

Las alcaparras autóctonas de Ballobar (Huesca): Producción y evaluación de su calidad.



IX Congreso



Dra. Cristina Mallor Giménez
Unidad de Tecnología en Producción Vegetal

Octubre 2010

I. La planta de la alcaparra.

- Descripción de la especie.
- Principales productos comestibles.

I. La planta de la alcaparra.

II. Las alcaparras autóctonas de Ballobar (Huesca).

- Zona productora
- Recolección
- Comercialización
- Reconocimiento

I. La planta de la alcaparra.

II. Las alcaparras en Ballobar (Huesca).

III. Investigación sobre la alcaparra en el CITA.

- Interés de la especie.
- Proyecto de investigación.
 - Objetivos y resultados preliminares.

I. La planta de la alcaparra.



1.1. Descripción de la especie.

Especie perenne



Arbusto con espinas



Produce tallos anuales sobre una base leñosa



Botones florales



1.1. Descripción de la especie.

Flores (Hermafroditas)



Ovario sobre un largo tallo, el ginóforo.



Frutos inmaduros



1.1. Descripción de la especie.

Frutos maduros



Semillas

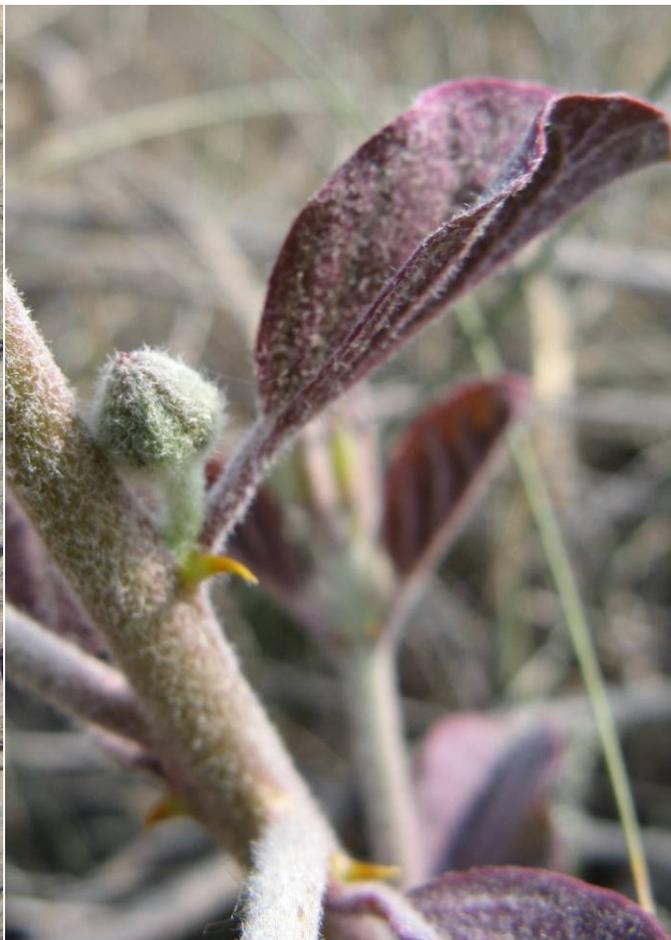


1.2. Principales productos comestibles.

Brotos jóvenes



Alcaparra



Frutos



II. La alcaparra en Ballobar (Huesca).



2.1. Zona de producción

Situación: Depresión del Ebro, junto al río Alcanadre (87 km. de Huesca).

