



# HUERTAS FAMILIARES URBANAS



## INTRODUCCIÓN

Por pequeño que sea el lugar de que se disponga, siempre es posible hacer de él una Huerta para la familia de donde podamos obtener alimentos tan importantes como son las verduras.

Tampoco debemos pensar que es necesario pasar todo el día trabajando la tierra para comer un tomate, por el contrario, la propuesta es que la huerta sea una tarea agradable que pueden compartir todos los componentes de la familia, pues para todos hay atractivos en el contacto con la naturaleza.

Los suelos de relleno, con tosca o excavados, no suelen despertar grandes expectativas de producción, pero aún en ellos es posible tener éxito, siguiendo el lento pero seguro proceso de la incorporación de abono orgánico.

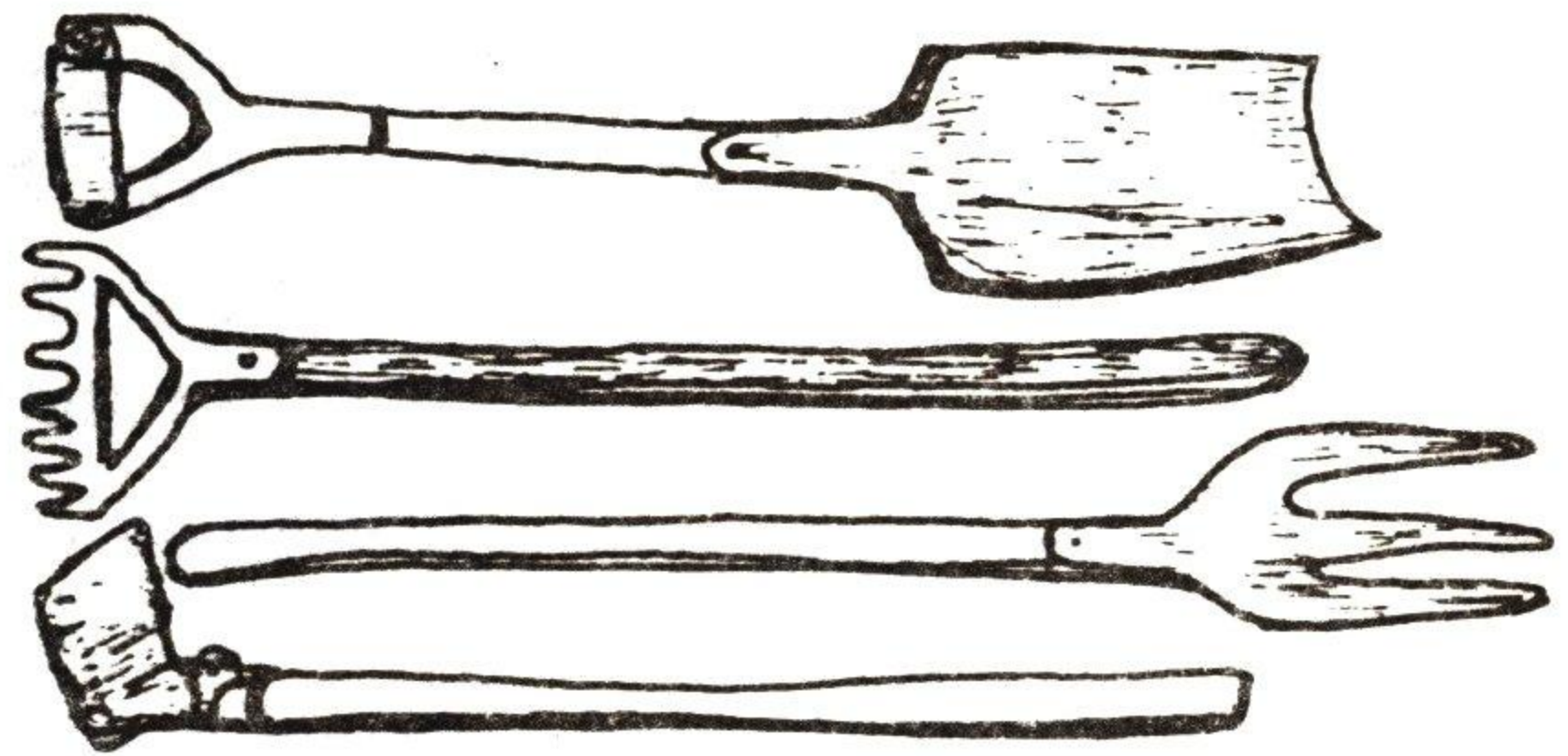
INTA desea llegar a la zona urbana con una propuesta de huerta familiar o comunitaria donde se provee información de cultivo y consumo de hortalizas que reúnen fuentes de energía como batata y papa; de minerales y vitaminas tales como lechuga y radicheta, de fibras: acelga, remolacha, entre otras.

