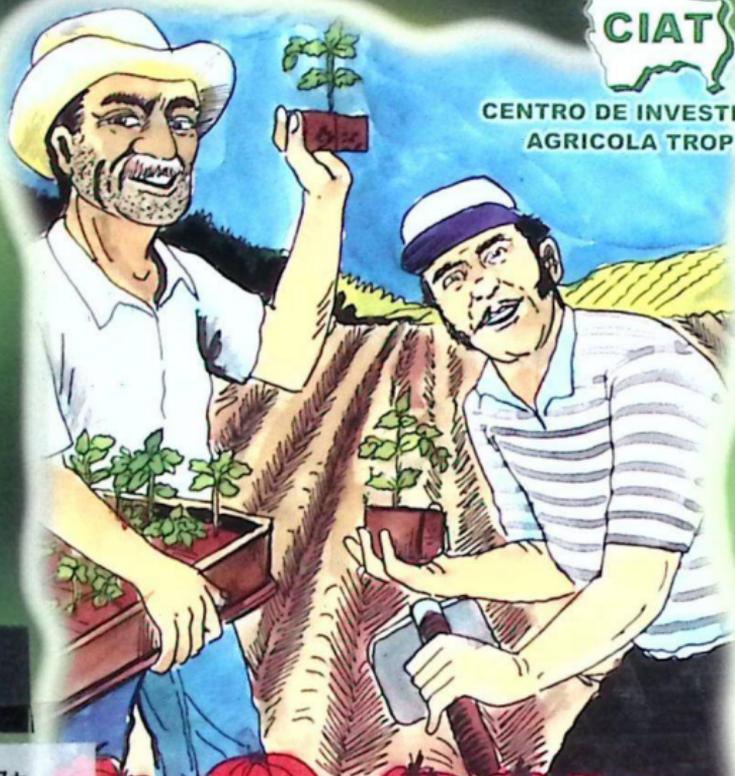


La Técnica de Adobitos en Almácigos para Hortalizas



CENTRO DE INVESTIGACION
AGRICOLA TROPICAL



/C39787t

F
583 24

C397876

PREPARACION DEL ALMACENO
CULTIVOS ALIMENTICIOS
HORTALIZAS

FDTA-Valles

No Inventario: 00.304 X

Adquirida: Saco 15

Precio:

Fecha: Chbn-16-03-2006



CENTRO DE INVESTIGACION
AGRICOLA TROPICAL

La Técnica de Adobitos en Almácigos para Hortalizas



Autores

Oswaldo Soruco

Freddy Oros

Jhonny Severiche

Una técnica eficiente y económica para el horticultor

Es una innovación tecnológica desarrollada por agricultores investigadores del CIAT - Pozuelo (Mairana), junto a técnicos del proyecto Investigación Acción Participativa (CIAT) en base a la tecnología utilizada por el productor de hortalizas orgánicas Masashi Asano.

Santa Cruz - Bolivia
2001

R=1

Buenos días Asterio...
¿Qué plantas más bonitas las que
tiene? ¿Cómo le ha hecho?

Buenos días Erasmo...Mira, tengo
buenas plantas porque estoy
utilizando una nueva manera de hacer
almácigos para mis tomates.
Como ve, me ha dado buenos
resultados.



La manera tradicional de hacer almácigos para hortalizas es en eras, y con siembra al voleo por ser de fácil y rápida preparación, pero produce plantas débiles, porque entre ellas luchan por los alimentos y la luz, por eso crecen más delgadas, largas y se enferman de pasmo con facilidad.

En este manejo tradicional las plantitas pierden más de la mitad de sus raíces en el momento de arrancarlas para el transplante.

Haber cuénteme sobre esa nueva forma de hacer almácigos.

Bueno...la llamanos 'adobito', porque se hacen cubitos de tierra en la almaciguera, usando los materiales de siempre: lo único nuevo es el plástico.



Para la preparación del almácigo en cubitos de tierra, se utilizan los mismos materiales que en la forma tradicional, o sea, agua, abono orgánico y tierra, sólo el plástico es un material nuevo, pero económico que se utiliza en la desinfección del suelo para el almácigo, evitando de esta manera el uso de productos químicos.

....de esta manera, obtendrá plantas más sanas y fuertes que no perderán sus raíces al momento de transplantarlas. Producirán más tomates y ganará más al momento de venderlos.