Altura: 160 – 240 m

Pluviometría \approx 350 mm / año

Clima: inviernos fríos y veranos calurosos



2.1. Zona de producción

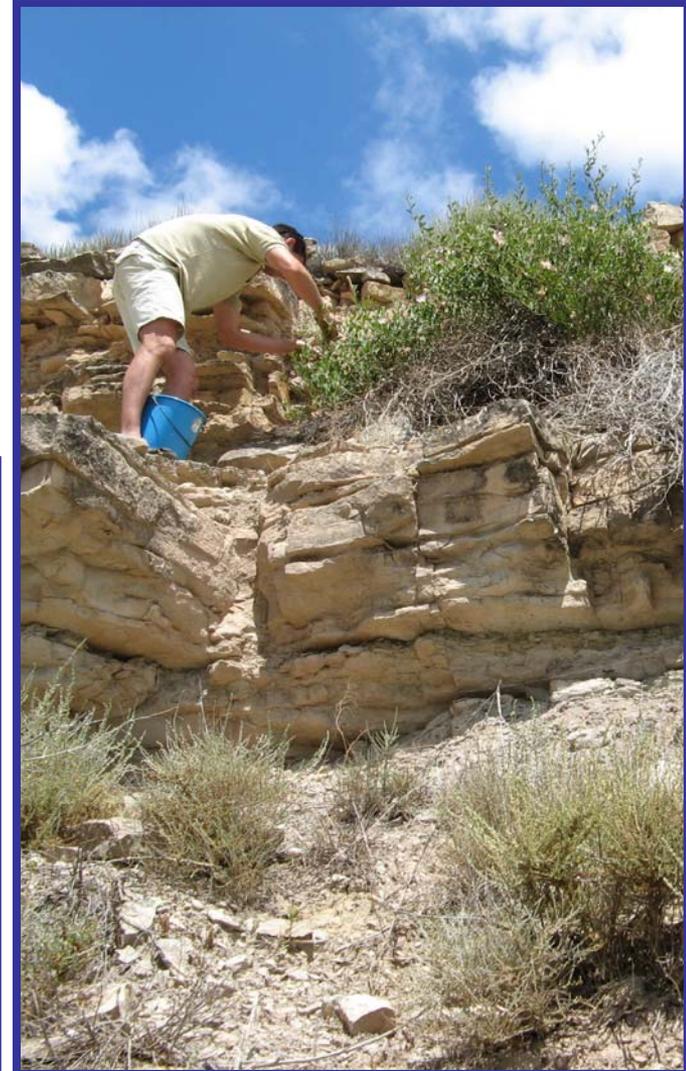
- ❑ La producción de alcaparras se basa en la explotación de poblaciones silvestres.
- ❑ Se extiende de forma heterogénea en una superficie de 450 – 500 ha.
- ❑ 1970 – 1980: pérdidas de población autóctona de alcaparras silvestres debidas a la repoblación forestal en terrazas para la plantación de pinos.



2.2. Recolección

La recolección es una operación laboriosa :

- Manual** en diferentes tiempos (7-10 días)
- Plantas **espinosas**
- Terrenos **áridos**, pedregosos y en pendiente.
- Fuerte **insolación**. Máxima actividad recolectora: junio – agosto



2.2. Recolección



2.3. Comercialización

En Ballobar, las plantas de alcaparras se han utilizado durante un largo período de tiempo (fecha de introducción y origen desconocido)

En el pasado, las alcaparras fueron muy importantes para la economía local

1960-1985 Toda la producción se compraba por comerciantes procedentes del sudeste de España.

1985 14.000 kg alcaparras
5.000 kg frutos

Después, la producción desapareció completamente.



En 2003, comenzó la recuperación y comercialización de este emblemático producto.

2.3. Comercialización

Alcaparra de Ballobar
(*Capparis spinosa*)
Fruto de *Capparis*
de recolección silvestre

Embasado para:
Presentación Álvarez
N.R.S.I.: 21.1980/TE

Nº de lote y consumo
preferente, en el fondo del
envase.



370
Peso Neto: 330 gr.
Peso escurrido: 180 gr.

Ingredientes: Alcaparrón,
agua, sal y vinagre de
manzana.

<http://alcaparradeballobar.blogspot.com>

Actualmente
la producción es de
aproximadamente 400 kg y se
transforma dentro del área de
producción.



2.4. Reconocimiento del producto



Production Area

Spain
Ballobar, Province of Huesca, Aragon

Presidium producers

About twenty gatherers and 2 producers

Miguel Angel Salas Garcia
plrsbera@terra.es

Jose Gil Sasot Berniz
tel. +34 650401917



The **Slow Food international** organization-involving more than 85,000 people from 132 countries on five continents-promotes taste education, fights for the preservation of agricultural biodiversity, organizes events and publishes books and magazines.

