



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
INIA INTIHUASI
INDAP-PRODECOP

INFORMATIVO

MINISTERIO DE AGRICULTURA • INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS • CENTRO DE INVESTIGACIÓN INTIHUASI

PLANTACIÓN DE DAMASCOS

Roberto Salinas Y.
Ingeniero Agrónomo. rsalinas@intihuasi.inia.cl

Patricio Barraza A.
Ingeniero Ejecución en Agronomía. patriciobarraza@terra.cl

1.1. Preparación de terreno

Antes de la plantación es necesario realizar una adecuada preparación del suelo. No hay que olvidar que los árboles van a permanecer por mucho tiempo en el mismo lugar. En terrenos donde por historial exista el uso de arados o alguna capa compactada se debe realizar un subsolado. Esta labor se debe efectuar a fines de verano con suelo seco, con la finalidad de quebrar esta compactación. Posteriormente, se realizarán las labores normales de

aradura y rastraje.

Si existe problemas de suelos arcillosos (gredosos) y profundidad disponible de suelo menor a 50 cm por causa de agua subterránea o capa impermeable se debe plantar los árboles sobre camellón.

En terrenos de ladera la plantación puede hacerse en contorno siguiendo las curvas a nivel.

1.2. Precauciones básicas antes de plantar.

En el traslado de plantas desde el vivero se debe tener en cuenta que las raíces deben mantenerse siempre húmedas (no solamente durante el traslado, sino también en los momentos previos a su colocación en el hoyo de plantación). Para lograr este objetivo, use un vehículo cerrado o cubriendo bien las plantas con una carpa (el viento es enemigo de las raíces).

Entre el momento que llegan las plantas al lugar de la

plantación y su plantación, preocúpese que las raíces se mantengan siempre húmedas y protegidas del sol, el viento o las bajas temperaturas (una helada puede quemarlas si están descubiertas).

Si todas las plantas no pueden ser colocadas en el día, déjelas en una bodega, con las raíces cubiertas con aserrín o arena húmeda.

1.3. Plantación.

1.3.1. Época y densidad de plantación.

La mejor época para plantar el damasco es en el mes de junio, pudiendo extenderse hasta fines de julio. La distancia de plantación debe ser superior a 6 x 6 m (277 plantas por hectárea), aumentándose a 7 x 7 m (204 plantas por

hectárea) y más metros si el suelo es más fértil y profundo. En plantaciones en cerros se puede disminuir las distancias a 5x5 m (400 plantas por hectárea).

Esta publicación forma parte del convenio
realizado por INDAP-PRODECOP
IV Región, año 2002.

ISSN 0717-4047

INFORMATIVO N° 17

AÑO 2002

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando la fuente y el autor.
Comité editorial: Denisse Avila Rojas, Carlos Quiroz Escobar, Angélica Salvatierra G. y Antonio Ibacache G.
INIA Intihuasi, Colina San Joaquín s/n, La Serena, Casilla 36-B, La Serena.
Fono: (51) 223290 - Fax (51) 227060
www.inia.cl - egonzale@intihuasi.inia.cl

1.3.2. Trazado del terreno.

Una vez establecida la densidad de plantas por hectárea se procede a marcar el terreno. Se traza una línea recta como base, debiendo ser esta la más larga en la superficie del terreno. En los extremos de la línea base se clavan estacas (Figura N° 1).

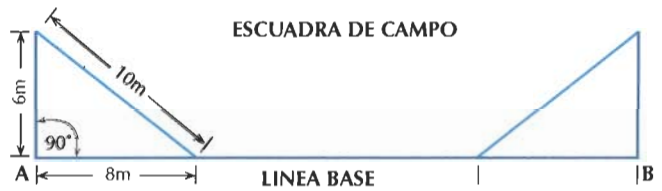
Luego hay que formar una escuadra de campo en los dos extremos de la línea base y trazar las perpendiculares. La escuadra de campo es un triángulo rectángulo, cuyas dimensiones de los lados deben tener una relación 3:4:5 (por ejemplo: 3 x 4 x 5 o 6 x 8 x 10 como en la figura 2, etc).