Sobre ellas se hacen también indicaciones de como mantener el valor nutritivo durante la cocción y que métodos simples pueden usarse para guardar los excedentes de producción para su consumo durante el año.



## Que se necesita:

Pala, horquilla, azada y rastrillo, son elementos mínimos para iniciarse.

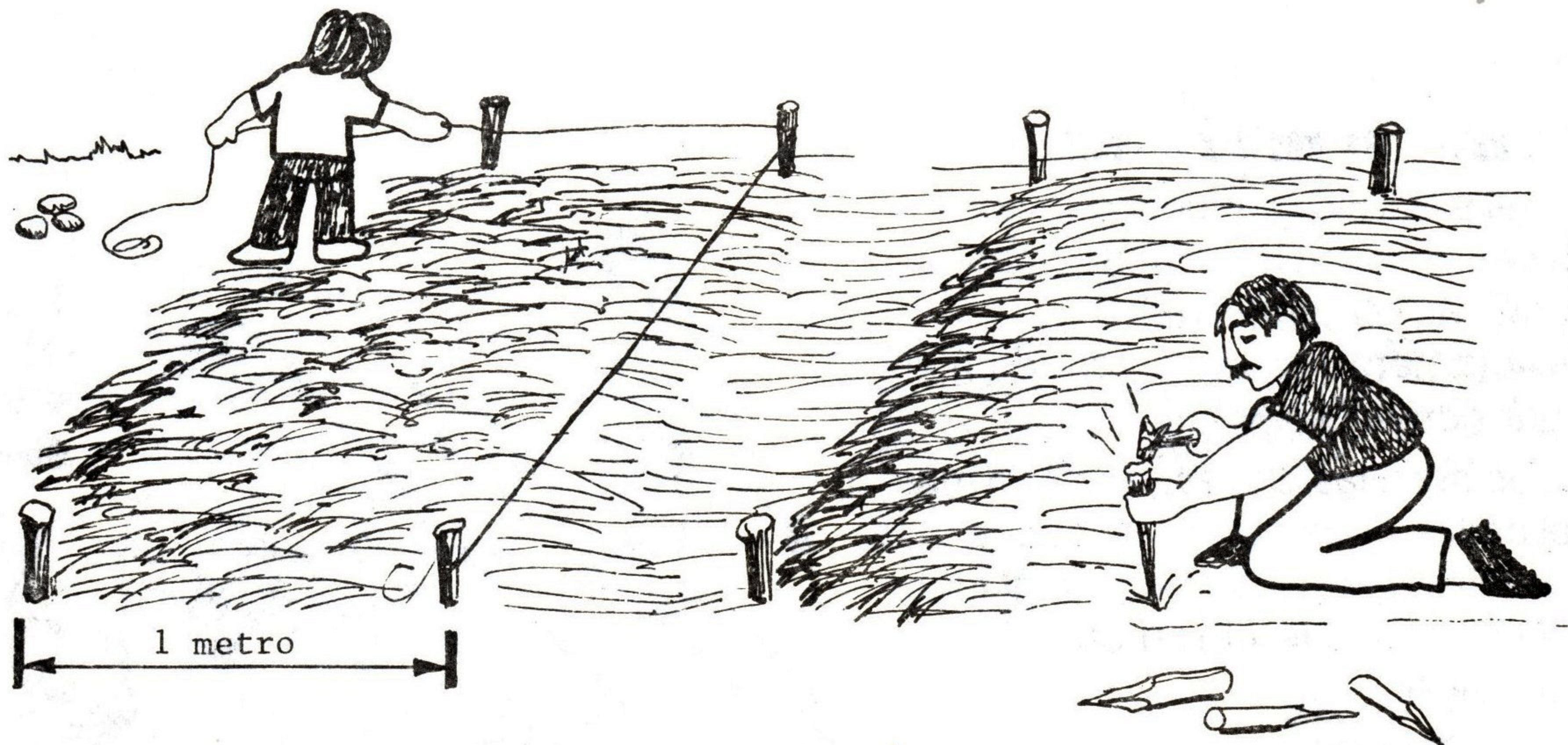


## Como la preparamos:

Depende de la calidad del suelo y del tamaño del lugar disponible. Estos son los pasos necesarios:

