densidad media (foto 7.15). La hoja es de forma elíptico-lanceolada y anchura y longitud medias (foto 7.16). La curvatura longitudinal del limbo es hiponástica. La inflorescencia es de longitud corta y tiene un bajo número de flores por inflorescencia.

El fruto se ha considerado de peso medio (entre 2 y 4 gramos), pero el peso medio de los 40 frutos del ensayo ha sido de 2,02, por lo que se acerca mucho a la categoría de peso bajo (< 2 gramos). El aspecto del fruto es muy particular y diferente a cualquier otra variedad de la zona, ya que sus lenticelas, pequeñas y abundantes, son muy visibles y se siguen apreciando claramente con el fruto enverado o maduro, como se puede comprobar muy bien en la foto 7.17.

Foto 7.15. Porte de 'Piga' (sierra de Estada, 20-11-03).

En el ensayo de enraizamiento se ha obtenido un 35% de estaquillas enraizadas con tratamiento de AIB, por lo que su capacidad de enraizamiento se considera media.

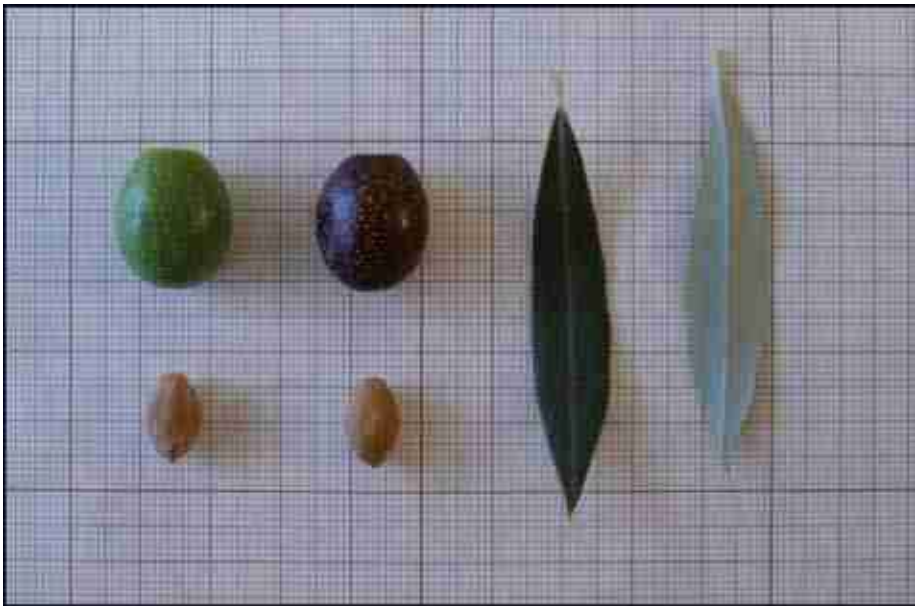

Foto 7.16. Fruto, endocarpo y hoja de 'Piga' (17-10-04).

Foto 7.17. Aspecto de los característicos frutos de 'Piga' (Estadilla, 29-09-05).

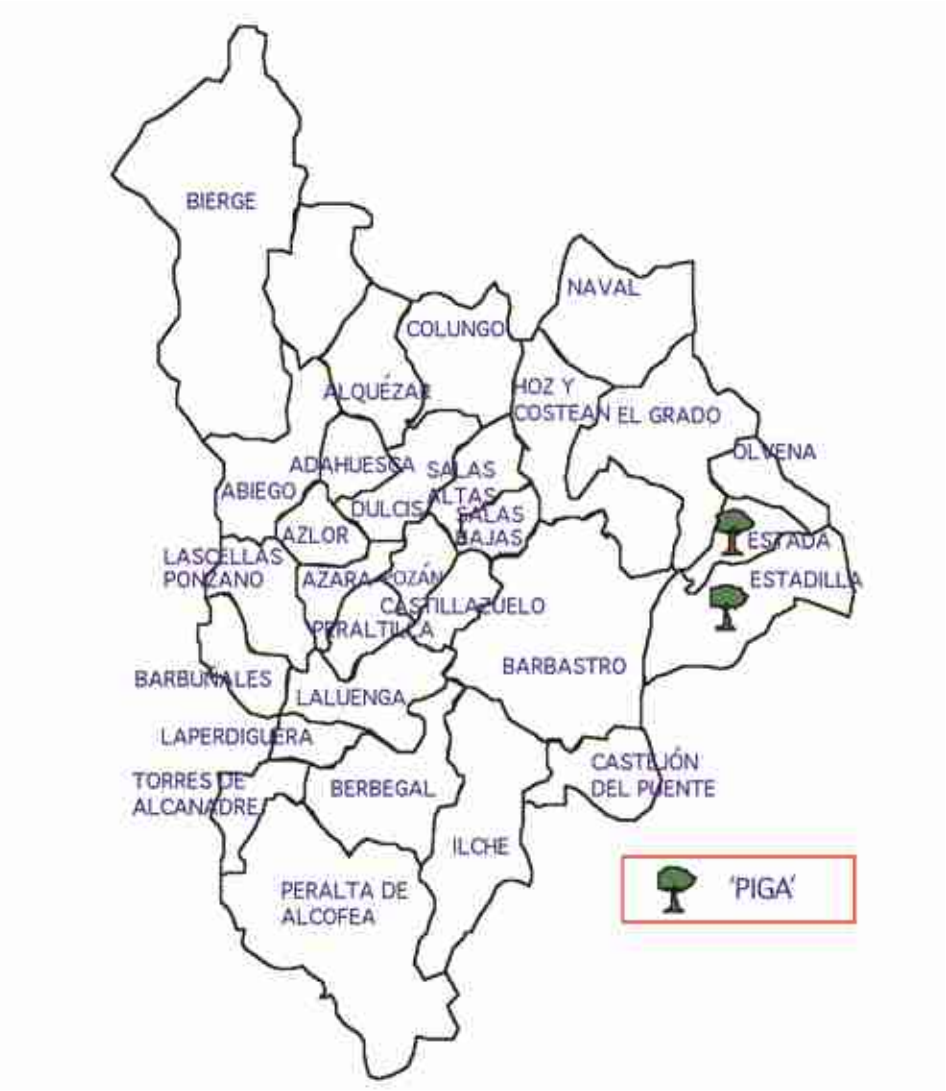

Figura 7.5. Municipios del Somontano donde se encuentra la variedad de olivo 'Piga'.

