



Guía práctica para las

Nuevas plantaciones de olivo

ANGEL SANTOS, BENIGNO LIZAR, JOSÉ JOAQUÍN GARNICA



el olivo es un cultivo propio de la zona mediterránea, presente en el campo español y navarro desde antiguo.

En la actualidad está despertando un gran interés por la demanda creciente de aceites vegetales de calidad en los mercados internacionales. Debido a esta demanda, muchos agricultores están llevando a cabo nuevas plantaciones.

A ellos dirigimos esta breve guía.

Las nuevas plantaciones de olivo deben proporcionar una cosecha suficiente con la máxima calidad de aceite al menor costo posible y con el mayor respeto al medio ambiente. Para ello, hoy en día resulta una condición indispensable asegurar la mecanización de todas las

labores a realizar, particularmente las de la recolección. La mecanización es lo que permite a un agricultor abarcar una mayor superficie de cultivo o cantidad de árboles y conseguir así una mayor rentabilidad.

Existen dos tipos de cosechadoras de olivo en el mercado: la cosechadora cabalgante y el vibrador de troncos. Cada una obliga a realizar un tipo de plantación y podas diferentes, por lo que conviene tener claro desde el principio el sistema que se va a adoptar y la densidad de plantas que se necesitan para hacer la plantación y trabajos adecuados.

El ITG Agrícola editará una guía práctica, que se podrá consultar por internet (ver navarraagraria.com). A continuación publicamos las recomendaciones más importantes que se deben tener en cuenta.

El ITG Agrícola ha elaborado una Guía con las recomendaciones que se deben tener en cuenta a la hora de planificar y realizar una plantación de olivos en Navarra.

ELECCIÓN DE LA PARCELA

El olivo se desarrolla bien en todo tipo de suelos pero soporta mal los suelos pesados que tienen tendencia a encharcarse. También resiste cierto nivel de salinidad. Son sus preferidos los suelos francos y con buen drenaje. La profundidad de la capa fértil debe ser de 70 centímetros como mínimo.

En suelos muy fértiles, no es aconsejable la plantación en espaldera por el problema de exceso de vigor, que provocará desequilibrios vegetativos, acortando el periodo productivo rentable de la plantación.



Vaso en 4º año.



Cosechadora cabalgante con vibrador.



Recolección por sistema de paraguas.

Las heladas invernales afectan por lo general a la madera joven pero si son intensas pueden llegar a afectar también a la madera más vieja. Del mismo modo, las heladas fuertes antes de la recolección afectan negativamente a la calidad de los aceites. Por todo ello resulta recomendable evitar las zonas más bajas de los valles, donde se acumula el aire frío dando lugar a las heladas más intensas. Antes de decidirse a plantar en una parcela, conviene valorar seriamente la posibilidad de que las heladas se conviertan en el principal inconveniente a la viabilidad de la plantación.

LABORES PREPARATORIAS

● Labor de desfonde:

Tanto si se ha instalado un sistema de riego a presión como si se ha nivelado o suavizado la pendiente de la parcela, se debe realizar una labor de desfonde previa a la plantación que sirva para poner a disposición del árbol joven un volumen de tierra bien desmenuzado que permita la penetración de las raíces y la acumulación del agua.

● Abonado de fondo:

Se repartirá por la totalidad de la parcela aportando:

▲ Fósforo: 200 UF/ha. P₂O₅ (450 kg de Superfosfato del 45%)

▲ Potasa: 200 UF/ha K₂O (350 kg de Cloruro de Potasa)

▲ Estiércol: 20.000 a 30.000 kg/ha.

El estiércol bien hecho aporta nutrientes a la vez que mejora la capacidad de retención del agua en el suelo.

Las aportaciones de fósforo y potasa tienen como finalidad enriquecer las capas bajas que explorarán las raíces en el futuro y a las que no se puede llegar con los abonados anuales de superficie.

TIPO DE PLANTA

El tipo de planta a utilizar en las plantaciones de olivo será exclusivamente la que procede de multiplicación por estacilla semileñosa enraizada bajo nebulización y deberá estar libre de plagas y enfermedades.

Los viveristas especializados sirven estas plantas en contenedores cuadrados o macetas cilíndricas de hasta 3 litros de capacidad y un desarrollo de 60 cm a 1 m de altura. Se plantan con todo su cepellón a una profundidad que no cubra más de 5 cm el cuello de la planta y regando a continuación.

La época más adecuada para efectuar la plantación será a partir de la salida del invierno, cuando no haya riesgo de que se produzcan heladas y cuando se disponga de agua para el riego. Normalmente, desde finales de Febrero hasta finales de Mayo.

No es preciso realizar ninguna poda, salvo algún brote que esté dañado. Se colocará un tutor de 1,5 m de altura al que se atará la planta para evitar su inclinación por la acción del viento.

LAS VARIEDADES

En Navarra se plantan tres variedades, fundamentalmente, por su buena adaptación a las condiciones climáticas, más frías, de la zona.