- Recorrer el terreno y limpiarlo de residuos de construcción, vidrios, latas y plásticos.
- Remover el suelo, evitando traer tierra mala de la parte inferior.
- Sacar todas las malezas y colocarlas en un lugar determinado donde luego haremos el abono orgánico.





- Marcar los lugares donde se harán los canteros para siembra, los caminos y el lugar para hacer abono orgánico. El ancho de los canteros no será mayor de un metro. Los caminos serán vías de salida del agua en exceso, por lo tanto su ubicación y distribución deben asegurar el desagüe. Preparar los canteros o camas de siembra lo más elevados posibles, en especial si el terreno no tiene buen desagüe. Se emparea con rastrillo sacando cascotes y terrones grandes.



## Como sembramos:

Las semillas grandes, que son fáciles de manejar y fuertes para germinar, **se siembran directamente** en el cantero o en el lugar donde crecerán.

Las semillas chicas, que son más delicadas deben tener cuidados especiales hasta que vayan al lugar definitivo: **se siembran en almácigo**.

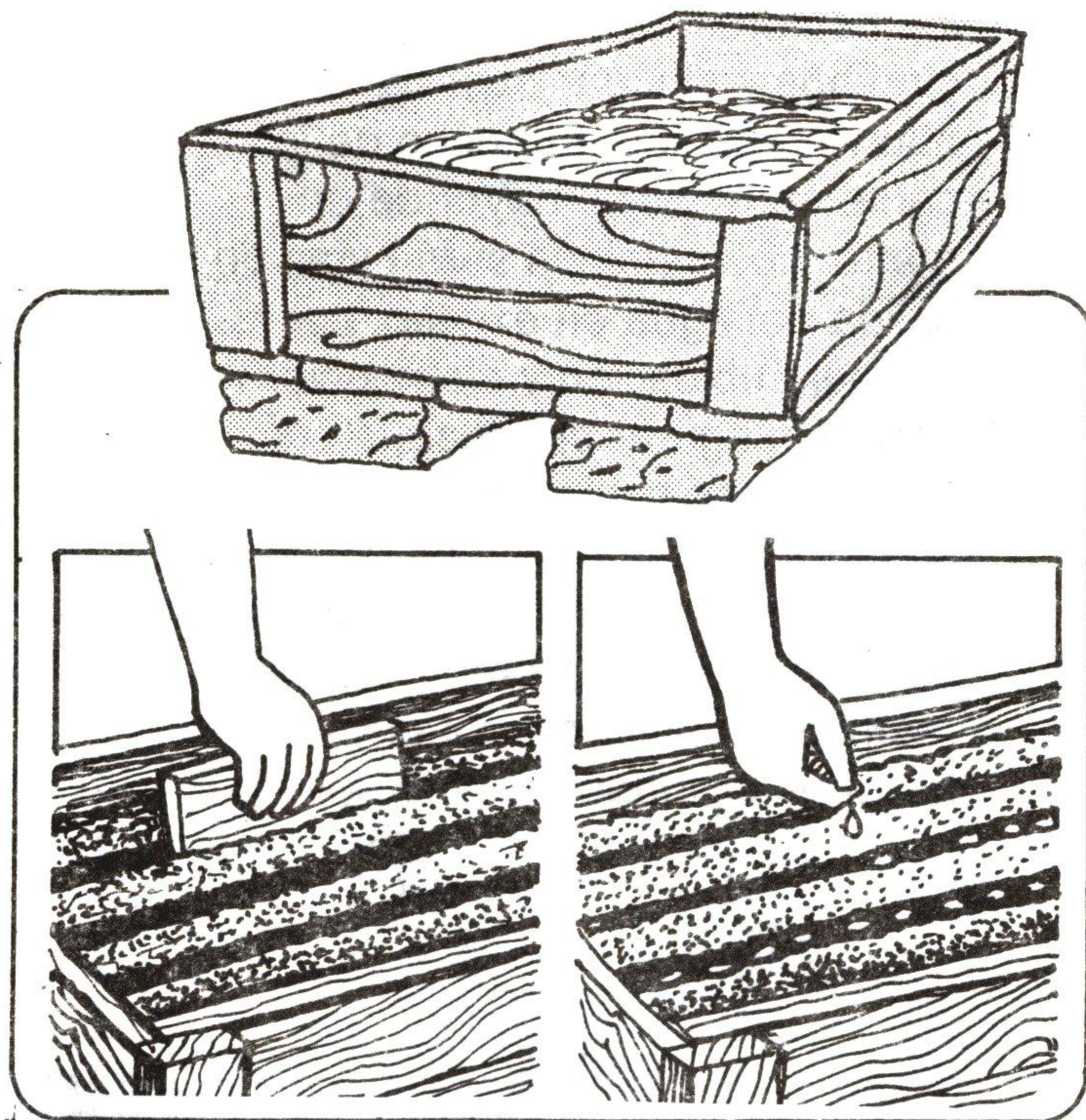
### Almácigo de cantero:

El cantero o cama de siembra que ya tenemos preparado, se remueve y refina con cuidado para asegurar una superficie bien mullida y pareja, donde la profundidad de la siembra pueda controlarse.

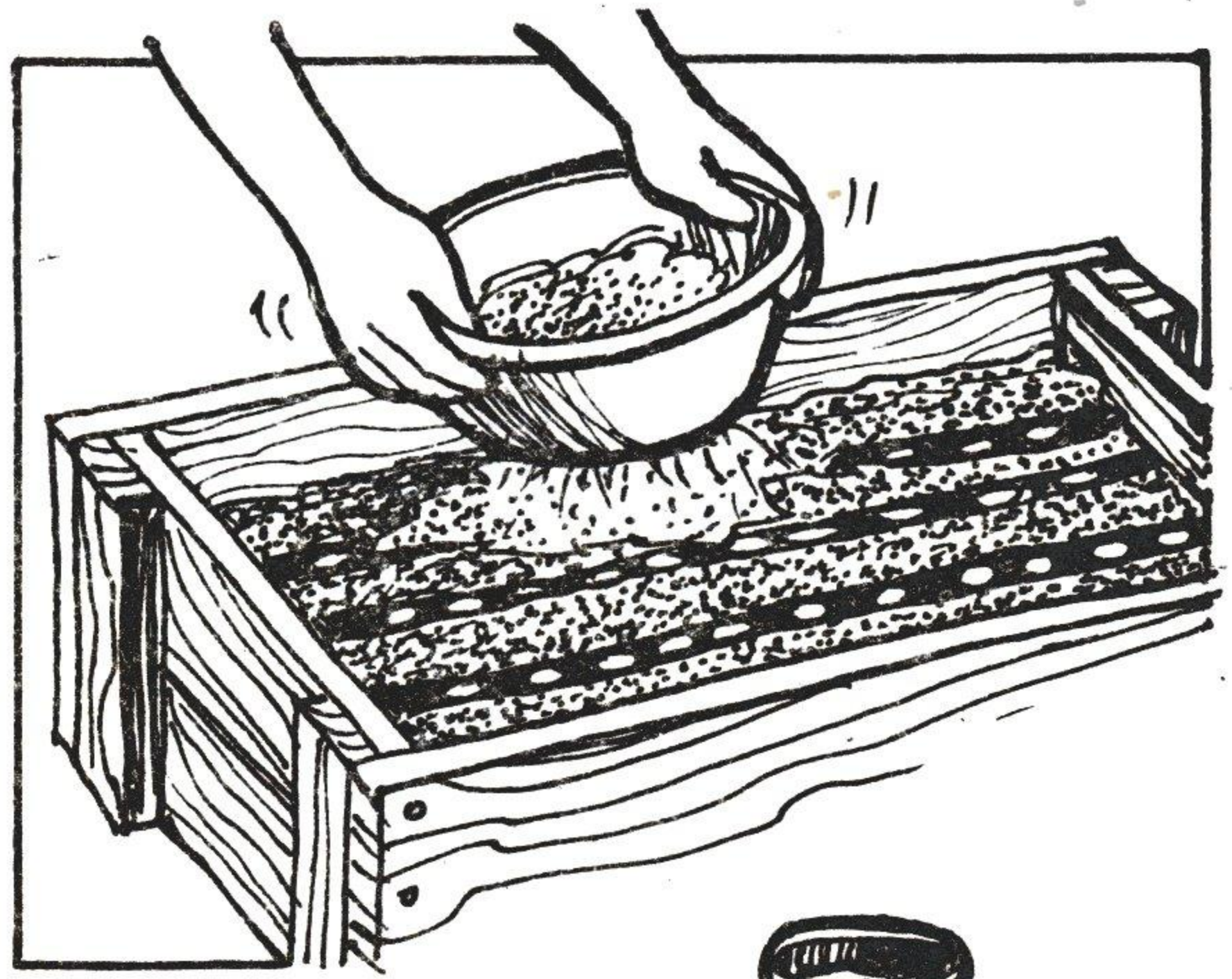
### Almácigo en cajones:

Utilizando cajones de bordes no muy altos y con madera gruesa, se coloca en ellos tierra gorda, bien refinada y se ubican sobre ladrillos en un lugar abrigado y con luz.

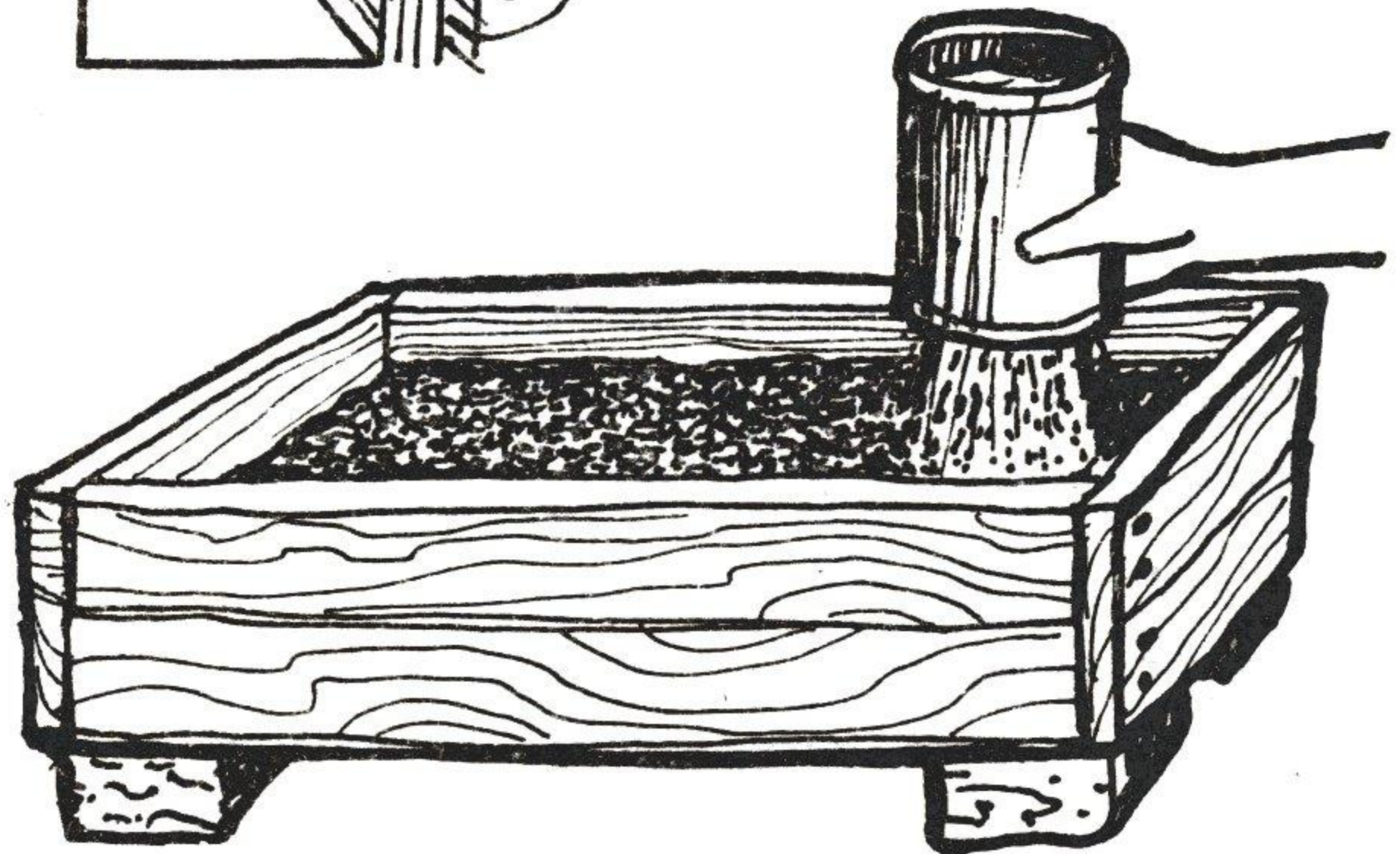
La siembra de los almácigos debe hacerse en líneas que se marcan en la superficie con una tablita o regla, de manera de tener surquitos separados de 8-10 cm y de una profundidad de unos 2 cm.