Descripción morfológica

ÁRBOL		
Vigor	Medio	
Porte	Abierto	
Densidad	Media	
HOJAS		
Forma	Elíptico-lanceolada	
Longitud	Media	
Anchura	Media	
Curvatura longitudinal del limbo	Hiponástica	
INFLORESCENCIA		
Longitud	Corta	
N° de flores por inflorescencia	Bajo	
FRUTO		E: 1/1
Peso	Medio	
Forma	Ovoidal	
Simetría (A)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del fruto (B)	Centrado	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Truncada	
Pezón	Ausente	
Presencia de lenticelas	Abundantes	
Tamaño de las lenticelas	Pequeñas	
Color del fruto	Negro	
Inicio del enverado	Uniforme	
ENDOCARPO		E: 1/1
Peso	Medio	
Forma (A)	Elíptica	
Simetría (A)	Simétrico	
Simetría (B)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del hueso (B)	Ápice	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Apuntada	
Superficie (B)	Rugosa	
N° de surcos fibrovasculares	Bajo	
Distribución de los surcos fibrovasculares	Junto a la sutura	
Terminación del ápice	Con mucrón	

8. VARIEDADES LOCALES

'ALBARETA'

Es una variedad que se distingue claramente del resto de cultivares de la comarca por la forma de su fruto, perfectamente esférico, como podemos ver en la foto 8.1. Otra característica distintiva es su localización, ya que únicamente se encuentra en el pueblo de Buera (figura 8.1).

Foto 8.1. Característico fruto esférico de 'Albareta' (Buera, 11-09-05).

En Buera casi todos los agricultores tienen algún olivo de esta variedad, normalmente uno o dos. Las olivas son usadas para aliño en verde, curadas con sosa o con sal. Se consideran de gran calidad para este fin debido a su fruto de buen tamaño y con hueso relativamente pequeño, y a que la pulpa se desprende con facilidad.

En el ensayo de enraizamiento se ha obtenido un 65% de estaquillas enraizadas con tratamiento de AIB; su capacidad de enraizamiento se considera alta.

La hoja es elíptica, de longitud corta y anchura media; es muy ancha con respecto a su longitud: la relación longitud/anchura es de 3,24, la menor de todas las variedades estudiadas (foto 8.2).

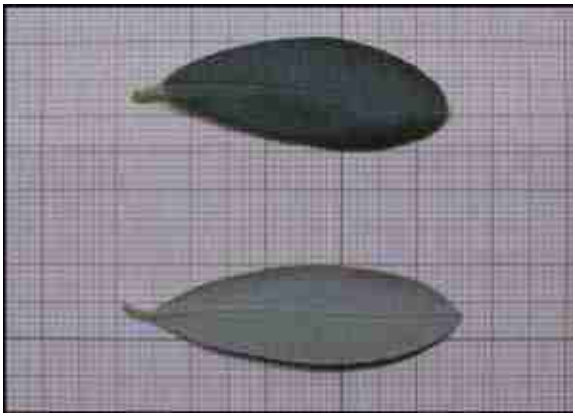

Foto 8.2. Hoja elíptica (Buera, 4-11-05).

El olivo tiene vigor bajo, porte abierto y densidad clara (foto 8.3). La inflorescencia tiene una longitud corta y un bajo número de flores.

Foto 8.3. Porte de olivo 'Albareta' (Buera, 11-09-05).

Foto 8.4. Frutos, hojas y huesos de 'Albareta' (Buera, 4-11-04).

Figura 8.1. Municipios del Somontano donde se encuentra la variedad de olivo 'Albareta'.

El fruto es esférico: su diámetro máximo del fruto es casi igual a la altura, siendo 1,03 la relación longitud/anchura, la menor de todas las variedades estudiadas y muy cercana a la unidad. El fruto tiene grandes y abundantes lenticelas (foto 8.1). El inicio del enverado se produce de manera uniforme por todo el fruto (foto 8.4). Al madurar adquiere un color violeta oscuro, pero normalmente toda la producción se coge en verde para aliño.

Descripción morfológica

ÁRBOL		
Vigor	Bajo	
Porte	Abierto	
Densidad	Clara	
HOJAS		
Forma	Elíptica	
Longitud	Corta	
Anchura	Media	
Curvatura longitudinal del limbo	Plana	
INFLORESCENCIA		
Longitud	Corta	
N° de flores por inflorescencia	Bajo	
FRUTO		E: 1/1
Peso	Elevado	
Forma	Esférica	
Simetría (A)	Simétrica	
Posición del diámetro máximo del fruto (B)	Centrado	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Redondeada	
Pezón	Ausente	
Presencia de lenticelas	Abundantes	
Tamaño de las lenticelas	Grandes	
Color del fruto	Violeta	
Inicio del enverado	Uniforme	
ENDOCARPO		E: 1/1
Peso	Elevado	
Forma (A)	Ovoidal	
Simetría (A)	Simétrico	
Simetría (B)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del hueso (B)	Centrado	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Redondeada	
Superficie (B)	Lisa	
N° de surcos fibrovasculares	Medio	
Distribución de los surcos fibrovasculares	Uniforme	
Terminación del ápice	Con mucrón	

‘ALCAMPELINA’

Esta variedad recibe el nombre de ‘Alcampelina’ en el Somontano y en la mayor parte de la provincia de Huesca, por ser la más importante en la localidad literana de Alcampell. En el Somontano se encuentra de forma puntual en la zona sur, principalmente en Peralta de Alcofea (figura 8.2). En Alcampell, donde se denomina ‘Verdiella’, ocupa más del 95% del olivar, siendo una variedad importante en otros pueblos de La Litera como Peralta de la Sal, Albelda, Castillonroy, etcétera.

En las comarcas cartalanas de la parte occidental de la provincia de Lérida hay una variedad llamada ‘Verdiell’. Las características morfológicas de esta coinciden con las de la que estamos describiendo, denominada en este trabajo ‘Alcampelina’, por ser el nombre por el que se la conoce en el Somontano. Se considera pues que ‘Alcampelina’ es una sinonimia de ‘Verdiell’. Se han localizado olivos de esta variedad en los siguientes lugares de la comarca leridana del Segrià: Alfarràs, Almacelles, Lérida, Maials y Almatret.

Foto 8.5. ‘Alcampelina’ (Peralta de Alcofea, 23-11-04).

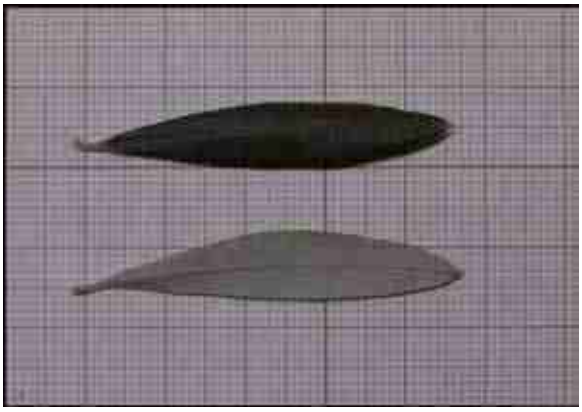

Foto 8.6. Hojas (Peralta, 24-11-04).

La elevada fuerza de retención del fruto y lo delicado de sus brotes hacen que no tolere el vareo, ya que se produciría un gran daño en hojas y brotes y, por tanto, disminuiría la producción del siguiente año. Se coge la oliva siempre por ordeño y en ningún caso se utiliza el vareo. Se emplea exclusivamente para extracción de aceite. En la foto 8.5 se muestra un olivo de la variedad 'Alcampelina' en secano, donde podemos apreciar su vigor bajo, su porte abierto y su densidad clara.

La hoja es de forma elíptico-lanceolada, longitud corta y anchura estrecha (foto 8.6).

