

## **“LA TRAMUSILLA” (ALTRAMUZ AMARILLO)**

### **PLANTA INTERESANTE PARA SU UTILIZACIÓN EN GANADERÍA Y OLIVAR ECOLÓGICOS**



**Fernando Cera Corzo**  
**Oficina Comarcal Agraria “La Palma del Condado” (Huelva)**

**Asesoría para la Producción Ecológica en Andalucía**  
**Servicio de Sistemas Ecológicos de Producción**

**Diciembre 2012**

## **“La Tramusilla” (altramuz amarillo)**

### **Planta interesante para su utilización en ganadería y olivar ecológicos**

## **INTRODUCCIÓN**

Existen dos claros objetivos inherentes al cultivo del olivar en producción ecológica:

- 1) mantenimiento de la fertilidad del suelo y concretamente de los niveles adecuados de nitrógeno;
- 2) lucha contra la erosión o pérdida de suelos agrícola.

Por ello, y unido a la existencia de muchas explotaciones ganaderas ecológicas que poseen olivar y a la necesidad de disponer de pastos y forrajes ecológicos a coste asequible en la época de escasez (verano), la Tramusilla (altramuz amarillo) es una opción para dar respuesta a la problemática planteada, siempre que se efectúe un adecuado manejo del cultivo y un correcto aprovechamiento.

### **Descripción:**

Se trata de una planta herbácea anual de la familia de las leguminosas. Pertenece al género *Lupinus*, especie *L. luteus* y está adaptada a los suelos ácidos (pH entre 4,5 y 6,5), pizarrosos y arenosos del oeste de Andalucía.



Primer plano de la Tramusilla (floración y cuajado de vainas)

### **Preparación del terreno:**

Se ha de realizar una labor de alzada y un pase de cultivador.

**Época de siembra:**

Tiene lugar durante el mes de octubre, incluso en suelo seco.

**Dosis de siembra:**

La dosis de siembra a utilizar es de 40 a 60 kg /ha.

**Sistema de siembra:**

Se realiza de forma manual a voleo, con abonadora centrífuga o sembradora a chorrillo.

**Tapado de semilla:**

La semilla queda enterrada con una labor de cultivador, siendo suficiente con una profundidad de 2 cm. Esta labor también se puede realizar de forma adecuada con una grada de púas.



Primera fase de establecimiento de la cubierta

**Ciclo del cultivo**

Las diferentes fases en las que se desarrolla el cultivo son las siguientes:

- 1) siembra en octubre;
- 2) floración en marzo o abril;
- 3) cuajado de vainas desde abril a principios de mayo;
- 4) maduración de los frutos en mayo;
- 5) recolección de mitad de mayo a primeros de junio.

En función de las condiciones meteorológicas anuales (pluviometría y temperaturas), se puede realizar un control parcial de la cubierta desde mediados de marzo, con objeto de evitar la competencia con los olivos.

**Manejo del cultivo (figura 1):**

En condiciones normales de pluviometría, a últimos de noviembre o primeros de diciembre, las plantas de tramusilla establecen una cubierta en toda la superficie sembrada. Durante el mes de enero, se puede producir una parada vegetativa, pero a partir de febrero y marzo, con las temperaturas suaves y si la pluviometría acompaña, se produce un desarrollo vegetativo importante, simultaneado con la floración. A partir de este momento comienza el manejo de la cubierta vegetal en función del tipo de explotaciones.