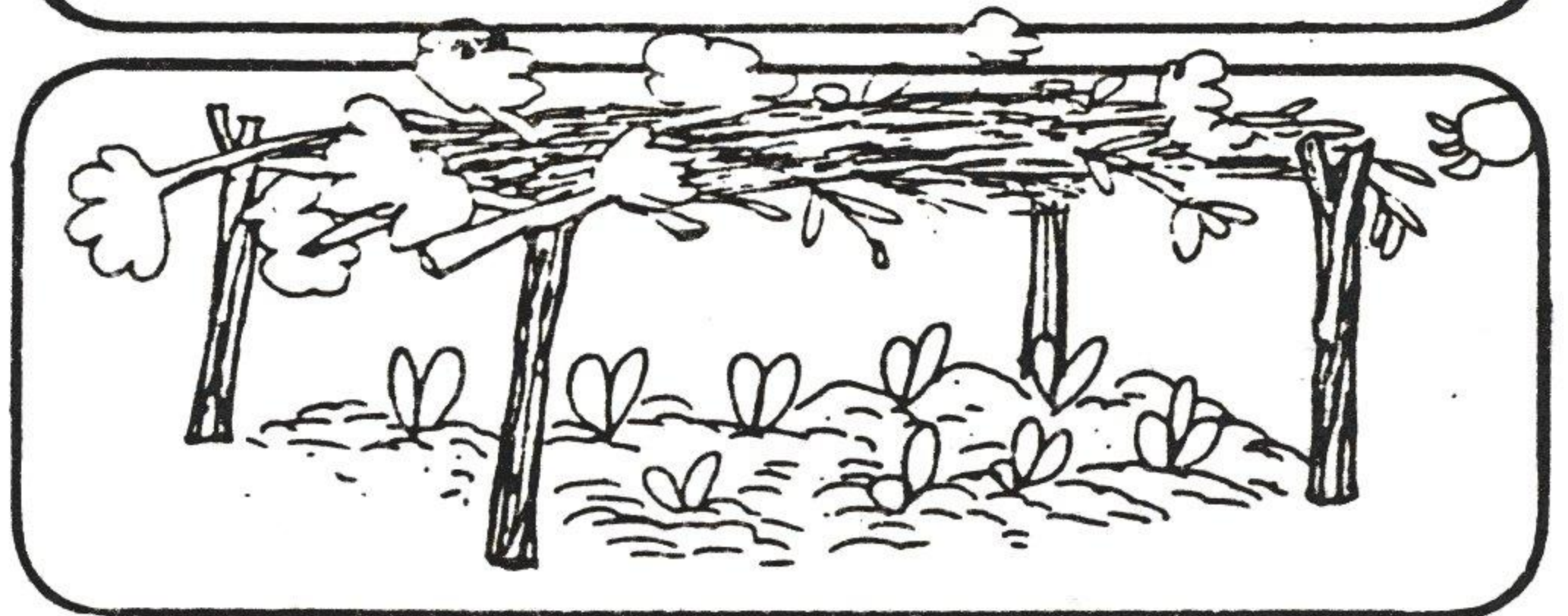
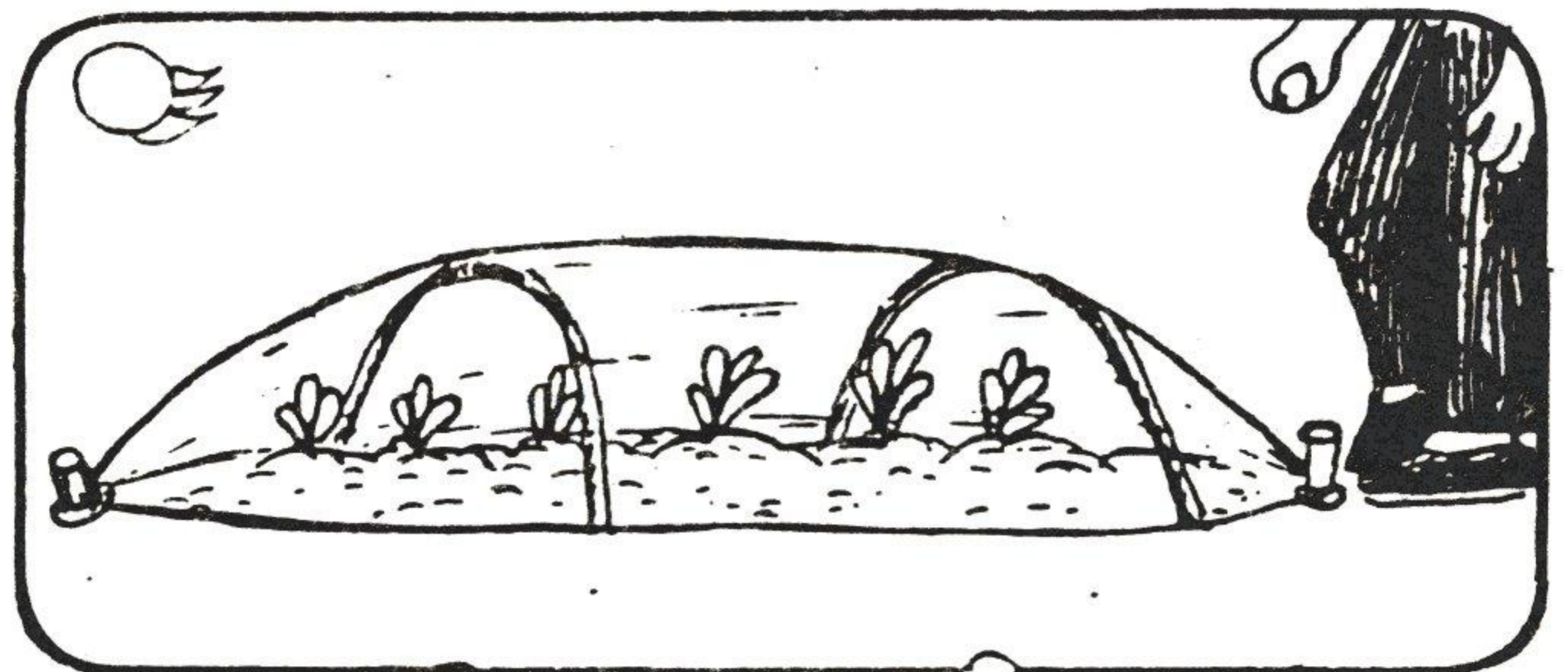
Las semillas se distribuyen en los surquitos de manera que queden separadas. Para tapar la semilla, usar tierra bien zarandeada y espolvorear sobre los surcos. El riego debe ser con una regadera con flor fina o hacer un recipiente con perforaciones pequeñas para que la semilla no se destape.