Otras variedades podrían incorpo-

rarse en el futuro, pero siempre deberá tenerse en cuenta la tipicidad de los aceites, su adaptación a nuestras condiciones agro-climáticas. Es imprescindible contar con el respaldo de la experimentación agronómica.



● ARRÓNIZ

Variedad autóctona de la zona Media de Navarra.

Arbol, de porte abierto, bien ramificado. Fruto, de tamaño medio y maduración tardía. Se adapta bien a la recolección con vibrador y con cosechadora.

● EMPELTRE

Variedad de origen muy antiguo, se introdujo en Navarra procedente del Bajo Aragón. Arbol: Vigoroso, de porte erguido, tiende a crecer en vertical.

Adecuado para la recolección con vibrador (influye el grado de madurez en el desprendimiento). No se adapta a la recolección con cosechadora cabalgante por su excesivo vigor. Su fruto es de tamaño medio, alargado y maduración precoz.



● ARBEQUINA

Esta variedad procede de la población de Arbeqa (Lérida) y actualmente se ha extendido por otras regiones de España y otros países.

Arbol, de porte abierto, tiene tendencia a desmayar las ramas más bajas. Fruto, de tamaño pequeño y maduración temprana (se recolecta con un Índice de madurez inferior a las otras variedades)

Se ha extendido de forma generalizada en las plantaciones para recolección con cosechadora. En la recolección con vibrador presenta una difi-

cultad al desprendimiento que sólo se resuelve dejando avanzar el grado de maduración hasta un punto que no proporciona la calidad del aceite que se obtiene con una recolección más precoz. Por tanto, no se recomienda para ese tipo de recolección.

DISEÑO DE LA PLANTACIÓN

Al diseñar la plantación, debemos tener en cuenta la maquinaria que usaremos para la recolección: bien sea el vibrador de troncos (con o sin paraguas invertido) o la cosechadora cabalgante. En un ensayo del ITGA plantado en 1996 se ha demostrado la viabilidad de estos dos sistemas, aunque con unas características bien distintas, para producir cosechas rentables de olivas y con calidad Virgen extra del aceite.

Puede ser recomendable colocar a cada árbol un protector de tronco, como el que se observa en la foto inferior en función de la problemática que podamos esperar en la parcela. El protector, si es alto, protegerá a los árboles recién plantados de los ataques de los conejos si éstos son un problema además de permitir la aplicación de herbicidas en la línea de plantación sin riesgo para los olivos y de una cierta protección contra las heladas en la zona del árbol que esté tapada. También hay que decir que los protectores pueden ser refugio para algunas plagas.”



Olivo en espaldera con protector.

● Plantación para recolectar con vibrador de troncos

El marco de plantación más estrecho se reservará para las variedades

menos vigorosas (Arbequina) y las condiciones de cultivo más favorables (regadío). Por el contrario, las variedades más vigorosas (Empeltre) y las condiciones de secano harán preciso recurrir a los marcos más amplios.

VARIEDAD	SECANO FRESCO	REGADÍO
Empeltre	7x7	7x6-7
Arróniz	7x6	7x5
Arbequina	7x6	7x5



Tutor.

Es imprescindible la colocación de un tutor robusto que nos asegure un crecimiento vertical del árbol y que nos evite inclinaciones por el viento. Así podremos usar correctamente el vibrador de troncos a partir del 6-7º año. A partir de ese año, se elimina el tutor.

Esto implica que, en los primeros años, la recolección se hará con otro tipo de maquinaria.

● Plantación para recolectar con cosechadora cabalgante

La anchura de las calles tendrá un mínimo de 4 m y la distancia entre árboles, entre 1,5 y 2 m.

En este modelo de plantación es muy importante la orientación de las líneas, que debe ser Norte-Sur, para evitar el sombreado de una línea sobre la contigua. También hay que controlar la altura de los árboles para que no sobrepasen los 3 m de altura.

La variedad más aconsejable para estas plantaciones es ARBEQUINA, por su vigor reducido. ARRÓNIZ se adapta a este sistema pero requiere una separación mínima entre árboles de 2 m.

FERTILIZACIÓN ANUAL



Para establecer un plan de abonado racional y respetuoso con el medio ambiente, es necesario tener en cuenta la fertilidad del suelo, el estado nutritivo y el potencial de producción de los árboles, la disponibilidad de agua en el suelo, las necesidades de la hierba de cobertura del suelo, las aportaciones del agua de riego y, finalmente, la fertilización realizada en años anteriores y las cosechas obtenidas.

El aspecto de los árboles y su simpatología, junto con los análisis foliares y análisis de suelo, son las herramientas con las que contamos para establecer y modificar los programas de fertilización.

● Plantaciones en Secano

Si se ha aportado el abonado de fondo, no hace falta abonar en los dos primeros años de la plantación.

