

## LOS FACTORES FAVORABLES AL DESARROLLO DEL CULTIVO DE LA ADORMIDERA: PROVINCIA DE ALBACETE (ESPAÑA)

Karine Collet\*

Centre de Recherches sur les Espaces et les Sociétés C.N.R.S U.M.R 6590  
Maison de la Recherche en Sciences Humaines  
Université de Caen - Basse Normandie

### RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo analizar las ventajas del cultivo de la planta adormidera en la Mancha Castellana de España y el impacto de la labor realizado por el Instituto Técnico Agronómico Provincial - Diputación de Albacete (Castilla-La Mancha), en el desarrollo de las técnicas del cultivo. El análisis concluye afirmando que el cultivo de la adormidera (de la cual se extrae el opio), cuenta con una calidad única en el mundo, que le aseguran un mercado próspero y rentable dentro de la industria farmacéutica.

*Palabras clave:* Provincia de Albacete, cultivo de la adormidera, I.T.A.P - Diputación de Albacete, característica de la propiedad, técnica de cultivo.

### RÉSUMÉ

Le présent travail a pour objectif d'analyser les avantages de la culture du pavot en Mancha Castellana en Espagne. Il s'agit de présenter l'impact du travail réalisé par l'Institut Técnico Agronómico Provincial - Diputación de Albacete (Castilla-La Mancha), sur le développement des techniques de culture du pavot. La conclusion met en évidence que la culture du pavot (duquel est extrait l'opium) compte sur une excellente qualité - unique dans le monde, qui assure un marché prospère et rentable à l'industrie pharmaceutique.

*Mots clés:* Provincia de Albacete, culture du pavot, I.T.A.P - Diputación de Albacete, structure de la propriété, technique de culture.

---

\* Investigación realizada durante una estancia de estudio y de investigación en España. Estancia efectuada en el ámbito de mis investigaciones de Tesis de Doctorado en la Universidad de Murcia y en la Universidad de Alicante, Departamento de Geografía Física Humana y Análisis Regional - Francisco CALVO GARCÍA-TORNEL / Alfredo MORALES GIL.

## 1. Introducción

La Provincia de Albacete, región semiárida de Castilla la Nueva, se ha constituido desde 1995 hasta nuestros días en la principal zona de España y de la Unión Europea, donde por tradición, se siembra la planta adormidera, bajo el control del Ministerio de la Agricultura, Pesca y Alimentación de España [Fotografía nº 1.].



FOTOGRAFÍA nº 1. Albacete, principal zona de España y de la Unión Europea, donde por tradición, se siembra la planta adormidera [K.C].

Primeramente, presentaremos al Instituto Técnico Agronómico Provincial (I.T.A.P) - Diputación de Albacete, luego, las características de las tierras de la Provincia de Albacete y por último las técnicas de cultivo, que nos permitirán comprender las auténticas razones del desarrollo de la producción de la planta adormidera en la zona de la Mancha Castellana.

## 2. Cultivo de la planta adormidera

Planta dicotiledónea, la adormidera *papaver somniferum*, es cultivada legalmente en Europa para extraer el opio; del opio se extrae a su vez la morfina y la codeína, sustancias farmacéuticas con efectos analgésicos. Esta planta, también es cultivada ilegalmente, en el Medio Oriente, para la extracción de las cápsulas globulosas del opio, que producen un estupefaciente como la heroína (narcótico).

Las plantaciones de adormidera, de la Cuenca Mediterránea y del Medio Oriente, miden más de un metro de altura. Las flores contienen cuatro pétalos, cuyo color varía, (según la especie y la variedad), de blanco a rojo, pasando por diversos rosados malvas; llevan la mayoría de las veces una mancha oscura en la base [Fotografía nº 2.]. Las frutas son unas cápsulas globulosas más o menos redondeadas u ovoides de algunos centímetros de diámetro de las cuales se extrae un látex, que una vez seco produce el opio.

El desarrollo del cultivo de la adormidera, en la llanura de Albacete, depende de tres factores: político, socioeconómico y agronómico.



FOTOGRAFÍA n° 2. Plantación de adormidera (de la cual se extrae el opio) en la Mancha Castellana [K.C].

### *2.1. Instituto Técnico Agronómico Provincial - Diputación de Albacete*

El I.T.A.P, es un organismo público creado en 1986 por la Diputación de Albacete a objeto de transferir la tecnología y difundir los conocimientos agrícolas, creando un vínculo entre el mundo científico y las actividades agrícolas. Su principal misión es el mejoramiento de los cultivos a través de las investigaciones, en diferentes áreas, tales como: la biotecnología, la fitopatología, la agroecología, la fertilización y los sistemas de regadíos, entre otros.

A nivel de la Provincia de Albacete, la presencia de el I.T.A.P, a jugado un papel preponderante en la introducción y en el desarrollo del cultivo de la adormidera.