Las plantas que pierden sus raíces tienen un retraso en su desarrollo de 2 a 3 semanas. Mientras nacen nuevas raíces, las plantas están más delicadas y son más fácilmente atacadas por insectos y enfermedades que les provocan la muerte, por eso es necesario refallar.

Entonces pues...
¿Qué esperamos?
¡Muéstreme!

Manos a la obra!...entonces lo primero que debe hacer es elegir un lugar alto y cómodo donde se hará el almácigo y fijese que haya agua cerca. Luego tiene que cavar una era de 1 metro de ancho por 5 metros de largo, y 10 centímetros de profundidad.



Se debe sacar a un lado la tierra superficial de los primeros 10 centímetros de profundidad, para evitar las enfermedades, malezas y plagas.



La compactación de la base del almacigo, facilita la preparación de los cubitos de tierra de manera uniforme y evita que las raíces de las plantas penetren hacia el suelo. Así el transplante de los cubitos se realiza sin dañar las raíces.

¿Y qué hacemos con el abono?

El abono orgánico ya tiene que estar listo y lo mezclamos con tierra común, 2 partes de tierra y 1 parte de abono.



La preparación del abono, se debe realizar con 45 días de anticipación. Se puede usar gallinaza de pollo parrillero, que debe estar madura, humus de lombriz o bosta de vaca.

Para realizar la preparación del abono, utilizar como medida una vasija; quiere decir que, si utiliza un valde mezclará 2 valdes de tierra con 1 valde de abono, si usa carretilla coloca 2 carretilladas de tierra con 1 carretillada de abono.

¿Y una vez preparada la mezcla ya sembramos?

No.... primero se rellena la almaciguera, con la mezcla de abono y tierra, hasta 10 centímetros de altura. Luego lo nivelamos bien.



A la mezcla se le deben quitar todos los terrones duros. Antes de rellenar la almaciguera cavada calculando así la cantidad necesaria de masa a preparar.

¿Para qué le echa agua?

Para preparar la masa, como para hacer adobes.



A la mezcla de tierra y abono se le hecha suficiente agua como para hacer barro para los adobes que se usan para hacer casas. La uniformidad de los adobitos depende mucho de la masa preparada, por eso se debe realizar con cuidado.

¿Ahora debemos nivelar otra vez la mezcla?

¡Eso mismo Erasmo, se vuelve a nivelar hasta que quede bien parejita, y se deja de 2 a 3 horas antes de empezar a cortar los cubitos.



Cuando el almácigo está bien preparado y nivelado, los cubitos reciben la humedad igual para todas las plantas, esto ayuda a que tengan un tamaño uniforme, y sean sanas y vigorosas.

¿Por qué está cortando así la masa de barro?

Para sacar adobitos bien parejitos, así es más fácil de transplantar.



El tamaño de los cubitos varía de acuerdo a la especie u hortaliza que se vaya a sembrar. Para tomate, pimentón y berenjena es suficiente formar los cubitos de 5 x 5 centímetros. Para otras hortalizas de menor tamaño como lechuga, repollo y otras, las dimensiones pueden ser menores. Utilizar una regla o tabla recta de 5 cm de ancho para hacer adobitos parejos.

Ahora cortamos del
otro lado para
completar los cubitos.

¡Que fácil había
sido!... ¿le ayudo?



Oiga, eso es nuevo para mí.
¿Para qué se tiende el plástico
sobre la almaciguera cumpa ?

Para desinfectar los
cubitos sin usar quimicos
como antes, lo
aseguramos bien y lo
dejamos asi de 3 a 5 dias.