El fruto es pequeño y de forma alargada, y el diámetro máximo se encuentra cerca del ápice. Sus lenticelas son escasas y pequeñas. Es de maduración tardía y su color al madurar es violeta oscuro sin llegar a ponerse negro.

Su inflorescencia es de longitud larga y el número de flores por inflorescencia es medio. La longitud media de la inflorescencia de la alcampelina es la mayor de todas las variedades estudiadas (foto 8.7).

Foto 8.7. Inflorescencia (Peralta de Alcofea, 5-06-05).

En el ensayo de enraizamiento se ha obtenido un 15% de estaquillas enraizadas con tratamiento de AIB; su capacidad de enraizamiento se considera baja.

Su rendimiento en almazara es de entre el 16 y el 20%, y se considera bajo-medio.

Figura 8.2. Municipios del Somontano donde se encuentra la variedad de olivo 'Alcampelina'.

Descripción morfológica

ÁRBOL		
Vigor	Bajo	
Porte	Abierto	
Densidad	Clara	
HOJAS		
Forma	Elíptico-lanceolada	
Longitud	Corta	
Anchura	Estrecha	
Curvatura longitudinal del limbo	Plana	
INFLORESCENCIA		
Longitud	Larga	
N° de flores por inflorescencia	Medio	
FRUTO		E: 1/1
Peso	Bajo	
Forma	Ovoidal	
Simetría (A)	Ligeramente asimétrico	
Posición del diámetro máximo del fruto (B)	Hacia el ápice	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Redondeada	
Pezón	Ausente	
Presencia de lenticelas	Abundantes	
Tamaño de las lenticelas	Pequeñas	
Color del fruto	Violeta	
Inicio del enverado	Uniforme	
ENDOCARPO		E: 1/1
Peso	Medio	
Forma (A)	Elíptica	
Simetría (A)	Ligeramente asimétrico	
Simetría (B)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del hueso (B)	Hacia el ápice	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Apuntada	
Superficie (B)	Lisa	
N° de surcos fibrovasculares	Elevado	
Distribución de los surcos fibrovasculares	Uniforme	
Terminación del ápice	Con mucrón	

‘ALÍA’

Es una variedad que se localiza en una zona muy reducida de la comarca, alrededor de los pueblos de Artasona y Olvena; podemos ver su situación en el mapa de la figura 8.3. El olivo es de porte abierto, vigor bajo y densidad clara (foto 8.8).

Foto 8.8. Porte de ‘Alía’ (Artasona, 30-05-05).

Foto 8.9. Brotes de ‘Alía’, donde podemos apreciar sus hojas hiponásticas y su inflorescencia (Artasona, 30-05-05).

Las hojas son de forma elíptica, longitud corta y anchura media. La curvatura longitudinal del limbo es hiponástica. La inflorescencia es de longitud corta y tiene bajo número de flores por inflorescencia (foto 8.9).

El fruto es de forma esférica, simétrico, y las lenticelas son pequeñas y abundantes. Su maduración es temprana y el inicio del enverado se produce de manera uniforme (foto 8.10).

Foto 8.10. Frutos en distintas fases de maduración (Artasona, 29-10-04).

Esta variedad se considera sensible al repilo. Los frutos tienen baja resistencia al desprendimiento. El rendimiento del aceite en almazara es elevado y la oliva es de consistencia «blanda». En la foto 8.11 se muestra una rama con frutos de alía en secano, donde podemos apreciar la forma esférica de sus frutos.

En el ensayo de enraizamiento se ha obtenido un 20% de estaquillas enraizadas con tratamiento de AIB; su capacidad de enraizamiento se considera media.

Foto 8.11. Ramo fructífero de 'Alía' (Artasona, 29-10-04).

Figura 8.3. Municipios del Somontano donde se encuentra la variedad de olivo 'Alía'.

Descripción morfológica

ÁRBOL		
Vigor	Bajo	
Porte	Abierto	
Densidad	Clara	
HOJAS		
Forma	Elíptica	
Longitud	Corta	
Anchura	Media	
Curvatura longitudinal del limbo	Hiponástica	
INFLORESCENCIA		
Longitud	Corta	
N° de flores por inflorescencia	Bajo	
FRUTO		E: 1/1
Peso	Medio	
Forma	Esférica	
Simetría (A)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del fruto (B)	Centrado	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Redondeada	
Pezón	Ausente	
Presencia de lenticelas	Abundantes	
Tamaño de las lenticelas	Pequeñas	
Color del fruto	Negro	
Inicio del enverado	Uniforme	
ENDOCARPO		E: 1/1
Peso	Medio	
Forma (A)	Ovoidal	
Simetría (A)	Simétrico	
Simetría (B)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del hueso (B)	Centrado	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Redondeada	
Superficie (B)	Rugosa	
Nº de surcos fibrovasculares	Medio	
Distribución de los surcos fibrovasculares	Uniforme	
Terminación del ápice	Con Mucrón	

‘GORDAL DEL SOMONTANO’

El olivo tiene vigor bajo, porte abierto y densidad media. En la foto 8.12 podemos ver un ‘Gordal del Somontano’ en un campo tradicional intercalado entre viñas. Su fruto madura tarde y se emplea en algunas casas para verdeo debido a su tamaño. Se localiza de forma dispersa en algunos pueblos de la comarca, como Salas Altas y Cregenzán (figura 8.4).

Foto 8.12. Porte de ‘Gordal del Somontano’ (Salas Altas, 3-06-05).

Foto 8.13. Inflorescencia (Salas Altas, 3-06-05).

El fruto es de tamaño grande y forma esférica, con la base truncada y el ápice redondeado. Las lenticelas son pequeñas y escasas, prácticamente inapreciables. Madura tarde y el inicio del enverado se produce por el ápice.

En el ensayo de enraizamiento se ha obtenido un 75% de estaquillas enraizadas con tratamiento de AIB; su capacidad de enraizamiento se considera alta.

La hoja es de longitud corta, estrecha y de forma elíptico-lanceolada, la curvatura longitudinal del limbo es hiponástica. La inflorescencia es de longitud corta y el número de flores bajo (foto 8.13).

El endocarpo es de tamaño muy grande, de forma ovoidal y con una superficie muy escabrosa, como podemos ver en la foto 8.14.

La presencia de esta variedad es muy escasa; se encuentra algún olivo disperso en algunos pueblos del Somontano. Se distingue por su pequeña hoja y su gran fruto con lenticelas inapreciables (foto 8.14).