Slow Food Presidia are local projects that work to protect small-scale producers and to safeguard quality artisan products. Their objective is to guarantee a viable future for local communities by organizing producers, searching out new economic outlets and raising the profiles of tastes and regions.

The **Slow Food Foundation for Biodiversity** supports over 300 Presidia in the world.

Printed on recycled and ecological paper

EMG 02/02/08 - Photo: Andrea Slow Food



Slow Food®

Ballobar
Capers



Slow Food Foundation
for Biodiversity

Presidium coordinator

Jorge Hernandez Esteruelas
Tel +34 976 59 97 11
jhernandez@aragon.es

www.slowfoodfoundation.com

The capers of the desert

The caper (*Capparis spinosa*) is a shrub that grows in arid areas of the Mediterranean and, to a lesser extent, in the semi-arid inland areas of Iberia.

It is a prickly, deciduous, perennial shrub, which makes the exclusively manual harvesting difficult. It grows spontaneously on arid, stony, limestone and clay soils, and is not always easy to cultivate.

In the municipality of Ballobar, situated in the autonomous community of Aragon, fetching capers is a traditional activity. It probably began with the Muslim occupation and made this village - at the edge of the Europe's largest desert, the Monegros - well-known. It is said that these capers were given to the Russian Czar in exchange for caviar. Since the 1980s harvesting of capers for commercial purposes has stopped due to competition from intensively cultivated capers grown in Andalusia and North Africa, and only survives for self-consumption. Recently their distinctive characteristics have made



these wild capers, which grow a long way from the Mediterranean, sought after once again.

They are a unique product which is closely linked to the local area: the shrubs grow wild only in stony south-facing ground in a very limited area around the village.

The bud of the Ballobar caper (*alcaparra*) is gathered before flowering together with the fruit (*alcaparrón*); they are both preserved in brine and are a high class gastronomic product with distinctive tenderness and fragrance.

At present there are two people, members of the Association of Ecological Producers of Monegros, who are working to recover and extend knowledge of this product. They are assisted by around twenty women from the town who, from dawn to dusk in the months June to September, are involved in the demanding work of gathering buds and fruit from these prickly bushes.

The Presidium

The Presidium has a number of objectives. It firstly aims to involve the gatherers in the transformation and development of Ballobar capers, providing significant additional income for families often forced to emigrate. Beside this, efforts will be made to help producers find effective ways of domesticating and cultivating capers, which has not been possible so far. The Presidium producers will also have to gradually assume responsibility for filling the product into jars and commercializing it.

The Presidium finally aims to promote the capers as a high class Spanish gastronomic product, enhancing its growing reputation. To describe this unique plant, efforts are being made to set up a museum dedicated to the Ballobar capers.

Promoting Ballobar capers means giving some pride to the village and developing valuable alternative types of economic activity, being the traditional agriculture difficult to maintain in such an arid area.



Local economy and mediterranean products (Chipre, mayo 2008)



3. Investigación sobre la alcaparra en el CITA.



3.1. Interés de la especie

- ❖ Las plantas son resistentes a la sequía y tolerantes a la salinidad: interesante cultivo alternativo
- ❖ Actividad rentable: alta calidad del producto.
- ❖ Recuperación de suelos degradados y taludes: reduce la erosión del suelo y conserva las reservas de agua del suelo.



3.2. Proyecto de investigación

Las alcaparras autóctonas de la Comarca del Bajo Cinca (Huesca): producción y evaluación de su calidad

Departamento de Ciencia Tecnología y Universidad del Gobierno de Aragón



3.3. Objetivos y resultados preliminares

1. Clasificación taxonómica del material vegetal autóctono



Capparis spinosa L.

