

TEMA VI
SIEMBRA DE HORTALIZAS

1. HORTALIZAS DE REPRODUCCION SEXUAL

Cuadro 4. Distancia entre plantas (cm), distancia entre hileras (cm), profundidad de siembra (cm), días aproximados de germinación y número de semillas aproximado por gramo.

Cultivo	Semillas aprox/gr	Distancia de siembra		Profun- didad siembra (cm)	Días aproxi- mados germina- ción	Días aproxi- mados trans- plante	Días apro- ximados para pri- mera co- secha
		entre plantas (cm)	entre hileras (cm)				
Apio	3.000	0-25	25-20	0,5	21	60-70	110 l.d.t
Arveja	5-10	10	30-40	2,5	8-12	-	60-65 l.d.s
Berenjena	290	40-60	100-120	1-2	10	45	65-75 l.d.t
Brócoli	350	30	30	1-1,5	4-5	45	65 l.d.t
Cebolla	300	7-10	20-25	1-1,5	10	45	70-100 l.d.t
Coliflor	350	30	30	1-1,5	4-5	45	65-70 l.d.t
Culantro	55	-	20	2-3	10	-	45 l.d.s
Chile	150	40-50	100-120	1-1,5	10	45-60	95 l.d.t
Espinaca	125	20-30	30-40	1-1,5	8	-	90-100 l.d.s
Lechuga	1.000	20-25	20-25	1-1,5	6-8	45	65-80 l.d.t
Maíz dulce	6	30-40	80-90	5-7	7-8	-	70-90 l.d.s
Melón	50	80-100	150-200	2,5-5	5-7	-	75-85 l.d.s
Mostaza	630	10-15	20	1-1,5	4-5	-	45 l.d.s
Nabo	520	5-7	20-25	1-2	4-5	-	65 l.d.s
Pepino	45	30-40	40-50	2,5-5,0	5-7	-	55-65 l.d.s
Perejil	600	10-15	20-30	1-2	21	-	65 l.d.s
Puerro	300	10-12	20-25	1-1,5	10	45	70-90 l.d.t
Rabanito	95	2-3	20	1-2	4-5	-	45 l.d.s
Rábano	73	3-5	20	1-2	4-5	-	50-60 l.d.s
Remolacha	57	10	20	1-2	8	-	75 l.d.s
Repollo	300	20-25	20-25	1-1,5	4-5	45	60-70 l.d.t
Sandía	45	60-80	150-200	2,5-5	5-7	-	7-85 l.d.s
Tomate	200	40-60	120-140	1-1,5	10	45	80-90 l.d.t
Vainica arbustiva	4	10	30-40	2,5-5	6	-	50-55 l.d.s
Vainica guía	4	15-25	70-90	2,5-5	6	-	65-75 l.d.s
Zanahoria	1.000	5-7	20	1-1,5	8-12	-	90-100 l.d.t
Zapallo arbustivo	12	80-100	120	2,5-5	5-7	-	55 l.d.s
Zapallo rastrero	12	300-400	300-400	2,5-5	5-7	-	80-90 l.d.s

1/ l.d.t.= luego del transplante.

2/ l.d.s.= luego de la siembra.

a. Observaciones generales para algunas hortalizas del Cuadro 4.

Tanto para las hortalizas de siembra directa como para las hortalizas de semillero se señalarán las profundidades de siembra (cm) en la columna 5.

En las columnas 3 y 4 se indican las distancias de siembra para las hortalizas de siembra directa, y las distancias a que se hace el transplante de hortalizas provenientes del semillero.

En la columna 7 se anotan las fechas aproximadas de transplante para cada una de las hortalizas de esa modalidad. La fecha de transplante está muy determinada por los cultivares, las condiciones agroclimáticas y de manejo.

Vainica arbustiva

Se recomienda sembrarla en eras de 1,20 m de ancho y a las distancias recomendadas en el Cuadro 4.

Vainica guía

Es la vainica que necesita la espaldera o soporte para alcanzar su máximo desarrollo vegetativo.

En los lomillos debe sembrarse a la distancia que se indica en el Cuadro 1, la altura del lomillo depende de la época de siembra. La época húmeda la altura del lomillo no debe ser menor a 15 cm y si la siembra se realiza en época seca el lomillo debe ser de menor altura para aprovechar a lo máximo la humedad del suelo.

El zapallo rastroso se siembra en montículos, dicho sistema de siembra también se usa en melón y sandía.

Las siguientes hortalizas pueden sembrarse en eras con las dimensiones anteriormente mencionadas: apio, brócoli, cebolla, coliflor, espinaca, lechuga, mostaza, perejil, puerro, rábano, rabanito, remolacha, vainica arbustiva y zanahoria. Sin embargo, tanto la remolacha como el repollo pueden cultivarse también en lomillos. La distancia de siembra entre lomillos, para estas tres hortalizas se puede variar de 45 a 50 centímetros, en repollo la distancia entre plantas es de 25 a 30 centímetros, y para la coliflor la distancia entre planta oscila entre 40 a 60 centímetros.

Las hortalizas que por lo general se siembran en lomillos o camellones son: arveja, berenjena, chile, maíz dulce, melón, pepino, sandía, tomate, vainica guía y zapallo arbustivo.

2. HORTALIZAS DE REPRODUCCION VEGETATIVA

a. YUCA

El éxito del cultivo de yuca está determinado por la calidad del material de siembra. Las secciones del tallo tienen que ser de plantas sanas, libres de plagas y enfermedades, con una edad de 9 a 12 meses y un diámetro de 2 centímetros.

A los tallos escogidos se les debe eliminar la parte verde y una porción de la parte basal.

Características de las estacas

- Longitud de 20 a 40 centímetros
- De tres a cinco yemas

En la Figura 19 pueden verse los diferentes tipos de corte.

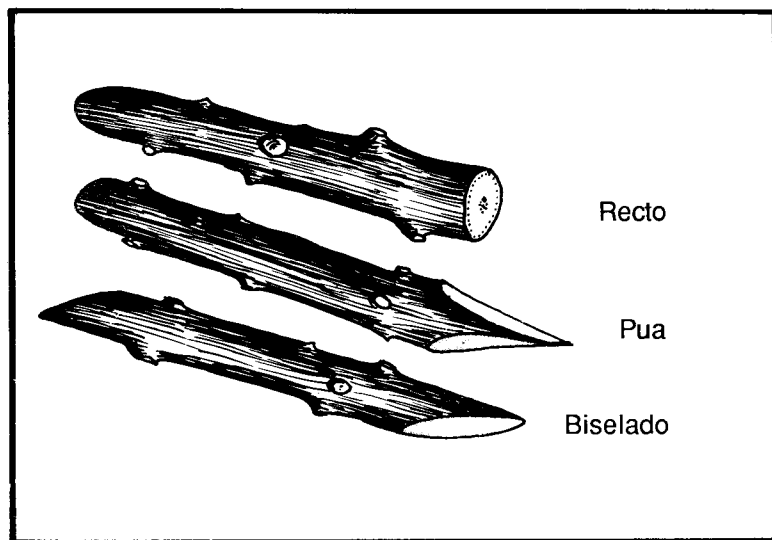


Fig. 19. Tipos de corte en estacas de yuca

Preparación del terreno

Se pica a una profundidad de 25 centímetros con lo que se obtiene un buen desarrollo de las raíces tuberosas.

Manera y distancia de siembra

Las formas de siembra son: vertical, horizontal e inclinada. La siembra horizontal se realiza en verano para evitar la deshidratación. La siembra vertical e inclinada es la más común en pequeños cultivos de hortalizas.

La distancia de siembra depende de las características del suelo, cultivar y humedad. Se usan por lo general espaciamientos de 1,00 a 1,50 metros entre hileras y de 0,50 a 0,80 metros entre plantas.

En las regiones muy húmedas, como San Carlos y la Zona Atlántica, la yuca se siembra en lomillos evitando así la acción negativa del exceso de agua, las distancias son las mismas ya anotadas.

La cosecha se obtiene de los nueve a los 12 meses dependiendo del cultivar y factores climatológicos.

b. Camote

Se propaga con acodos o partes de bejuco, que pueden ser apicales, medios o basales, su longitud es de 35 a 50 centímetros. El material de siembra más común son las puntas de los tallos.

El suelo debe prepararse de igual manera para la yuca, se siembra en camellones o lomillos separados 0,80 a 1,00 metros y a una distancia entre plantas o acodos de 30 centímetros, dejando parte de las hojas fuera del suelo para que realicen fotosíntesis.

Para aligerar la formación de raíces se fertiliza a la siembra con una fórmula completa, alta en fósforo como la 10-30-10, no se aconsejan posteriores fertilizaciones.