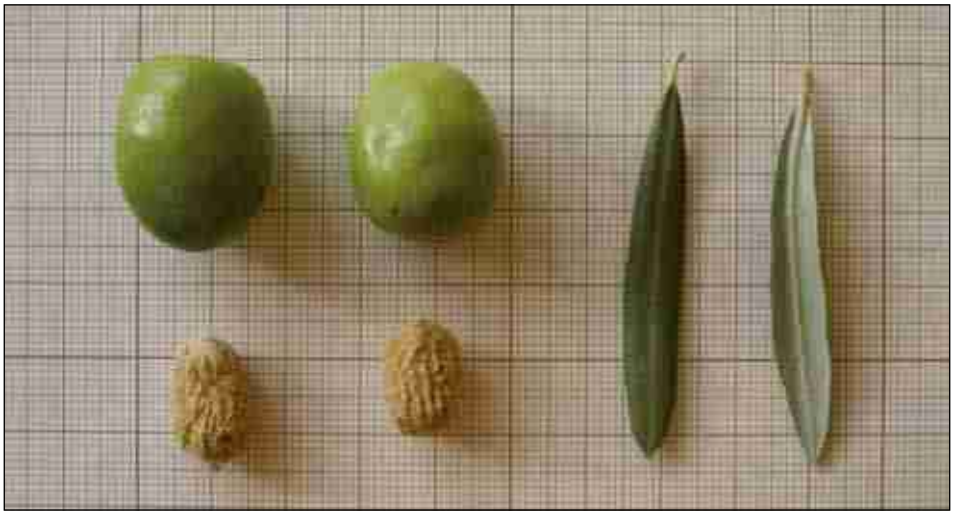

Foto 8.14. Fruto, hoja y endocarpo (Salas Altas, 15-10-04).

Figura 8.4. Municipios de la comarca donde se encuentra la variedad de olivo 'Gordal del Somontano'.

Descripción morfológica

ÁRBOL		
Vigor	Bajo	
Porte	Abierto	
Densidad	Media	
HOJAS		
Forma	Elíptico-lanceolada	
Longitud	Corta	
Anchura	Estrecha	
Curvatura longitudinal del limbo	Hiponástica	
INFLORESCENCIA		
Longitud	Corta	
N° de flores por inflorescencia	Bajo	
FRUTO		E: 1/1
Peso	Elevado	
Forma	Esférica	
Simetría (A)	Ligeramente asimétrico	
Posición del diámetro máximo del fruto (B)	Centrado	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Truncada	
Pezón	Ausente	
Presencia de lenticelas	Escasas	
Tamaño de las lenticelas	Pequeñas	
Color del fruto	Negro	
Inicio del enverado	Ápice	
ENDOCARPO		E: 1/1
Peso	Elevado	
Forma (A)	Ovoidal	
Simetría (A)	Ligeramente asimétrico	
Simetría (B)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del hueso (B)	Centrado	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Truncada	
Superficie (B)	Escabrosa	
N° de surcos fibrovasculares	Medio	
Distribución de los surcos fibrovasculares	Uniforme	
Terminación del ápice	Con mucrón	

‘MOCHUTO’

Esta variedad solo se encuentra en una reducida zona de la comarca, en los pueblos de Alquézar, Colungo, Asque, Buera y Adahuesca (figura 8.5). Es muy antigua y se halla en la zona donde la dominante es la ‘Alquecerana’. El número de olivos de esta variedad es muy escaso; hay algunos pies aislados en su zona de difusión. Se la denomina también ‘Mochuta’ y ‘Mochutera’.

Tenemos una sola referencia histórica sobre esta variedad. En este documento de Félix de Azara se describe de de la siguiente manera:

> La Mochuta tiene las ramas principales retorcidas, con las puntas obtusas y redondeadas: esto viene de su composición de muchas ramas pequeñas y finas que caen en lugar de ir hacia arriba, tan mezcladas y apretadas que protegen de la lluvia. Desde abajo no se ve el árbol verde, lo que se ve son los troncos enlazados de esas pequeñas ramas; desde fuera no se ven los troncos, sino las hojas y los brotes. La hoja es un poco corta, ancha y de un verde ceniciento. La oliva es muy gorda, algo retorcida con una punta o rabito abajo, nunca se pone negra y madura tarde. Cuando se varea el árbol no caen muchas hojas ni brotes y se cree que es la que mejor resiste a las heladas. En Asque la consideran muy fina y dicen que fructifica con gran regularidad. Pero en Radiquero la sitúan detrás de la Manzanilla y de la Negral. (Baulny, 1968)

Foto 8.15. Porte de olivo ‘Mochuto’ (Buera, 27-09-04).

Esta variedad, como todas las que se encuentran en torno al pueblo de Alquézar —alquecerana, neral y panseñera— es una variedad muy antigua. No ha habido cambios en las variedades de esta zona, ya que las mismas que había en 1818 son las que encontramos ahora en estos pueblos.

Foto 8.16. Hojas y frutos de 'Mochuto' (Buera, 27-09-04).

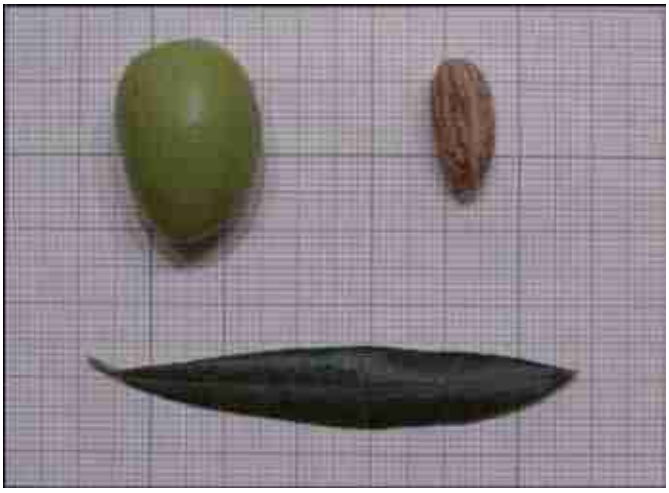

Foto 8.17. Fruto, endocarpo y hoja de 'Mochuto' (Buera, 19-11-04).

El olivo es de vigor medio, porte abierto y densidad espesa, como se puede ver en la foto 8.15. La hoja es de forma elíptico-lanceolada, de longitud y anchura medias (foto 8.17). La curvatura longitudinal del limbo es plana, pero algunas hojas tienen una cierta tendencia helicoidal.

El fruto es de gran tamaño, de forma ovoidal y ligeramente asimétrico. El diámetro máximo se encuentra

Figura 8.5. Municipios del Somontano donde se encuentra la variedad de olivo 'Mochuto'.

desplazado hacia la base y las lenticelas son escasas y grandes (foto 8.16). Madura muy tarde y su color de maduración es violeta, sin llegar a ponerse nunca negro del todo.

En el ensayo de enraizamiento se ha obtenido un 10% de estaquillas enraizadas con tratamiento convencional de AIB; su capacidad de enraizamiento se considera baja.

Descripción morfológica

ÁRBOL		
Vigor	Medio	
Porte	Abierto	
Densidad	Espesa	
HOJAS		
Forma	Elíptico-lanceolada	
Longitud	Media	
Anchura	Media	
Curvatura longitudinal del limbo	Plana	
INFLORESCENCIA		
Longitud	Corta	
N° de flores por inflorescencia	Bajo	
FRUTO		E: 1/1
Peso	Elevado	
Forma	Ovoidal	
Simetría (A)	Ligeramente asimétrico	
Posición del diámetro máximo del fruto (B)	Hacia la base	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Truncada	
Pezón	Ausente	
Presencia de lenticelas	Escasas	
Tamaño de las lenticelas	Grandes	
Color del fruto	Violeta	
Inicio del enverado	Uniforme	
ENDOCARPO		E: 1/1
Peso	Muy elevado	
Forma (A)	Elíptica	
Simetría (A)	Ligeramente asimétrico	
Simetría (B)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del hueso (B)	Hacia la base	
Ápice (A)	Apuntado	
Base (A)	Redondeada	
Superficie (B)	Escabrosa	
N° de surcos fibrovasculares	Alto	
Distribución de los surcos fibrovasculares	Uniforme	
Terminación del ápice	Sin mucrón	

‘NACIÓN’

Se ha localizado solo en Estadilla (figura 8.6). Aunque hay poquísimos olivos de esta variedad, todos los agricultores han oído hablar del cultivar ‘Nación’ en este pueblo del Somontano.

El olivo tiene porte abierto y vigor y densidad medios (foto 8.18). La hoja es de tamaño muy pequeño, de forma elíptico-lanceolada y estrecha, y la curvatura longitudinal del limbo es plana (foto 8.20).

Foto 8.18. Porte de ‘Nación’ (Estadilla, 4-12-04).

El fruto es de gran tamaño, forma esférica, con al ápice y la base redondeados. Tiene grandes y abundantes lenticelas, que le dan un aspecto característico. El enverado se produce de manera uniforme por todo el fruto. En la foto 8.19 podemos apreciar la forma del fruto y sus lenticelas.

Es una variedad productiva y de producción bastante constante cada año. Madura tarde y adquiere color negro en su maduración. Se emplea para aliño en verde por el elevado tamaño de su fruto.4

En el ensayo de enraizamiento se ha obtenido un 50% de estaquillas enraizadas con tratamiento de AIB; su capacidad de enraizamiento se considera media.

Foto 8.19. Frutos verdes de 'Nación' (Estadilla, 29-09-05).

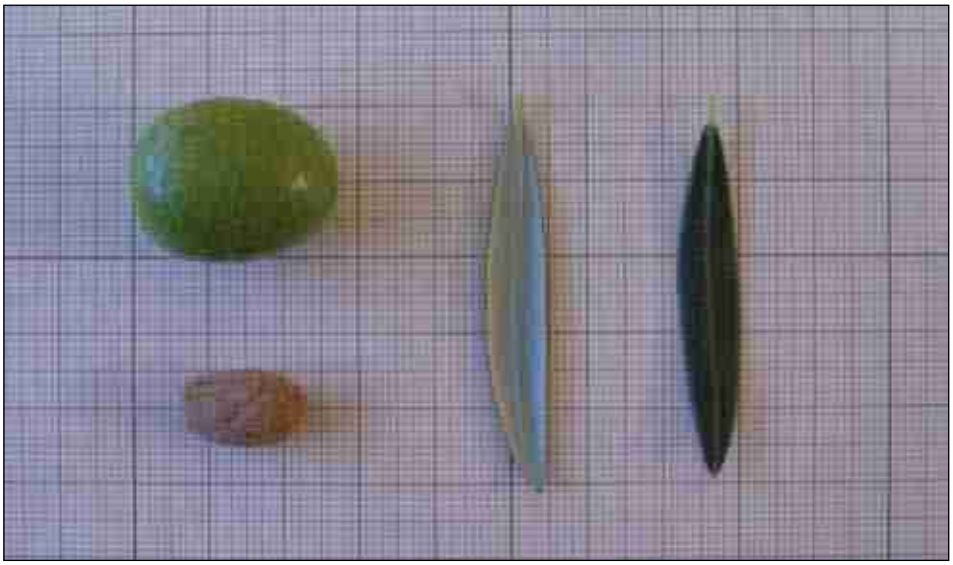

Foto 8.20. Fruto, endocarpo y hoja de 'Nación'. Se puede apreciar el gran tamaño del fruto y lo pequeño de la hoja (Estadilla, 17-10-04).

Figura 8.6. Municipios del Somontano donde se encuentra la variedad de olivo 'Nación'.

Descripción morfológica

ÁRBOL		
Vigor	Medio	
Porte	Abierto	
Densidad	Media	
HOJAS		
Forma	Elíptico-lanceolada	
Longitud	Corta	
Anchura	Estrecha	
Curvatura longitudinal del limbo	Plana	
INFLORESCENCIA		
Longitud	Media	
N° de flores por inflorescencia	Alto	
FRUTO		E: 1/1
Peso	Elevado	
Forma	Esférica	
Simetría (A)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del fruto (B)	Centrado	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Redondeada	
Pezón	Ausente	
Presencia de lenticelas	Abundantes	
Tamaño de las lenticelas	Grandes	
Color del fruto	Negro	
Inicio del enverado	Uniforme	
ENDOCARPO		E: 1/1
Peso	Muy elevado	
Forma (A)	Elíptica	
Simetría (A)	Ligeramente asimétrico	
Simetría (B)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del hueso (B)	Centrado	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Redondeada	
Superficie (B)	Rugosa	
N° de surcos fibrovasculares	Medio	
Distribución de los surcos fibrovasculares	Uniforme	
Terminación del ápice	Con mucrón	

'OLIVERA DE NADAL'

La denominación de este olivo singular proviene del nombre de la casa propietaria del olivar donde se encuentra, casa Nadal. Este gran olivo único se halla en las cercanías del pueblo de Colungo (figura 8.7). En un principio se consideró que podía ser una variedad, pero al ver varias oliveras en el pueblo con el nombre de *royera*, se observó que eran claramente diferentes. Las oliveras llamadas *montesinas* o ***royeras*** coincidían en ser olivos de fruto más bien pequeño, de maduración tardía y color rojizo; sin embargo, la hoja, el porte y la forma del fruto eran diferentes en cada uno de los olivos que se analizaron. Aunque se trata de un olivo único, he realizado su descripción morfológica, ya que es un árbol monumental con un tronco muy grueso y debe de tener cientos de años, como podemos ver en la foto 8.21. Tiene un gran tamaño y un extraordinario pie de más de 10 metros de circunferencia en la base. Aparece citado en varios libros sobre árboles singulares y monumentales (Sanz y Agón, 1997; *Guía de árboles monumentales y singulares de Aragón*, 1997). Se considera como bien de interés cultural y junto al él hay una placa identificativa en la que se describen sus características, como podemos ver en la foto 8.23.

Foto 8.21. Porte de la 'Olivera de Nadal' (Colungo, 1-06-05).

El fruto es de tamaño medio y forma ovoidal, con la base truncada y el ápice redondeado. Madura tarde y el color de maduración es rojizo (foto 8.22).

Foto 8.22. Fruto rojizo de la 'Olivera de Nadal' (Colungo, 3-12-03).

En el ensayo de enraizamiento se ha obtenido un 10% de estaquillas enraizadas con tratamiento de AIB; su capacidad de enraizamiento se considera baja.

Su actual dueño nos comentó que la mejor cosecha que él recuerda de esta olivera fue en el año 1944: 20 dobles decalitros. Esta antigua unidad de medida equivale en olivas a 12 kilogramos. El olivo se considera sensible a la sequía, muy resistente al frío y de buen rendimiento en almazara.

Foto 8.23. Panel identificativo que se encuentra junto a la 'Olivera de Nadal'.