3.3. Objetivos y resultados preliminares

2. Cultivo del material vegetal autóctono

Facilitar la recolección
Mejorar la producción

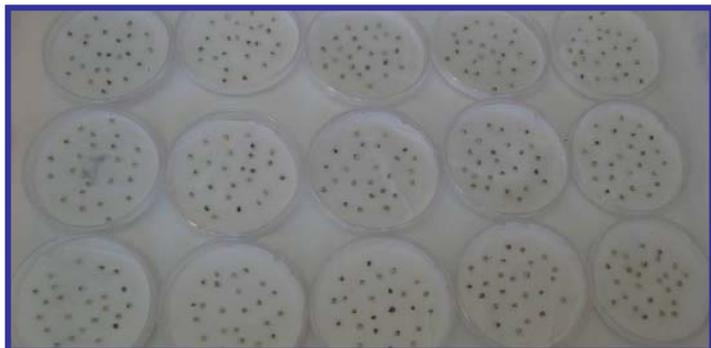


= calidad organoléptica

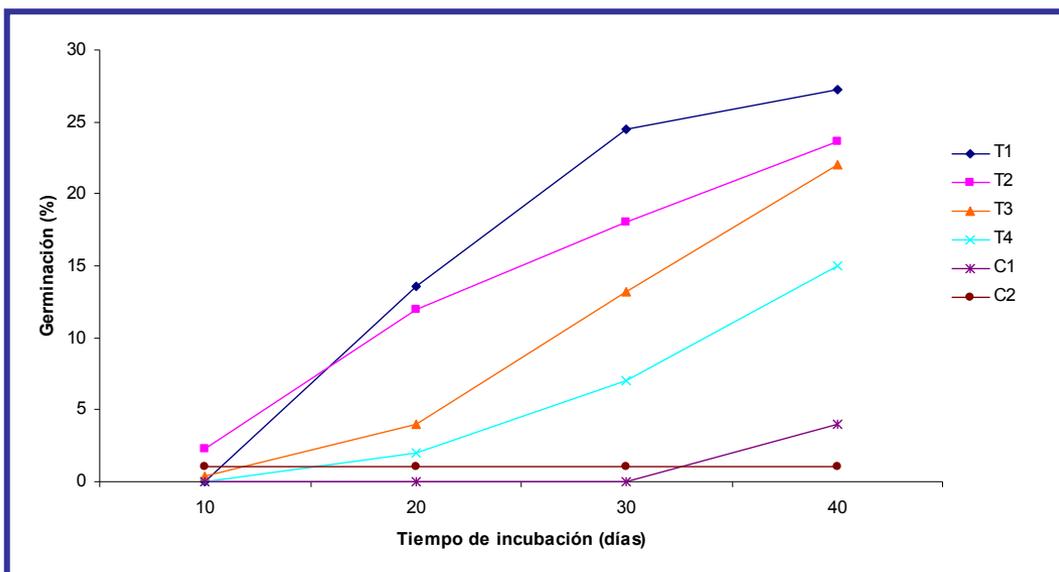


3.3. Objetivos y resultados preliminares

2. Cultivo del material vegetal autóctono



Tratamiento	H ₂ SO ₄ tiempo (min)	T ^a (°C)	Luz (horas)
T1	20	25	12
T2	20	25	--
T3	40	25	12
T4	40	25	--
C1	--	25	12
C2	--	25	--



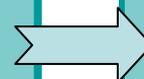
- T1: 27.2% a los 40d (Sozzi y Chiesa: 40-50%)



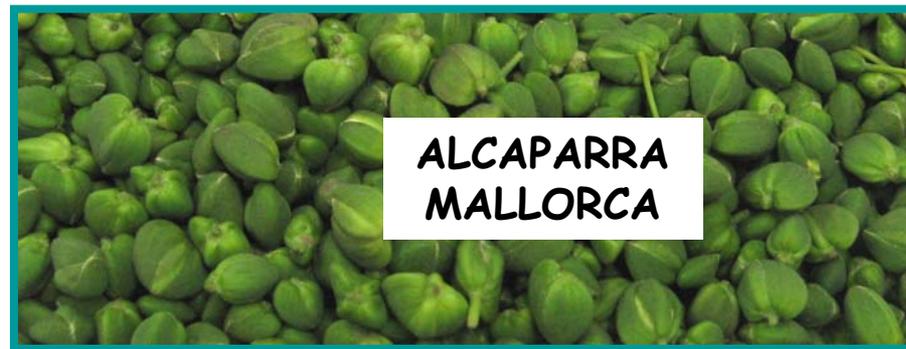
3.3. Objetivos y resultados preliminares