### *2.2. Características de la propiedad*

En 1989, las autoridades de la Provincia de Albacete, censan un total de 37.156 explotaciones agrícolas, de las cuales 36.733 explotaciones son con tierras, (solamente 423 explotaciones son sin tierras). La superficie de los cultivos es muy heterogénea; puede variar desde una hectárea a más de 200; incluso pueden alcanzar hasta más de 1.000 hectáreas. Estas explotaciones a gran escala constituyen un elemento característico de la economía agrícola albacetense [Fotografía n° 3.] [Cuadro n° 1. - Cuadro n° 2.].

En 1989 las explotaciones agrícolas de más de 200 hectáreas representan el 3,63% de las explotaciones con tierras; es decir, ocupan una superficie de 843.846 hectáreas, cerca de los dos tercios de la superficie agrícola total (61,78%) [Cuadro n° 1. - Cuadro n° 2.]. En general, la superficie de Albacete tiene una gran explotación agrícola de más de 200 hectáreas, es decir, con una media 635 hectáreas.

Así mismo, la incidencia territorial de la gran explotación es notable en la llanura de Albacete. En 1989, alrededor de 150 explotaciones agrícolas superan las 1.000 hectáreas y asemejan cerca de 400.000 hectáreas, es decir, más de la cuarta parte de la superficie agrícola total (es decir, cerca de la mitad de la superficie agrícola de las explotaciones de más de



FOTOGRAFÍA N° 3. Gran explotación agrícola, característica de la economía agrícola albacetense [K.C].

Cuadro n° 1.  
*EXPLORACIONES SEGÚN LA SUPERFICIE AGRÍCOLA TOTAL PROVINCIA  
 DE ALBACETE (1989)*

	Número de explotaciones	Porcentaje
< 1 Ha	6.037	16,44%
1-5 Ha	13.453	36,62%
5-10 Ha	5.571	15,17%
10-20 Ha	4.053	11,03%
20-50 Ha	3.397	9,25%
50-100 Ha	1.698	4,62%
100-200 Ha	1.190	3,24%
> 200 Ha	1.334	3,63%
Total	36.733	100,00%

Fuente: Elaboración propia [K.C] a partir de datos del Censo Agrario 1989 - Albacete.

200 hectáreas). Las grandes propiedades agrícolas son representadas en vastas parcelas de formas geométricas rectangulares, trapezoidales y circulares (parcelarios en relación al sistema de riego: «riego por aspersión»), comprendidas entre 50-100 hectáreas y muchas más, son específicas de la Mancha Castellana [Fotografía n° 4.].

La estructura de la propiedad albacetense permite a la industria farmacéutica realizar los «contratos de cultivo de adormidera» sobre millares de hectáreas con un número limitado de explotaciones agrícolas (facilidad de gestión de los contratos). En tal sentido, en la llanura de Albacete, es posible para las firmas farmacéuticas concertar con centenas de explotadores agrícolas «contratos de cultivo de adormidera» entre 3.500-4.000 hectáreas.

Cuadro n° 2.  
*SUPERFICIE AGRÍCOLA TOTAL SEGÚN EL TAMAÑO DE LAS EXPLOTACIONES  
PROVINCIA DE ALBACETE (1989)*

	Superficie agrícola total (Ha)	Porcentaje
< 1 Ha	2.932	0,21%
1-5 Ha	33.914	2,48%
5-10 Ha	39.077	2,86%
10-20 Ha	56.000	4,10%
20-50 Ha	105.496	7,72%
50-100 Ha	118.366	8,67%
100-200 Ha	166.366	12,18%
> 200 Ha	843.846	61,78%
Total	1.365.997	100,00%

Fuente: Elaboración propia [K.C] a partir de datos del Censo Agrario 1989 - Albacete.



FOTOGRAFÍA N° 4. Parcelario específico de la llanura de Albacete [K.C].

La gran explotación agrícola a inmensas parcelas de tierras arables (alrededor de las tres cuartas partes de la superficie agrícola) ha condicionado de manera innegable el desarrollo del cultivo de la adormidera en la Mancha Castellana.

### 2.3. Técnicas de cultivo

La adormidera es un cultivo de regadío con unas necesidades hídricas menores y con rendimientos agrícolas elevados. La gestión racional e integrada de recursos hídricos (agricultura de regadío), se constituyen en unos factores determinantes en la implantación del cultivo de la planta en una zona semiárida. El cultivo de la adormidera, requiere entre el mes de marzo y el mes de julio unos 3.850 metros cúbicos de agua por hectárea aproximadamente [Cuadro n° 3.].

Cuadro nº 3.  
**CICLO VEGETATIVO Y NECESIDADES HÍDRICAS DE LA ADORMIDERA – REGADÍO**  
**PROVINCIA DE ALBACETE (2001-2002)**

Estado fenológico		Necesidades hídricas	Período
Estado I	‘Inicial’ (siembra, 2-4 hojas)	25 mm	...20/03/2002 al 15/04/2002
Estado II	‘Desarrollo’ (desarrollo vegetativo)	135 mm	15/04/2002 al 30/05/2002
Estado III	‘Reproducción’ (floración)	145 mm	30/05/2002 al 20/06/2002
Estado IV	‘Maduración’ (cápsula verde-marrón)	80 mm	20/06/2002 al 10/07/2002...
Total		385 mm	...20/03/2002 al 10/07/2002...