Figura 8.7. Situación de la 'Olivera de Nadal' en el Somontano.

Descripción morfológica

ÁRBOL		
Vigor	Elevado	
Porte	Abierto	
Densidad	Media	
HOJAS		
Forma	Elíptico-lanceolada	
Longitud	Media	
Anchura	Media	
Curvatura longitudinal del limbo	Epinástica	
INFLORESCENCIA		
Longitud	Corta	
N° de flores por inflorescencia	Bajo	
FRUTO		E: 1/1
Peso	Medio	
Forma	Ovoidal	
Simetría (A)	Ligeramente asimétrico	
Posición del diámetro máximo del fruto (B)	Centrado	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Truncada	
Pezón	Ausente	
Presencia de lenticelas	Escasas	
Tamaño de las lenticelas	Pequeñas	
Color del fruto	Rojo vinoso	
Inicio del enverado	Uniforme	
ENDOCARPO		E: 1/1
Peso	Elevado	
Forma (A)	Elíptica	
Simetría (A)	Ligeramente asimétrico	
Simetría (B)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del hueso (B)	Hacia el ápice	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Truncada	
Superficie (B)	Lisa	
Nº de surcos fibrovasculares	Alto	
Distribución de los surcos fibrovasculares	Uniforme	
Terminación del ápice	Con mucrón	

‘PANSEÑERA’

Es una variedad que solo se encuentra el Alquézar y algunos pueblos de alrededor como Asque, Colungo, Buera y Radiquero (figura 8.8). Coincide aproximadamente en su zona de difusión con la ‘Alquecerana’, que es la variedad dominante en esta zona. Tiene poca importancia en su área de difusión y cada vez se encuentran menos olivos de esta variedad, que está en franca regresión.

Esta variedad se denomina ‘Panseñera’ o ‘Panseña’*, y las olivas maduras y arrugadas de esta variedad se llaman también panseñas*. En la foto 8.26 podemos ver un fruto maduro en el olivo, con su forma ensanchada en la parte inferior y que ya empieza a arrugarse a principios de noviembre. Su fruto es extraordinariamente dulce y se puede comer prácticamente del olivo, después de haber sufrido alguna helada. El uso principal de este olivo es para aliño como oliva negra curada con sal.

La única referencia escrita de esta variedad es del año 1818, cuando Félix de Azara la describe con estas palabras:

> La Panseña se parece a la Negral en la altura aunque se haga más ancha, y el tronco se haga más grueso y saque brotes. Pero es menos frondosa porque no tiene las hojas tan grandes, ni anchas ni oscuras. En lo que respecta a la fructificación, no se la considera tan bien como las precedentes, y aunque el fruto sea mas pequeño que el de la Negral, es proporcionalmente más ancho, madura poco después y se acerca y hasta se la llega a considerar mejor por el aceite. (Baulny, 1968)

Foto 8.24. Porte de ‘Panseñera’ (Alquézar, 9-11-04).

El olivo tiene porte abierto, vigor medio y densidad media (foto 8.24). La hoja tiene forma elíptica, la curvatura longitudinal del limbo es helicoidal, es de anchura media y longitud media. El endocarpo es simétrico, de superficie lisa y el diámetro máximo se encuentra desplazado hacia el ápice (foto 8.25)

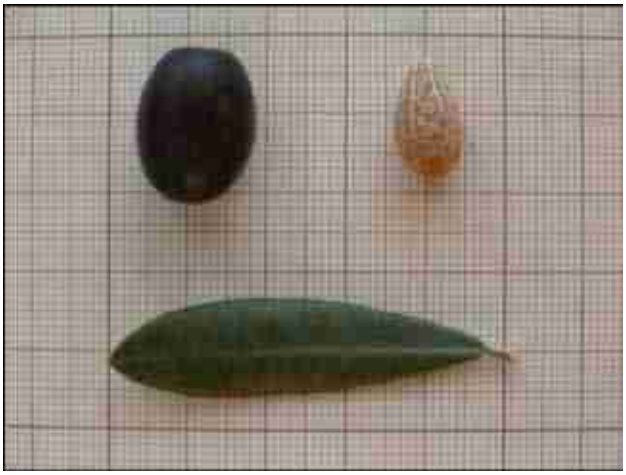

Foto 8.25. Fruto, endocarpo y hoja de 'Panseñera' (Alquézar, 9-11-04).

El fruto es de tamaño medio, forma ovoidal y simétrica. El diámetro máximo se encuentra desplazado hacia el ápice. La base es truncada y el ápice redondeado. Tiene lenticelas escasas y pequeñas, es de maduración temprana y al madurar adquiere color negro. Esta variedad es de producción media y muy irregular; por este motivo se ven cada vez menos olivos de esta clase. Su principal virtud es que el fruto es muy dulce y muy adecuado para aliño como oliva negra; para este uso es muy apreciada por los agricultores de la zona.

En el ensayo de enraizamiento se ha obtenido un 10% de estaquillas enraizadas con tratamiento de AIB; su capacidad de enraizamiento se considera baja.

Una característica muy distintiva de esta variedad es la curvatura longitudinal del limbo de la hoja, que es helicoidal. De las variedades analizadas en este estudio, es la única que tiene este carácter. Otras dos variedades —alquecerana y blancal— tenían alguna hoja con una cierta tendencia helicoidal, pero la mayoría eran planas. En el estudio de las hojas de la variedad panseñera la mayor parte de las hojas eran helicoidales. En la foto 8.27 podemos apreciar la curvatura longitudinal del limbo.

Foto 8.26. Fruto maduro (Alquézar, 9-11-04).

Foto 8.27. Hoja helicoidal de 'Panseñera'.

Figura 8.8. Municipios del Somontano donde se encuentra la variedad de olivo 'Panseñera'.

Descripción morfológica

ÁRBOL		
Vigor	Medio	
Porte	Abierto	
Densidad	Media	
HOJAS		
Forma	Elíptica	
Longitud	Media	
Anchura	Media	
Curvatura longitudinal del limbo	Helicoidal	
INFLORESCENCIA		
Longitud	Corta	
N° de flores por inflorescencia	Bajo	
FRUTO		E: 1/1
Peso	Medio	
Forma	Ovoidal	
Simetría (A)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del fruto (B)	Hacia el ápice	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Truncada	
Pezón	Ausente	
Presencia de lenticelas	Escasas	
Tamaño de las lenticelas	Pequeñas	
Color del fruto	Negro	
Inicio del enverado	Uniforme	
ENDOCARPO		E: 1/1
Peso	Medio	
Forma (A)	Elíptica	
Simetría (A)	Simétrico	
Simetría (B)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del hueso (B)	Hacia el ápice	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Apuntada	
Superficie (B)	Lisa	
N° de surcos fibrovasculares	Medio	
Distribución de los surcos fibrovasculares	Uniforme	
Terminación del ápice	Con mucrón	

'ROYETA DE ASQUE'

Se encuentra solo en una zona del pueblo de Asque (figura 8.9). Estos olivos proceden todos de un único árbol y fueron plantados hace unos 100 años por el bisabuelo de los agricultores que ahora cultivan este olivar. Esta variedad de olivo es un clon, ya que todos los árboles son genéticamente iguales porque provienen de un único ejemplar.