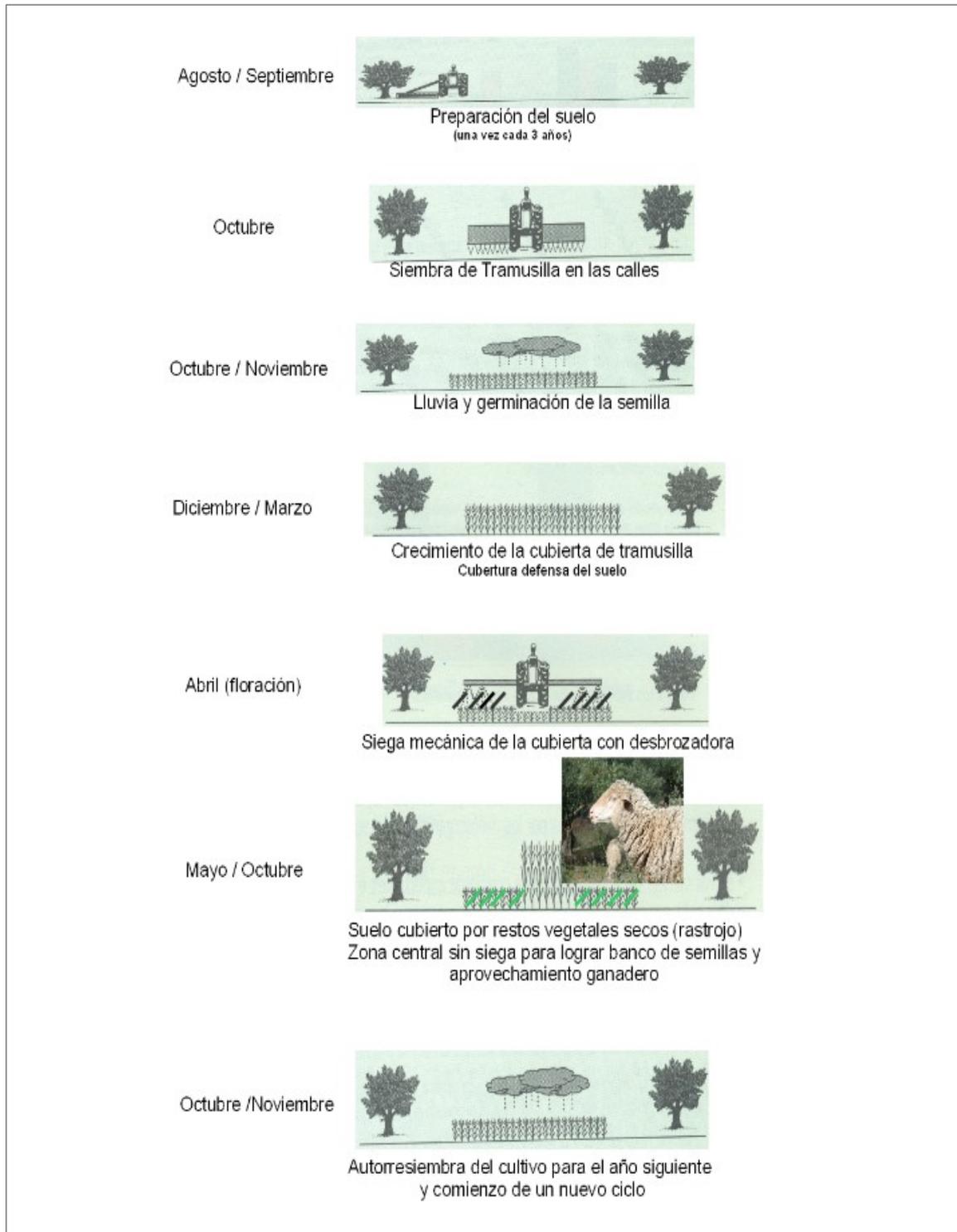


Figura 1

## EL MANEJO DE LA CUBIERTA SEGÚN EL TIPO DE EXPLOTACIÓN

### a) Explotaciones ganaderas con olivar adhesionado o semiadhesionado

- ⤴ En marzo o abril, durante la floración, se siega con desbrozadora bajo los olivos y aledaños para evitar la competencia por la humedad y los nutrientes.
- ⤴ A partir de mayo o junio se puede aprovechar el agostadero o rastrojera mediante pastoreo directo con el ganado. En función de la carga ganadera, los animales permanecerán en el olivar el tiempo adecuado para no competir con los olivos.
- ⤴ En septiembre u octubre, con las primeras aguas otoñales, en el caso de no haber salido con anterioridad, se retira el ganado del agostadero. Además de esta forma se asegura una resiembra natural.

### b) Explotaciones de olivar (generalmente sin ganado)

- ⤴ La siembra se realizará en el centro de las calles, con una anchura de 3 a 4 metros, dejándose una distancia de 1 a 2 metros sin sembrar a cada lado del tronco del árbol.
- ⤴ El manejo de esta cubierta se efectuará mediante siega mecánica con desbrozadora en el mes de abril, para evitar competencia por la humedad.
- ⤴ Cuando la siega se efectúe en floración (con vainas sin cuajar) es necesario dejar una franja de al menos 1 metro sin segar o desbrozar en el centro de la calle o en un lateral para conseguir una resiembra natural del cultivo en el año siguiente y sucesivos (figura 2).

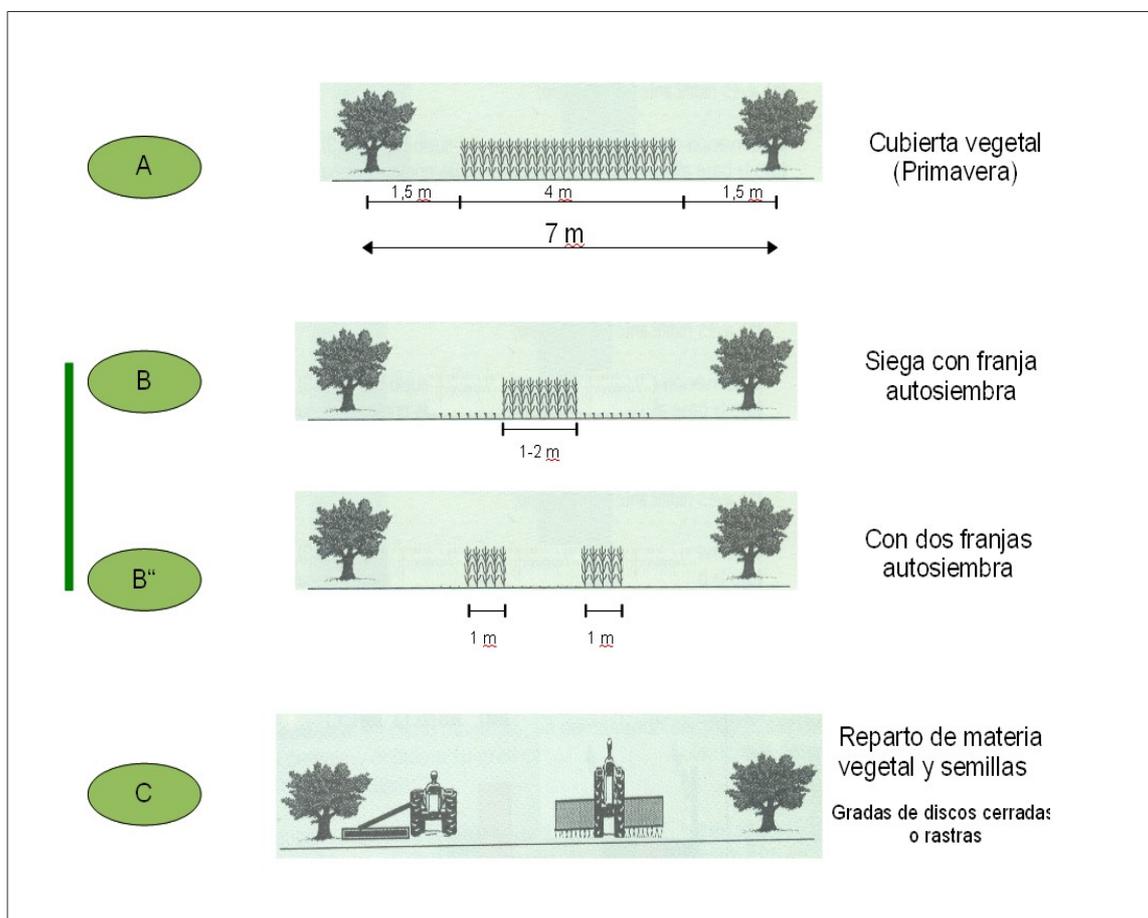


Figura 2

Pueden existir situaciones intermedias entre las descritas anteriormente. En estos casos el manejo de la cubierta se adecuaría a una combinación de los métodos de manejo descritos.

