

Almendro a goteo

(I) Periodo de Formación

JOSÉ JOAQUÍN RODRÍGUEZ, ÁLVARO BENITO Y ENRIQUE DÍAZ



ELECCIÓN DE PARCELA

- ▲ El almendro prefiere suelos sueltos y bien drenados.
- ▲ Hay que evitar las hondonadas y orientaciones al norte ya que en ellas es donde las heladas primaverales son más intensas y frecuentes.

PREPARACIÓN DE SUELO

- ▲ El laboreo facilita el desarrollo de raíces y la acumulación de agua. Además, con él incorporamos los restos del cultivo anterior y los aportes de estiércol o purín (de 40 a 50 toneladas o metros cúbicos por hectárea). Consistirá en pases cruzados de subsolador a 40 ó 50 centímetros de profundidad, vertedera y de rastra y/o grada.
- ▲ Para la plantación se pueden utilizar plantadoras guiadas con dispositivos GPS. (Ver la imagen de la derecha)



PLANTACIÓN

- ▲ En Navarra plantaremos **variedades de floración tardía** de poco vigor y autofértiles sobre patrones **híbridos melocotón x almendro**.
- ▲ La plantación se puede hacer en invierno con planta a raíz desnuda, leñosa, con más de un metro de altura, bien estructurada y de uno ó dos años de vivero. También se puede hacer en primavera (hasta junio) con plantas en cepellón.



▲ Cuadro 1: Marcos de plantación en metros

ENTRE FILAS	6	7
ENTRE PLANTAS	5	6
PLANTAS HECTA	330	238

- ▲ La orientación de las líneas será norte-sur y en laderas según las curvas de nivel. Será necesario colocar un buen tutor que aguante tres años (madera o metálico) y un protector plástico de 40 ó 50 centímetros que proteja de animales y aplicaciones herbicidas.

FERTILIZACIÓN

- ▲ En la fase juvenil se forma el esqueleto del árbol, es decir las raíces, el tronco y las ramas. Para ello, **el nitrógeno es fundamental**.
- ▲ Habrá que aportar por fertirrigación, desde la salida del invierno a final de verano, 50 UF/ha de nitrógeno y 20 UF/ha de fósforo y potasa.
- ▲ Hay múltiples formulaciones comerciales que se adaptarán a nuestras necesidades.

CONTROL DE MALAS HIERBAS

- ▲ Hay autorizados herbicidas de preemergencia y de contacto. El protector colocado asegura muy buenos controles en la línea sin afectar al árbol.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

- ▲ Principales plagas: **pulgón verde y polillas**. Se tratan preventivamente a la salida del invierno con los insecticidas autorizados.
- ▲ Enfermedades importantes: abolladura, cribado, monilia y mancha ocre. Se usan tratamientos preventivos según la climatología y la problemática, y tratamientos insecticidas. Recientemente ha aparecido una enfermedad de cuarentena causada por la bacteria **Xanthomonas arborícola pv. pruni**. Hay que conocer su sintomatología y cómo combatirla.



Xanthomonas arborícola pv. pruni



Mancha ocre



Pulgón verde



Almendro a goteo

EL RIEGO

▲ Durante el periodo de formación, el riego será del 100% de sus necesidades ya que debemos hacer rápidamente un árbol grande.

▲ Cuadro 2. Necesidades de agua de riego en m³/ha

MESES	AÑO 1º	AÑO 2º	AÑO 3º	AÑO 4º
Marzo	35	60	130	170
Abril	50	90	200	260
Mayo	95	170	360	470
Junio	125	230	490	640
Julio	155	280	600	780
Agosto	125	230	490	640
Septiembre	60	110	230	300
Octubre	35	60	130	170
TOTALES	680	1.230	2.630	3.430

- Descontar la lluvia caída
- Eficiencia del goteo 90/95%
- Distribuir el riego según:
 - pendiente
 - tipo de suelo

▲ La instalación se diseñará en función de la parcela y la plantación. En el mercado hay una gran variedad de posibles instalaciones que se pueden adaptar a nuestras necesidades.

FORMACIÓN Y PODA

▲ En todos los casos, habrá que formar un tronco lo más recto posible con al menos 80 centímetros libre de ramas y el despunte se hará entre los 95/100 centímetros desde el suelo, ya que habrá que recolectar el árbol mecánicamente.

▲ Pasado el primer año, en el invierno, se elegirán tres ramas principales para lograr la formación en vaso. Éstas se despuntarán anualmente en un tercio de la madera del año para impedir que el peso de la cosecha la tumben.

▲ Se eliminarán los chupones y se mantendrán el resto de brotes que puedan constituir los diferentes pisos o ramas productivas.

En estos primeros años conviene hacer poda en verde para conducir el árbol, así se aprovecha mejor la energía y la vegetación en la formación del mismo.