Aunque es una variedad con muy pocos olivos —puede haber unos 200—, se ha incluido en este estudio por sus buenas características agronómicas:

– Es una variedad productiva y de producción constante cada año.
– Resiste bien el vareo.
– Es poco vigorosa.
– Es muy resistente al frío.
– Es resistente al repilo.
– Se trata de una variedad rústica, resistente a plagas y climas extremos.
– Necesita poca poda, no espesa la rama.

Como vemos, sus características agronómicas son excelentes, especialmente adecuadas para los nuevos sistemas de plantación por su alta y constante productividad y su vigor bajo.

Foto 8.28. Porte de 'Royeta de Asque' (Asque, 6-12-04).

Félix de Azara cita una variedad con muchas coincidencias con la royeta que estamos analizando, de la que dice textualmente: «La cerecera se llama así por el color rojo de su fruto, parecido al de las cerezas. En Asque solo se conoce un árbol que da mucho fruto y bueno, con la misma frecuencia que las más finas de aquí» (Baulny, 1968).

Vemos las coincidencias entre la variedad descrita por Félix de Azara y la variedad royeta de este estudio:

Variedad productiva.

Producción constante cada año.

Fruto pequeño y rojizo.

Un único olivo de esta variedad en el año 1818.

A partir de las coincidencias de sus caracteres morfológicos y agronómicos, así como su del hecho de ser un único olivo el origen de la variedad 'Royeta de Asque', igual que existía un único olivo de la variedad cerecera descrita por Félix de Azara, llegamos a la conclusión de que estamos hablando del mismo olivo.

Tiene vigor bajo, porte abierto y densidad clara (foto 8.28). La hoja es de forma elíptico-lanceolada, de anchura media y longitud media, y la curvatura longitudinal del limbo es plana. La longitud de la inflorescencia es media y el número de flores por inflorescencia bajo (foto 8.29).

El fruto es de peso bajo, forma ovoidal y simétrico. Cuando madura, adquiere un color rojizo; de ahí viene el nombre de *royeta*, en la foto 8.30 podemos ver el color rojizo de su fruto. Tiene la base truncada, el ápice redondeado y el diámetro máximo del fruto es centrado. Las lenticelas son escasas y pequeñas y el inicio del enverado se produce de manera uniforme.

En el ensayo de enraizamiento se ha obtenido un 25% de estaquillas enraizadas con tratamiento de AIB; su capacidad de enraizamiento se considera media.

Foto 8.29. Inflorescencias (Asque, 4-6-05).

Foto 8.30. Fruto (Asque, 31-10-05).

Figura 8.9. Municipios del Somontano donde se encuentra la variedad de olivo 'Royeta de Asque'.

Descripción morfológica

ÁRBOL		
Vigor	Bajo	
Porte	Abierto	
Densidad	Clara	
HOJAS		
Forma	Elíptico-lanceolada	
Longitud	Media	
Anchura	Media	
Curvatura longitudinal del limbo	Planas-helicoidales	
INFLORESCENCIA		
Longitud	Media	
N° de flores por inflorescencia	Bajo	
FRUTO		
Peso	Bajo	
Forma	Ovoidal	
Simetría (A)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del fruto (B)	Centrado	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Truncada	
Pezón	Ausente	
Presencia de lenticelas	Escasas	
Tamaño de las lenticelas	Pequeñas	E: 1/1
Color del fruto	Rojo vinoso	
Inicio del enverado	Uniforme	
ENDOCARPO		
Peso	Medio	
Forma (A)	Ovoidal	
Simetría (A)	Simétrico	
Simetría (B)	Simétrico	
Posición del diámetro máximo del hueso (B)	Hacia el ápice	
Ápice (A)	Redondeado	
Base (A)	Apuntada	
Superficie (B)	Rugosa	
Nº de surcos fibrovasculares	Alto	E: 1/1
Distribución de los surcos fibrovasculares	Uniforme	
Terminación del ápice	Con mucrón	

‘SEVILLANO’ (‘CASPOLINA’)

Se encuentra de manera dispersa en los olivares; normalmente suele haber uno o dos olivos sevillanos en cada campo. Se usan exclusivamente para verdeo. Las olivas son curadas con sosa o con sal y después aliñadas al gusto de cada casa.

Encontramos esta variedad en todo el Somontano y en muchas comarcas de Aragón con el nombre de ‘Sevillano’. En la localidad de Caspe hay una gran cantidad de olivos de esta clase, y se ha generalizado el nombre de ‘Caspolina’ para designar esta variedad, que también se llama ‘Gordal de Caspe’. Es una variedad que no tiene nada que ver con la ‘Gordal sevillana’ ni con la ‘Manzanilla de Sevilla’, ambas usadas también para verdeo y de difusión en toda España, con las que solo coincide en el nombre. Quizá para evitar confusiones se está generalizando la denominación de ‘Caspolina’ para esta variedad, que siempre se ha llamado en el Somontano ‘Sevillano’.

Hay una orden de 16 de junio de 2003 del Departamento de Agricultura por la que se aprueba el reglamento técnico para la utilización de la marca Calidad Alimentaria para la Oliva de Caspe (Aragón, 2003).

El olivo tiene porte llorón, vigor bajo y densidad espesa (foto 8.31). La hoja es de forma elíptico-lanceolada, ancha y de longitud media. La inflorescencia es de longitud media y el número de flores por inflorescencia es bajo.

Foto 8.31. Porte de ‘Sevillano’ (Costean, 8-10-04).

El fruto es de tamaño muy grande, su forma es asimétrica, tiene la base truncada y el ápice apuntado. Las lenticelas son pequeñas y abundantes y adquiere color violeta en su madurez (foto 8.32).

Su época de maduración es temprana, aunque se suele coger todo el fruto verde para aderezo. Se considera resistente al frío pero sensible a la sequía; esto último se ha podido apreciar el verano de 2005, en el que los sevillanos de secano quedaron bastante defoliados, con mal aspecto y sin fruto. Tiene una productividad media y es de producción constante todos los años.

Foto 8.32. Fruto enverado y fruto maduro (Cregenzán, 5-11-05).

Es una variedad con baja capacidad de enraizamiento y tradicionalmente en el Somontano se ha propagado por medio del injertado sobre otras variedades.

No se hace aceite de sevillano, ya que todo el fruto se emplea para aliño en verde. En todo caso, si los frutos no se han usado para verdeo, estas olivas se mezclan con el resto para aceite, pero como hay tan pocos olivos su influencia no se puede apreciar.

En el ensayo de enraizamiento se ha obtenido un 5% de estaquillas enraizadas con tratamiento de AIB; su capacidad de enraizamiento se considera baja.