## CARACTERÍSTICAS FAVORABLES DE LA TRAMUSILLA

El cultivo de la Tramusilla como cubierta vegetal presenta las siguientes ventajas:

- ✦ adaptación de la planta a suelos poco fértiles y de marcado carácter ácido;
- ✦ establecimiento temprano de la cubierta del suelo y protección contra la erosión;



Olivar de un año con cubierta vegetal de tramusilla en terrenos con pendiente.

- ✦ aumento de la infiltración y disponibilidad de agua en el suelo;
- ✦ fertilización nitrogenada innecesaria;
- ✦ ausencia de rebrote una vez segada;
- ✦ capacidad de autorresiembrado, perviviendo sucesivos años si existe un manejo adecuado.
- ✦ incremento de la fertilización nitrogenada del suelo (fijación de 70 a 100 unidades de nitrógeno/ha y año) y aumento del contenido de materia orgánica, al ir descomponiéndose los restos de la cubierta;



Detalle del nódulo de *Rhizobium lupini*

- ⤴ elevada producción de raciones para alimentación del ganado de alta calidad nutritiva en consumo directo y durante los meses veraniegos, ya que el grano contiene un 40% de proteína bruta y la paja alrededor del 10%;
- ⤴ posibilidad de henificado una vez segado;
- ⤴ en el caso de demora de la siega, se puede obtener semilla de siembra;
- ⤴ inversiones en maquinaria específica innecesaria;
- ⤴ versatilidad de aprovechamiento con las distintas especies ganaderas (ovina, bovina, porcina y equina), las cuales acumulan reservas muy importantes para el otoño;
- ⤴ proporciona un hábitat ideal para la nidificación de aves, así como para la conservación de artrópodos y microorganismos beneficiosos.

## **LIMITACIONES PARA EL APROVECHAMIENTO GANADERO**

Una de las enfermedades criptogámicas que puede afectar al cultivo de altramuces es producida por el hongo *Phomopsis leptostromiformis*. Este hongo produce una infección que tiene lugar al final del ciclo vegetativo, y se localiza principalmente en los tallos ya secos durante los meses de mayo y junio.

Para que el hongo se desarrolle, es necesario que concurren en la época del final del ciclo vegetativo condiciones de elevada humedad y temperatura. Cuando esto sucede en un periodo largo de tiempo, el hongo produce una toxina (phomopsin A) dañina para el animal que consume los tallos o rastrojos y que puede ocasionar bajas en el rebaño, por la enfermedad denominada Lupinosis.

Si se producen lluvias continuadas durante los meses de junio o julio y se observa el desarrollo del hongo en los rastrojos (manchas pardas negruzcas en los tallos y vainas), o bien si a través de análisis en laboratorio se determina su presencia e intensidad, se retirará el ganado de la rastrojera, evitándose riesgos por tal aprovechamiento. Por la experiencia acumulada sobre este cultivo en la comarca del Andévalo onubense, tal circunstancia ha tenido lugar sólo en una ocasión, en un periodo de observación aproximado de 30 años.

## **OTRAS LIMITACIONES**

El cultivo de la Tramusilla está localizado principalmente en ciertas explotaciones de Huelva, Extremadura y Portugal, de ahí que escasee la semilla para siembra. No obstante, hay un mercado incipiente de semillas, a la vez que existe la posibilidad de abastecimiento a partir de las explotaciones que ya la han sembrado.

Se debe excluir expresamente el ganado caprino del aprovechamiento de esta rastrojera, en especial en el caso del olivar joven, debido a la tendencia al ramoneo de dicho ganado que, además, propicia la aparición y propagación de la tuberculosis del olivo (*Pseudomonas savastanoi*).

## **BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA**

Cera, F. (1986). **El altramuz amarillo (“Tramusilla”), su cultivo y aprovechamiento en el Andévalo onubense**. Serie: Monografías N° 3. Dirección General de Investigación y Extensión Agrarias. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía. Sevilla.

Carrasco, J.M., Lozano, M. J. y Pérez F. (1997). **Leguminosas de grano: tecnología del cultivo**. Hojas Divulgadoras (2/97) Consejería de Agricultura y Comercio. Junta de Extremadura. Badajoz.

## NOTAS