Se obtienen así dos líneas paralelas, perpendiculares a la línea base (Figura 3). Sobre estas líneas se miden distancias máximas iguales que se pueden alcanzar en el potrero. Cuadradas las cuatro esquinas, se marcan en la línea base y las dos líneas perpendiculares los distanciamientos en los cuales van a ir las plantas. Se debe considerar tanto

Figura 1. Trazado línea base.

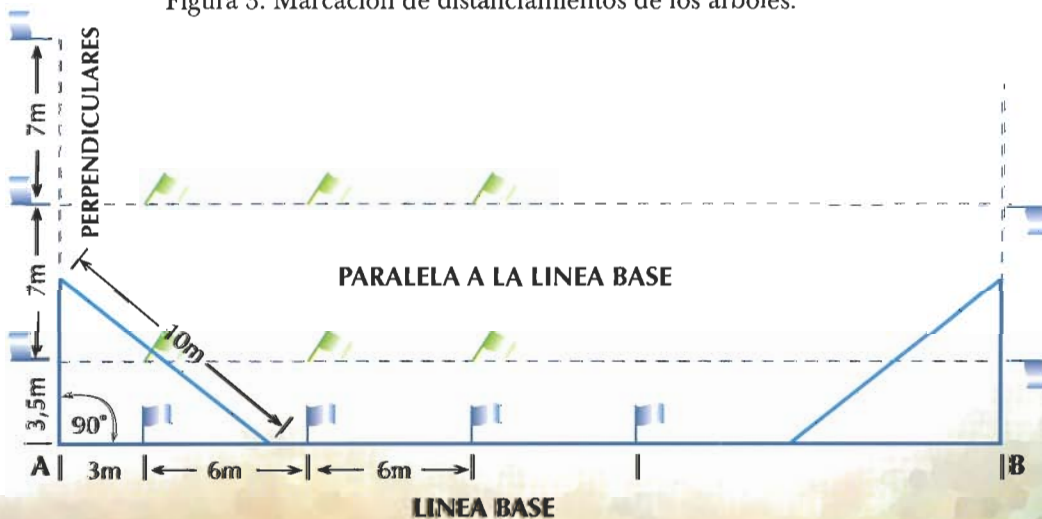


Figura 2. Marcación de escuadra de campo.



para la línea base como perpendicular que la primera marca donde se va a ubicar el primer arbolito, debe ser a la mitad de la distancia de plantación como se aprecia en la figura 3. Finalmente, se tiran las líneas paralelas a la línea base marcando en cada una de ellas las separaciones entre los arbolitos.

Figura 3. Marcación de distanciamientos de los arboles.



1.3.3. Plantación.

Para colocar exactamente el árbol se debe usar una tabla plantadora con tres sacados, cuyos sacados extremos deben superar al ancho del hoyo en unos 30 cm. Si el hoyo es de 40 x 40 cm, los sacados extremos deben quedar a 1 mt entre ellos. Luego se retira la estaca central y se procede a hacer el hoyo.

Los hoyos deben tener un tamaño que al colocar la planta, ésta quede con todas sus raíces cómodamente ubicadas (40 - 50 cms por 40-50 de profundidad),

Al momento de la plantación es aconsejable sumergir las raíces en una solución de cloro al 0,5 % por dos minutos (1/2 litro de cloro en 100 litros de agua).

Una vez ubicada la planta en el hoyo, se procede a llenar con tierra pisoneando bien la tierra pero con precaución.

Jamás permita que el cuello de la planta, definida desde el vivero, quede bajo el nivel del suelo en el potrero. Es preferible dejarlo 15-20 cms sobre la superficie (camellón), considerando que con los primeros riegos la planta bajará algo debido a su asentamiento y a la eliminación de los bolsones de aire que pudieran haber quedado.

Colocar el injerto contra el viento, pintar la planta con latex blanco.