3. Evaluación de la calidad de las alcaparras

Evaluación de muestras procedentes de diferentes provincias españolas productoras de alcaparra



Agua	Proteína
Grasa	Cenizas
Carbohidratos	Ácidos Grasos



3.3. Objetivos y resultados preliminares

3. Evaluación de la calidad de las alcaparras

Composición química y de ácidos grasos de alcaparras con diferente origen español.

Origen	Humedad (%)	Proteínas (%)	Grasa (%)	Cenizas (%)	Carbohidratos (%)	Ácidos Grasos (%) *						Otros**
						Ácido Palmítico	Ácido Estearico	Ácido Oleico	Ácido Linoleico	Ácido Linolénico	Ácido Araquídico	
Huesca	79.69	6.37	0.62	1.76	11.56	23.21	5.07	8.25	17.26	25.69	6.01	14.51
Mallorca	82.70	5.54	0.35	1.37	10.04	22.21	4.66	7.66	18.28	34.29	1.94	10.96
Murcia	81.63	6.23	0.60	1.72	9.82	19.76	3.90	4.19	19.62	30.86	5.19	16.48
Almería	79.25	6.04	0.63	1.54	12.54	26.08	5.22	13.86	13.72	25.28	1.39	14.45
Media	80.82	6.05	0.55	1.60	10.99	22.82	4.71	8.49	17.22	29.03	3.63	14.10
Desviación estándar	1.63	0.36	0.13	0.18	1.29	2.62	0.59	4.00	2.53	4.33	2.31	2.30
Coefficiente de variación (%)	2.01	6.00	24.35	11.23	11.75	11.46	12.54	47.15	14.67	14.91	63.52	16.28

* el contenido de cada ácido graso está expresado como el porcentaje del total del contenido en ácidos grasos.

**incluye los ácidos grasos minoritarios ($\leq 1\%$) y los no identificados.

❑ Grasa: ↓ Mallorca.

❑ Cenizas: Huesca y Murcia > Almería y Mallorca

3.3. Objetivos y resultados preliminares

3. Evaluación de la calidad de las alcaparras

Composición química y de ácidos grasos de alcaparras con diferente origen español.

Origen	Humedad (%)	Proteínas (%)	Grasa (%)	Cenizas (%)	Carbohidratos (%)	Ácidos Grasos (%) *						Otros**
						Ácido Palmítico	Ácido Esteárico	Ácido Oleico	Ácido Linoleico	Ácido Linolénico	Ácido Araquídico	
Huesca	79.69	6.37	0.62	1.76	11.56	23.21	5.07	8.25	17.26	25.69	6.01	14.51
Mallorca	82.70	5.54	0.35	1.37	10.04	22.21	4.66	7.66	18.28	34.29	1.94	10.96
Murcia	81.63	6.23	0.60	1.72	9.82	19.76	3.90	4.19	19.62	30.86	5.19	16.48
Almería	79.25	6.04	0.63	1.54	12.54	26.08	5.22	13.86	13.72	25.28	1.39	14.45
Media	80.82	6.05	0.55	1.60	10.99	22.82	4.71	8.49	17.22	29.03	3.63	14.10
Desviación estándar	1.63	0.36	0.13	0.18	1.29	2.62	0.59	4.00	2.53	4.33	2.31	2.30
Coefficiente de variación (%)	2.01	6.00	24.35	11.23	11.75	11.46	12.54	47.15	14.67	14.91	63.52	16.28

* el contenido de cada ácido graso está expresado como el porcentaje del total del contenido en ácidos grasos.

**incluye los ácidos grasos minoritarios ($\leq 1\%$) y los no identificados.

- Ácidos grasos saturados mayoritarios: A. palmítico y A. esteárico
- Ácido monoinsaturado: A. oleico
- Ácidos poliinsaturados: A. linoléico y A. linolénico

GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN