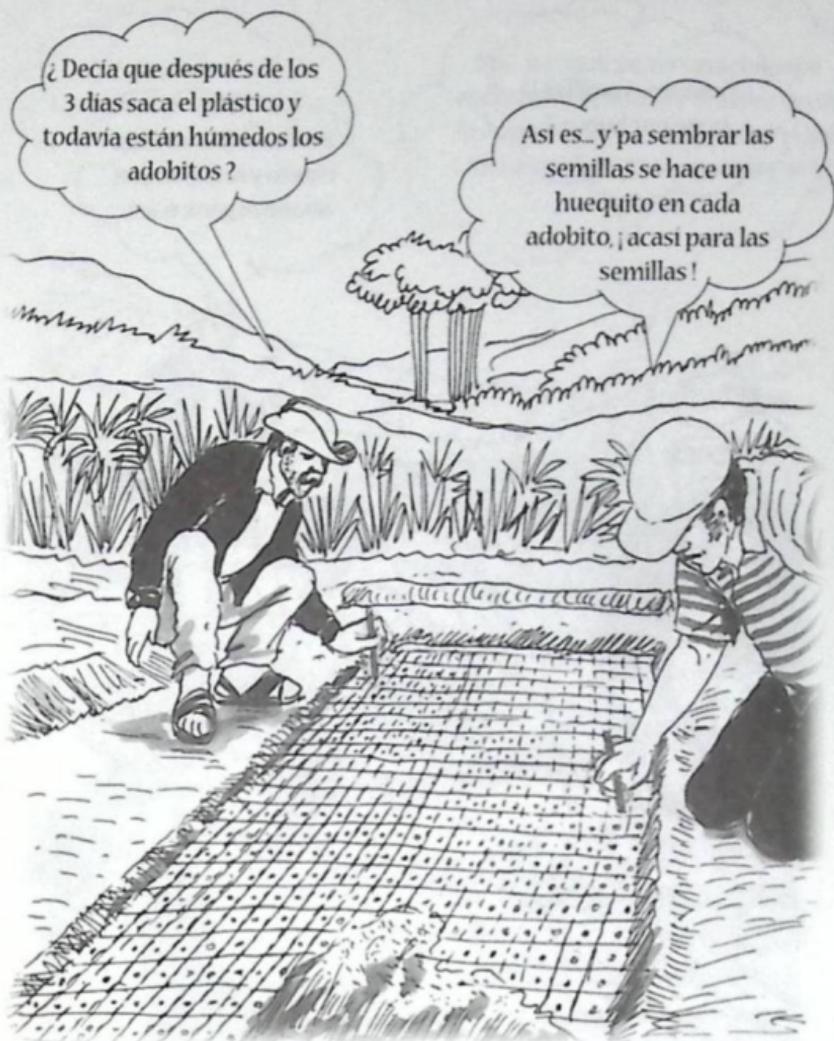
La desinfección del almácigo es muy importante para garantizar la sanidad de las plantas. El almácigo debe estar bien cubierto con un plástico transparente por 3 días. Asegurar el plástico en todos los bordes, para que no haya escape el calor en el interior de los adobitos.

¿Y qué pasa en
esos 3 días?

Con el calor del plástico,
mueren todas las kóritas y
plagas del almácigo.



- La temperatura al interior puede ser muy caliente, llegando hasta los 50 grados centígrados, eliminando de esta manera hierbas, insectos y hongos.
- Contribuye a tener plantas sanas y vigorosas.
- Uniformidad en el transplante.
- Menos gastos en agroquímicos.



Los hoyos en los cubitos no deben ser profundos, para facilitar el nacimiento de las semillas. La profundidad de siembra debe ser de dos a tres veces más del tamaño de la semilla. A modo de ejemplo, para la semilla de tomate, la profundidad debe ser como máximo de medio centímetro y a lo mucho un centímetro.

¿Y cuántas semillas le pone por hueco?

2 ó 3 semillas en cada cubito y se tapan con abono orgánico, así...



La cantidad de semilla por cubito depende del porcentaje de germinación de la semilla. Esta información viene en la etiqueta de la lata. También debemos fijarnos muy bien la fecha de vencimiento para garantizar aún más la emergencia de nuestra semilla.

¿Y con eso terminamos todo?

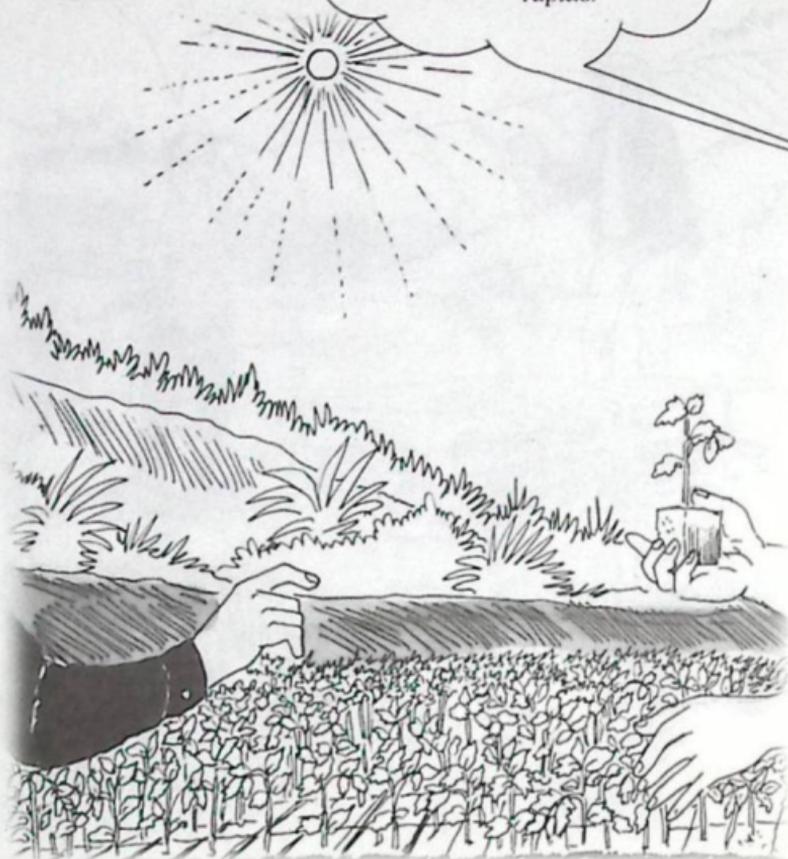
No!... hay que poner una chapapa encima para proteger el almácigo de la lluvia, el viento, los pájaros y el sol. ...Ya he perdido almacigueras por no hacerlo...



La chapapa es muy importante y debe ser bien construida para que soporte las lluvias y vientos. Si es muy débil puede caer sobre el almácigo, perjudicando la emergencia de las plantitas.

Bajo el sistema de almácigo en cubitos de tierra, se obtienen 400 plantas de tomate o pimentón por metro cuadrado, sanas y de buena calidad.

La chapapa se mantiene hasta que la mayoría de las plantas hubieran nacido. Después se la saca para que les dé la luz del sol y crezcan más rápido.



Cuando hubieran nacido la mitad de las plantitas, se debe sacar la semi-sombra (chapapa), para evitar el alargamiento excesivo de las plantas. Al darle mayor cantidad de luz al almácigo, las plantas se desarrollan en forma normal, y con espacio suficiente crecen más vigorosas.

¿Y éstas ya están listas para transplantar?

Sí, según la época varía un poco de 21 a 28 días desde la siembra es cuando salen sus hojitas verdaderas como éstas...



Si el almácigo se realiza en verano ó invierno, el tamaño adecuado de los plantines para el transplante se obtiene entre los 21 a 28 días después de la siembra, y alcanzan unos 5 cm. de altura.



Con la técnica de adobitos en almácigos, se pueden hacer plantas en forma escalonada, con siembras y transplantes cada semana sin depender del clima o el agua.

Después de 3 a 4 semanas

Ahora si nos toca
transplantar, Erasmo!!!

¿Qué bien...ya estoy
curioso ?





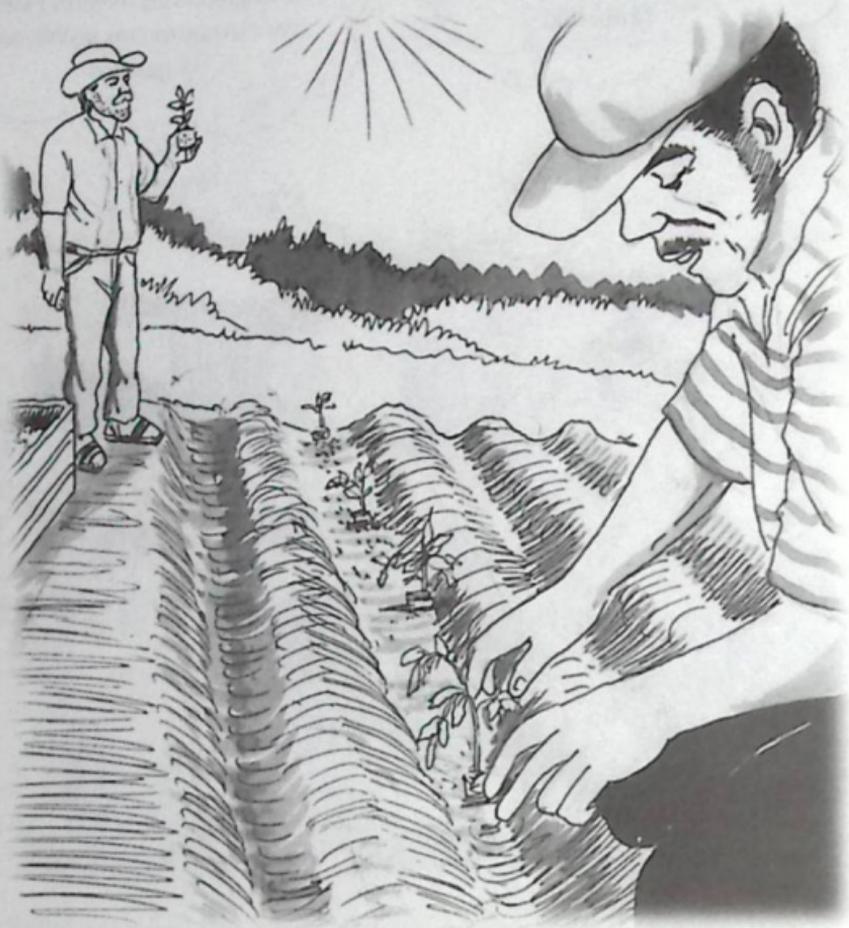
El trasplante al terreno definitivo se puede realizar con la aplicación de agua en los surcos o en seco, siendo más conveniente en todo caso, regar 1 día antes del transplante, esto facilita el trabajo y evita enfermedades.

Esa es una ventaja, con los cubitos la planta no se marchita porque sus raíces tienen su tierra y buena humedad.

¡Que interesante!.. Así pues podemos avanzar rápido, y escogiéndolo las mejores plantas. Por eso hay menos problemas de pasmos.



Por tener la raíz protegida, las plantitas soportan las fuertes temperaturas de un día caluroso sin problemas y se evita la práctica tradicional de refallar las plantas muertas.



En el trasplante, se toma en cuenta que la base del adobito quede al mismo nivel del agua de riego, no se deben colocar las plantas muy superficialmente ni muy profundas.



El manejo del tomatal puede ser el mismo durante su crecimiento. Utilizando la técnica del adobito se tendrán plantas más sanas, seleccionadas, bien formadas y sobre todo de igual tamaño y muy productivas.

DESPUES DE VARIAS SEMANAS

¡Asterio!... mire mis tomates como se dieron de grandes y bonitos...de ahora en adelante solo usaré la técnica del adobito para hacer mis almácigos.

Que bien Erasmo...me alegra que hubiera probado...sabía que iba a dar buenos resultados!!!



Todo productor interesado en conocer esta técnica en campo, puede visitar en la comunidad de Pozuelo (Mairana) a Don Asterio Franco, Rómulo Gonzáles o cualquiera de los demás miembros del Comité de Investigación Agropecuaria Comunal.





Preparar abono orgánico anticipadamente. Y mezclar 1 parte de abono con 2 de tierra común



Cavar en el suelo a utilizar como almaciguera, un área de 1 x 5 m y 10 cm de profundidad



Rellenar con la mezcla preparada y desterronar

La Técnica de adobitos en almácigos para Hortalizas



Transplantar directamente las plantitas con toda la tierra del cubito a una profundidad que no moje el tallo con el riego



Quitar la chapapa y regar con frecuencia. Cuando salen de 2 a 3 hojitas verdaderas, sacar los adobitos y trasladarlos en cajas a la parcela preparada



Proteger del sol, agua y aves cubriendo los cubitos con una chapapa hasta que la mitad de las plantas hubieran nacido



Hechar suficiente agua y preparar masa para adobitos



Nivelar cuidadosamente el barro al ras del suelo



Cortar con machete cuadritos de 5 x 5 cm de tamaño, utilizando una regla o tabla recta



Hacer pequeños hoyitos en cada cubito y sembrar las semillas. Tapar con un poco de abono orgánico



Tapar totalmente con plástico transparente, sellar y destaparlo luego de 3 días

Coordinadora de edición

María Luisa Toledo

Diseño Gráfico

Shadia Zeballos

Dibujos

Oscar Soverón

Se permite la reproducción parcial o total
de esta publicación siempre y cuando
se cite a los autores y al CIAT.



**CENTRO DE INVESTIGACION
AGRICOLA TROPICAL**

Para mayor información comuníquese en el CIAT
con el proyecto Investigación Acción Participativa

Av. Ejército Nacional N° 131

Telefax: 342996 / 331009 • Casilla 247

E - mail: osoruco@ciatbo.org

Santa Cruz - Bolivia

Este documento fue financiado por:



UNIDOS POR UN MAÑANA MEJOR

Proyecto de Desarrollo de Area

P.D.A. - Valles Cruceños

Prov. Florida - Los Negros Km 175

Carretera antigua Cochabamba

Telefax: 0913 - 3169

F/583.2