Las puntas provenientes de plantas madres de 90 días producen más raíces comerciales que las que provienen de plantas madres de otras edades.

El camote debe mantenerse libre de malezas de los 15 a los 45 días después de la siembra. A los seis meses se realiza la cosecha.

c. Tiquisque y ñampí

Son cultivos de la misma familia y se diferencian por la forma de la hoja y la unión del peciolo al limbo de la misma.

Para su propagación se pueden usar cualquiera de las partes subterráneas que tengan yemas y un peso aproximado de 200 gramos. Se siembra a una profundidad de siete a 12 centímetros, en surcos separados de 1,0 a 1,5 metros y de 0,50 a 0,70 metros entre plantas.

Son bastante resistentes a plagas y enfermedades pero si exigentes en humedad.

El terreno a sembrar debe ser suelto, profundo, en caso de suelos muy arcillosos prepare un hoyo de 30 centímetros de lado y llénelo de tierra suelta, desechos vegetales, espere a que se descompongan y proceda a sembrar.

El tiquisque se cosecha de los nueve a los 12 meses y en el cultivo de ñampí la cosecha se inicia a los siete meses.

d. Ajo

El bulbo del ajo está formado de varios dientes cubiertos individualmente por las bases de las hojas.

Para la multiplicación del ajo se usan los dientes, se colocan a una distancia de siete a 10 centímetros entre cada diente y 20 centímetros entre hileras. Se desarrolla mejor si se siembra al principio de la estación húmeda. Las eras utilizadas para sembrar ajo tienen las dimensiones ya mencionadas. Se cosecha a los cuatro meses aproximadamente.

e. Cebollín y chalote

Son hortalizas de la familia del ajo y la cebolla. La siembra se realiza en forma similar a la del ajo. Del cebollín se siembra un pequeño diente o bulbito a una distancia de 20 a 25 centímetros entre plantas y entre hileras.

El chalote es más suculento que el cebollín, no tiene un bulbo bien definido, sus hojas son más largas, gruesas y de mayor diámetro. Cada planta de chalote está formada por un grupo de tallos que son los que se usan para la reproducción. La siembra se efectúa de igual forma que la del ajo, en eras y con el mismo tamaño. La distancia de siembra es de 25 a 30 centímetros entre plantas.

Ambas hortalizas se fertilizan al momento de la siembra o a la semana de sembradas con una fórmula alta en fósforo como 10-30-10 o 12-24-12.

f. Arracache

La familia a que pertenece el arracache es Umbelliferae, es una hortaliza bianual, la cosecha se obtiene de los 10 a 12 meses de sembrada.

Su reproducción se efectúa con los tubérculos laterales. Se adapta de los 1000 a 1800 m.s.n.m.; el suelo debe ser suelto, la distancia de siembra entre plantas es de 25 a 40 centímetros y entre lomillos a 50 centímetros.

Su uso más común es en picadillo junto con chicasquil y otros productos como carne, condimentos, etc.

TEMA VII

MANEJO DEL HUERTO

1. TRANSPLANTE

Para obtener plántulas con tejidos de mayor firmeza y consistencia, más resistentes al transplante, el riego debe disminuirse paulatinamente ocho días antes del transplante. También es aconsejable exponer el almácigo a temperaturas frescas después de la siembra.

Las plántulas se sacan con un palín manual para evitar en lo posible el daño de las raíces, no deben tomarse del follaje las plántulas al extraerlas del almácigo.

La operación del transplante se lleva a cabo cuando las plántulas hayan alcanzado una altura de 10 a 12 centímetros, escogiendo un día fresco o en horas de la tarde, además es necesario que esté húmedo el suelo donde se va a transplantar. El cuello de la planta debe quedar a nivel del suelo.

Conforme se van obteniendo las plántulas del semillero deben transplantarse de inmediato y no guardarlas de un día para otro ni tampoco exponerlas al sol. Sin embargo, de sobrar plántulas se pueden colocar con las raíces hundidas en tierra arcillosa o materia orgánica descompuesta, todo dentro de un envase.

2. FERTILIZACION

La fertilización devuelve al suelo parte de los elementos que las plantas sustraen.

Tanto para la siembra directa como para la siembra de semilleros la primera fertilización se efectúa con una fórmula completa, de alto porcentaje en fósforo para estimular un buen desarrollo del sistema radical. Las fórmulas más populares para estos fines son: 10-30-10 y 12-24-12.