Descripción morfológica

ÁRBOL		
Vigor	Bajo	
Porte	Llorón	
Densidad	Espesa	
HOJAS		
Forma	Elíptico-lanceolada	
Longitud	Media	
Anchura	Ancha	
Curvatura longitudinal del limbo	Plana	
INFLORESCENCIA		
Longitud	Media	
N° de flores por inflorescencia	Bajo	
FRUTO		E:1/1
Peso	Muy elevado	
Forma	Alargada	
Simetría (A)	Asimétrico	
Posición del diámetro máximo del fruto (B)	Centrado	
Ápice (A)	Apuntado	
Base (A)	Truncada	
Pezón	Ausente	
Presencia de lenticelas	Abundantes	
Tamaño de las lenticelas	Pequeñas	
Color del fruto	Violeta	
Inicio del enverado	Uniforme	
ENDOCARPO		E: 1/1
Peso	Muy elevado	
Forma (A)	Alargada	
Simetría (A)	Asimétrico	
Simetría (B)	Ligeramente asimétrico	
Posición del diámetro máximo del hueso (B)	Hacia el ápice	
Ápice (A)	Apuntado	
Base (A)	Apuntada	
Superficie (B)	Rugosa	
N° de surcos fibrovasculares	Medio	
Distribución de los surcos fibrovasculares	Junto a la sutura	
Terminación del ápice	Con mucrón	

9. CONCLUSIONES

1. En los olivares de la comarca del Somontano existe una gran riqueza y diversidad genética:
   - Hay 4 zonas en la comarca, en las que la variedad principal es distinta: 'Alquecerana' en torno al pueblo de Alquézar, 'Arbequina' en el sur de la comarca, 'Injerto' en Barbastro y 'Verdeña' en el resto del Somontano.
   - Hay 5 variedades secundarias que tienen cierta importancia en su zona de difusión: 'Blancal', 'Cerruda', 'Negral de Bierge', 'Neral' y 'Piga'.
   - Hay 9 variedades, consideradas locales, que solo se encuentra en zonas muy pequeñas de la comarca: 'Albareta', 'Alcampelina', 'Alía', 'Gordal del Somontano', 'Mochuto', 'Nación', 'Panseñera', 'Royeta de Asque' y 'Sevillano'.
   - Se ha realizado la descripción de la 'Olivera de Nadal', gran olivo muy antiguo y monumental considerado como un olivo único.
2. La mayoría de estas variedades son originarias de la comarca. Las que provienen de otras zonas son 'Arbequina', que tiene su origen en Cataluña; 'Injerto', que proviene del bajo Aragón, donde se llama 'Empeltre'; 'Alcampelina', que es una sinonimia de la variedad catalana 'Verdiell', y 'Sevillano', que proviene de Caspe, donde se denomina 'Caspolina'.
3. Se han elegido para la identificación y caracterización de las variedades 31 caracteres morfológicos. La utilización sistemática de estos descriptores permite la caracterización primaria y la identificación de los cultivares. Para su selección se han tenido en cuenta los estudios de Barranco y Rallo (1984).
4. Entre los objetivos iniciales de este trabajo estaban la identificación, la propagación y la conservación de las variedades autóctonas de olivo, y para ello se consideró interesante la creación de un campo experimental con todas las variedades. Este campo experimental ya es un proyecto concreto que se pondrá en marcha en el año 2007 con el apoyo de algunas instituciones como la Comarca del Somontano, el Centro de Desarrollo de Somontano y la Organización Comarcal Agroambiental.
5. La identificación, la conservación y el cultivo de las variedades locales nos van a permitir, además de conservar el patrimonio genético y cultural transmitido por nuestros antepasados, la obtención de aceites «distintos» y «exclusivos».

10. BIBLIOGRAFÍA

Abós, F. (1990), «El olivo en el Somontano de Barbastro», *Revista del Centro de Estudios del Somontano de Barbastro*, 1, pp. 39-48.

Aragón (2000), «Orden de 3 de febrero de 2000, por la que se modifica la Orden de 25 de agosto de 1999, del Departamento de Agricultura, por la que se aprueba el Reglamento de la Denominación de Origen Aceite del Bajo Aragón», *BOA,* 16 de febrero.

Ardid, G. (1640). *Restauro de la agricultura y destierro del ocio*, Zaragoza, s. a.

Asso, I. de (1798), *Historia de la economía política de Aragón*, Zaragoza, Francisco Magallón.

Barranco, D., y L. Rallo (1984), *Las variedades de olivo cultivadas en Andalucía*, Sevilla / Madrid, Junta de Andalucía / Ministerio de Agricultura.

—, *et al.* (2000). *Catálogo mundial de variedades de olivo*, Madrid, Consejo Oleicola Internacional.

—, *et al.* (2005), «Libro i: Elaiografía hispánica», en Rallo *et al*. (2005).

Baulny O. (1968), «Troix textes de Félix de Azara: "Les oliviers d'Alquézar"», *Pyrénées*, 73, pp. 35-41.

Gil Gil, N., *et al.* (2005), *El cultivo del olivo y la producción de aceite en Salas Altas*, Salas Altas (Huesca), Grupo de Estudios de Salas Altas («Ra Branquillera», 3).

Gobierno de Aragón (2001a), *Anuario 2001: superficies y producciones de cultivos leñosos en Aragón*. <http://portal.aragob.es/pls/portal30/docs/FOLDER/AGR/ESTADISTICA/ANUARIOS/ANUARIO2001.PDF> [Consulta: 12 de febrero de 2006].

— (2001b), *Superficies ocupadas: año 2001.* <http://portal.aragob.es/pls/portal30/docs/FOLDER/AGR/ESTADISTICA/SUPERFICIES/UNOTE2001.CSV> [Consulta: 12 de febrero de 2006].

Guía de árboles monumentales y singulares de Aragón, dirección técnica de la Dirección General del Medio Natural (Gobierno de Aragón, Zaragoza, Prames, 1997.

Íñiguez, A., *et al.* (1999), *Variedades del olivo de la Comunidad Valenciana*, Valencia, Generalitat Valenciana («Cuadernos de Tecnología Agraria. Serie Olivicultura», 1).

Laredo, M., corregidor de Barbastro (1783), *Informe sobre agricultura*, Archivo Histórico Nacional.

Marco, P., y A. Perna (2005), *Situación de la olivicultura en la Comarca del Somontano*, trabajo inédito realizado para la Comarca del Somontano.

Palá Catarineu, R., y S. Ferrando (1933), *Los estudios económicos-social agrarios de Aragón: el Somontano de Barbastro*, Zaragoza, s. n.

Priego, J. M. (1930). *Las variedades de olivo en Aragón y Rioja*, Madrid, Ministerio de Fomento.

Priego, J. M. (1935). *Las variedades de olivo generalizadas en España*, Madrid, Instituto de Investigaciones Agronómicas.

Rallo, L., *et al*. (eds.) (2005), *Variedades de olivo en España*, Sevilla / Madrid, Junta de Andalucía / MAPA / Mundiprensa.

Sanz, M., y S. Agón (1997), *Árboles notables de la provincia de Huesca*, Huesca, Publicaciones y Ediciones del Altoaragón.

Tous, J., y A. Romero (1993), *Variedades del olivo*, Barcelona, Fundación La Caixa.

COLECCIÓN FÉLIX DE AZARA

9 788481 271942

DIPUTACION DE HUESCA

INSTITUTO DE ESTUDIOS ALTOARAGONESES
Diputación de Huesca