Una vez terminada la plantación, si no ha llovido, riegue. De esta manera asentará bien la planta.

1.4. Precauciones post-plantación

Después de la plantación se reconocen tres problemas principales que afectan el normal desarrollo de los arbolitos.

Existen problemas con el riego, el viento y por el ataque de conejos y libres.

1.4.1. Riego post-plantación.

El riego es fundamental en esta primera etapa de desarrollo. Para que el abastecimiento de agua sea suficiente para un normal desarrollo de la planta, se debe programar el riego. Como norma general el Damasco consume en la primera temporada de desarrollo alrededor de 800 a 900

m³/ha. A continuación se muestra en la tabla 1 las necesidades de riego diario en un sistema de riego localizado para damascos plantados a 6 x 6 m y 5 x 5 m, según diferentes evaporaciones y estados de desarrollo del cultivo.

Tabla 1. Calendario de necesidades de riego diario para damasco en la primera temporada de crecimiento, plantado a 6 x 6, considerando diferentes estados de desarrollo del frutal.

Necesidades netas de riego diaria (Litros planta día)												
Estado de desarrollo del arbolito	Milímetros evaporados											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Principio (Desde brotación a máximo tamaño de hojas)	2	3	5	6	8	10	11	13	15	16	18	19
Mitad (Desde Máximo Tamaño hojas hasta que la transpiración comienza a disminuir)	3	5	8	11	14	16	19	22	24	27	30	32
Final (Desde que la transpiración comienza a disminuir hasta caída de hojas)	2	4	6	8	9	11	13	15	17	19	21	23

Nota: Para el cálculo de la tabla se consideraron los siguientes valores: $K_p = 0,75$ - $K_c =$ Variable según estados de desarrollo. - P.C. = 10%.

La estimación de las necesidades de riego diario se debe acompañar de algún método para medir o estimar el contenido de humedad del suelo. Un método práctico de campo es el examen visual, que consiste en extraer mediante un barreno una muestra de suelo a la profundidad

1.4.2. Viento.

Si existe problemas de viento se deben colocar cortinas para disminuir la velocidad del viento y proteger los arboles.

Las cortinas pueden ser naturales como eucaliptus o casuarinas y artificiales como protección con mallas rachel (o rushell). La protección de estas cortinas puede variar principalmente por la intensidad del viento, pudiendo cubrir 5 a 20 veces su propia altura.

La casuarina (pino australiano o pino de París) es una

en que se encuentra la mayor cantidad de raíces de la planta.

El suelo debe mantenerse a capacidad de campo, o sea, al presionar el suelo en la mano no escurre agua libre pero deja la mano húmeda y forma una bolita.

planta comúnmente utilizada que alcanza una altura de 20 metros de altura, con crecimientos de 0,5 a 1,5 m al año en etapa juvenil, limitando su uso a plantar 2 a 3 años antes para obtener una buena protección. Este árbol se debe plantar en tresbolillo a una distancia de 80 cm una de otra.

El uso de malla rachel es otra alternativa de protección del viento, utilizando cortinas de 5,20 metros de altura.

1.4.3. Ataque de conejos y liebres.

Una limitante a considerar es el daño provocado por conejos y liebres, que adquiere mayor importancia cuando se interfiere su hábitat natural. Estos roedores reconocen a los damascos como agente extraño y proceden a marcarlo cortando sobre el pie del tallo, pudiendo llegar a liquidar la plantita.

Para evitar el ataque se deben utilizar todas las medidas posibles ya que utilizar uno por si solo no resulta un método efectivo de control. Existen dos estrategias de control:

- A. Reducción del numero de animales con; trampas, lazadas de alambres, cebos tóxicos, armas de fuego, etc.
- B. Protección del árbol o prevención del daño utilizando barreras físicas o químicas: Se puede aplicar en forma de pintura fungicidas como Pomarsol forte debiendo repetir la aplicación cada 30 días. También se puede utilizar mallas de hojalata con orificios del tipo "corrumet" la que debe quedar firme alrededor del arbolito.