A partir del tercero, coincidiendo con la fructificación de las primeras olivas, se empezará a aportar de forma progresiva el siguiente abonado, fraccionado en dos épocas:

1ª Época: Otoño

15-15-15 ó 9-23-30 a dosis de 1,5 a 3 kg/árbol según sea la cosecha, inferior a 15 kg/árbol o superior a 30 kg/árbol.

2ª Época: Salida de invierno

Nitrato amónico del 27% a dosis de 1 a 1,5 kg/árbol según haya sido la cosecha, inferior a 15 kg/árbol o superior a 30 kg/árbol aprovechando alguna lluvia.

● Plantaciones en Regadío

En plantaciones en espaldera, deberemos tener cuidado con el exceso de nitrógeno en los primeros años de cultivo para evitar desequilibrios indeseables.

El primer año no aportaremos nada y el segundo año, vía fertirrigación, añadiríamos 30-20-50 UF/ha en



Poda y colocación de tutor.



Árbol de la variedad Arróniz.



Árbol de la variedad Arbequina.

función de la fertilidad del suelo y de análisis foliares.

En años sucesivos, se incrementará la dosis de acuerdo a un programa de abonado adaptado a cada caso.

En plantaciones a vaso, los riesgos de provocar desequilibrios no tienen las mismas consecuencias que en espaldera, pero siempre se deberá seguir un programa de abonado adaptado a las características de la parcela.

Para ambos casos consultar con los técnicos del ITGA.

PODA DE FORMACIÓN

● PLANTACION PARA VIBRADOR

Durante los primeros años de la plantación, la poda se reducirá al mínimo necesario para formar el árbol a un solo pie y con un tronco libre de toda ramificación hasta 1 m de altura, a fin de facilitar el acceso de la pinza y el paraguas de los vibradores hasta el tronco. El tronco deberá ser recto y vertical, recurriendo a hacer tantas ataduras al tutor como sean necesarias.

Progresivamente, de abajo hacia arriba, se irán eliminando los brotes laterales, en particular los que sean más vigorosos, hasta llegar a dejar despejado el tronco. Esto debiera producirse hacia el 3^o ó 4^o verde.

A partir de este momento y de acuerdo con el desarrollo que vaya alcanzando la copa, se irán cortando ramas de la parte interior para iniciar la formación en vaso libre con 3 – 4 ramas principales.

Siempre procuraremos hacer podas equilibradas, evitando el crecimiento excesivo de ramas mal situadas, cuya eliminación tardía provocará chupones y retraso en la formación del árbol.

● PLANTACION PARA COSECHADORA CABALGANTE

La forma del olivo que mejor se adapta a la formación del seto continuo que requiere la cosechadora, es la de eje central.

Durante los primeros años se irá atando el tronco al tutor hasta alcanzar la altura máxima que permite la cosechadora.

En el segundo año, deben eliminarse todas los brotes de la base del tronco hasta una altura de 50 cm. Del mismo modo, se procederá con las ramas vigorosas que salen hacia la calle, conservando las que crecen en el sentido de la línea.

En el caso de la variedad Arbequina, es fácil que el eje pierda la dominancia. En este caso debemos sustituirlo por una rama lateral dominante que ataremos al tutor.

En años sucesivos, la poda de este sistema de formación, se limitará a la eliminación de ramas vigorosas que salgan hacia la calle, favoreciendo a las que crecen en el sentido de la línea.

RIEGO

El tipo de riego más recomendable para cualquiera de los tipos de plantación a los que hemos hecho referencia es el goteo sin ninguna duda. Este tipo de riego permite aplicar las necesi-

dades justas en cada estado fenológico del árbol además de posibilitar la aplicación localizada de los abonos cuando sean necesarios. Durante los dos primeros años de vida de una plantación debemos regar de manera que no falte nunca la humedad en el suelo en el entorno de las raíces ya que estamos buscando la implantación y el arraigue de todas las plantas. Desde esta guía no daremos pautas sobre las cantidades pero debe ser el sentido común el que dicte las horas de riego semanales en función del tipo de suelo (fuerte, arenoso, pedregoso, etc) y las lluvias, si las hubiera. No convienen los excesos de riego ya que el olivo es una planta sensible al encharcamiento. Este tipo de riego también nos permite, en algunos casos, regular el vigor de la plantación controlando la cantidad de agua y de abono que aplico.

A partir del 3^o- 4^o año y según la carga de cosecha, la cantidad de agua de riego vendrá dictada por el cálculo de las necesidades de riego en base a los parámetros climáticos típicos como son las temperaturas, precipitaciones, velocidad del viento, humedad ambiente, etc. El diseño del riego por goteo en parcela también requiere una cierta reflexión para evitar errores como, por ejemplo, el hecho de colocar el gotero al lado del tronco. Para consultas sobre necesidades de riego del olivar y diseño del riego, ponerse en contacto con los técnicos del ITGA.



LA GUÍA COMPLETA DE PLANTACIÓN se podrá consultar próximamente en INTERNET en:

www.navarraagraria.com

o en: www.itga.com