Fuente: Elaboración propia [K.C] a partir de datos del I.T.A.P - Diputación de Albacete - Albacete.

Ahora bien, los cultivos del trigo, de la cebada y del ajo necesitan entre 3.500 a 4.500 metros cúbicos de agua por hectárea. Los cultivos del maíz, del girasol y de la cebolla requieren alrededor de 5.500 a 7.500 metros cúbicos de agua por hectárea. Este sistema de riego, permite a los explotadores agrícolas asegurarse de que los cultivos no sufran en ningún momento de déficit hídrico que perjudique el crecimiento de las plantas. Los cultivos por regadíos garantizan los máximos rendimientos de las explotaciones.

El cultivo de la adormidera pasa por diferentes estados de requerimientos hídricos: se requiere, de más de un tercio de agua entre mediados del mes de abril y finales del mes de mayo, hasta la segunda etapa de desarrollo (desarrollo vegetativo). La tercera etapa es de reproducción (floración), la cual necesita cerca de los dos quintos de las aportaciones de agua entre final del mes de mayo y mediados de junio. El cultivo de la adormidera exige cerca de los tres cuartos de las necesidades totales de agua entre mediados de abril y la primera quincena del mes de junio (estados II y III) [Fotografía nº 5.].

La adormidera en su cuarta etapa, la de maduración, (cápsula verde-marrón) consume un quinto de las aportaciones de agua entre la segunda quincena del mes de junio hasta mediados del mes de julio, es decir, 4 ó 5 días antes de la cosecha [Fotografía nº 6.].

Los rendimientos agrícolas de la adormidera, entre 15 a 20 quintales por hectárea aproximadamente, se constituyen en un verdadero récord mundial en producción de sustancias farmacéuticas, como por ejemplo, la morfina, la codeína, entre otros. Gracias al clima semiárido de la Provincia de Albacete con precipitaciones medias anuales de 309,10 milímetros, temperaturas medias anuales de 13,6° C, según la Estación Meteorológica de Albacete - Los Llanos, durante los años 1988 y 2000 respectivamente, ya que bajo las latitudes más templadas las cápsulas estarían lavadas de su sustancia por la abundancia de las precipitaciones.



FOTOGRAFÍA N° 5. Parcela de adormidera en desarrollo-reproducción (estado II-III) en la llanura de Albacete [K.C].



FOTOGRAFÍA N° 6. Parcela de adormidera en maduración (estado IV) en la Mancha Castellana [K.C].

El gran desarrollo de los cultivos de la planta adormidera en la Mancha Castellana, ha dependido de tres elementos:

- La planta adormidera, es un cultivo que requiere de un mínimo de necesidades hídricas, aproximadamente unos 3.850 metros cúbicos de agua por hectárea.
- El itinerario técnico, es decir, la diferencia entre el valor de la producción agrícola (comercialización de la cosecha...) y el monto de los gastos de producción (cargas de estructura, cargas operacionales...), lo que proporciona un margen bruto de ganancias de 1.250 euros por hectárea. Margen no despreciable si lo comparamos al culti-

vo de trigo, de la cebada y del girasol, que proporcionan ganancias brutas entre 450 y 750 euros por hectárea (los cultivos de maíz, de ajo y de la cebolla, proporcionan rendimientos monetarios que van desde 950 a 2.150 euros por hectárea).

- Por último, el cultivo de la adormidera no entra en el ámbito de la Agenda 2000, es decir, la Política Agrícola Común (P.A.C.), ya que su producción no es alimentaria, es destinada exclusivamente a la industria farmacéutica, lo que no limita su cultivo. Los explotadores agrícolas a finales de los años 90, han evaluado el factor económico y desde 1992, fecha de entrada en vigor de la nueva P.A.C., el cultivo de los cereales, de los oleaginosos y proteaginosos están sometidos a la retirada de las tierras, la cual se ha fijado a un 10% de la superficie, a objeto de regular las cantidades de este tipo de cultivos producidas en Europa, evitando así una posible sobreproducción.

El éxito del cultivo de la planta adormidera en la llanura de Albacete, es consecuencia de la poca necesidad hídrica, del desarrollo de la técnica y de no encontrarse dentro de las regulaciones de la P.A.C.

### **3. Conclusión**

Hoy día, el mercado de las plantas farmacéuticas esta en pleno auge, tanto en España, como en toda la Unión Europea, lo que garantiza una segura comercialización (por el grupo francés ALCALÍBER, uno de los dos líderes), de las explotaciones de la planta adormidera en la Mancha Castellana, Provincia de Albacete de España, por su excelente calidad, única en todo el mundo, que aseguran su rentabilidad y la expansión de los cultivos.