Para estas semillas debemos tener especial cuidado: **la falta o el exceso de humedad es causa de fracaso**. Es muy importante regular el riego sin formar charquitos.



Tanto en el cantero como en los cajones unas varillas o arcos pueden ayudarnos a cubrirlos con un polietileno transparente, esto aumentará el calor en las siembras de primavera y también evitará el daño de lluvias muy fuertes. La lluvia suave es beneficiosa: **destape los almácigos**. El sol puede ser muy fuerte y quemar las plantas cuando están cubiertas con el plástico. Esto se evita destapándolas los días de sol pleno.



## Abono orgánico:

Todos los residuos vegetales que existan, en la huerta o en los alrededores: restos de poda, pasto, cáscaras de papa, batata, etc. deben acumularse en un tambor con la finalidad de que se descompongan. Es conveniente mezclar los residuos con algo de tierra. Para lograr una buena descomposición, la mezcla debe airearse, pero evitando que se seque.

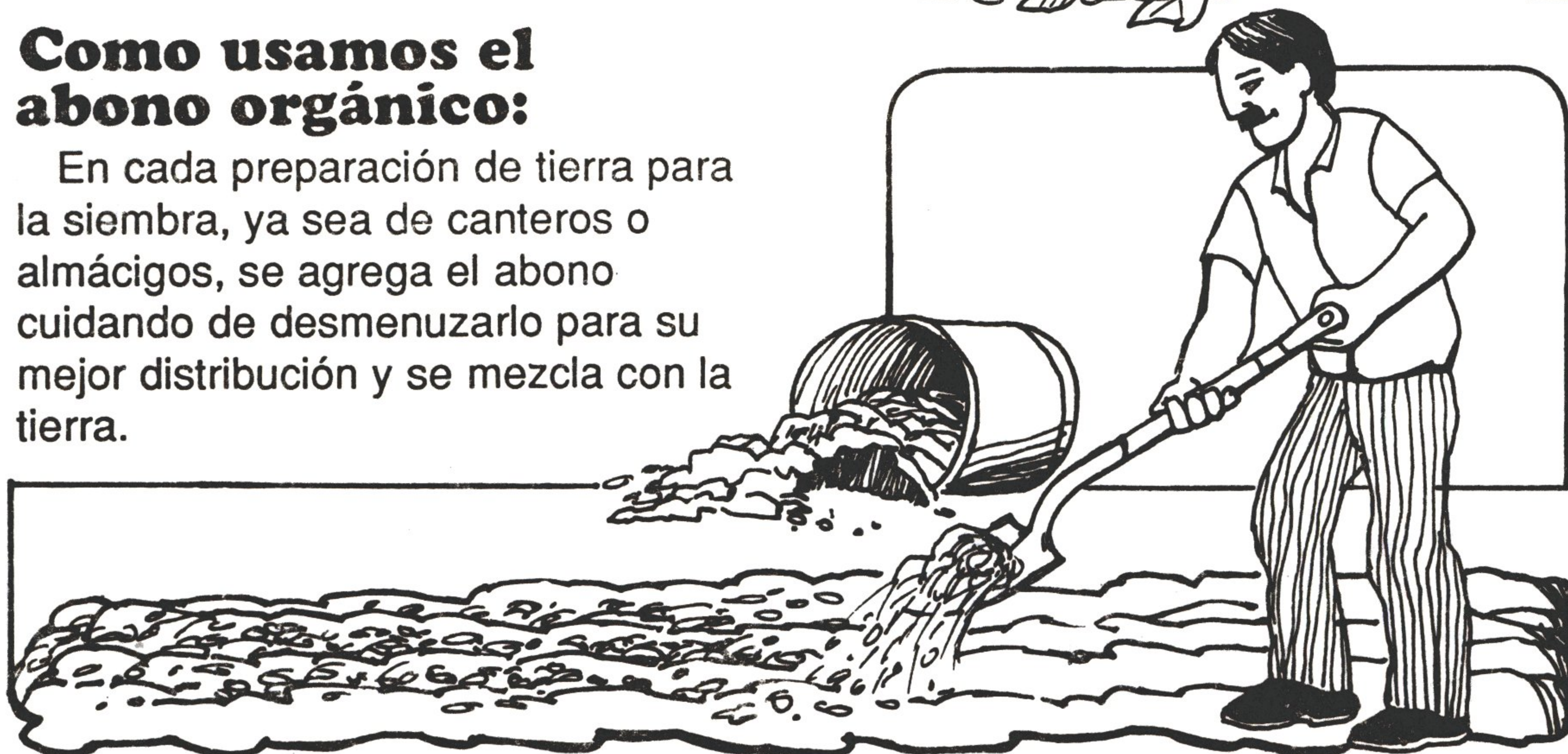
Las lombrices son verdaderas obreras de la huerta y deberían incorporarse a este proceso.

Aproximadamente a los dos meses de depósito, el abono estará listo para ser utilizado.



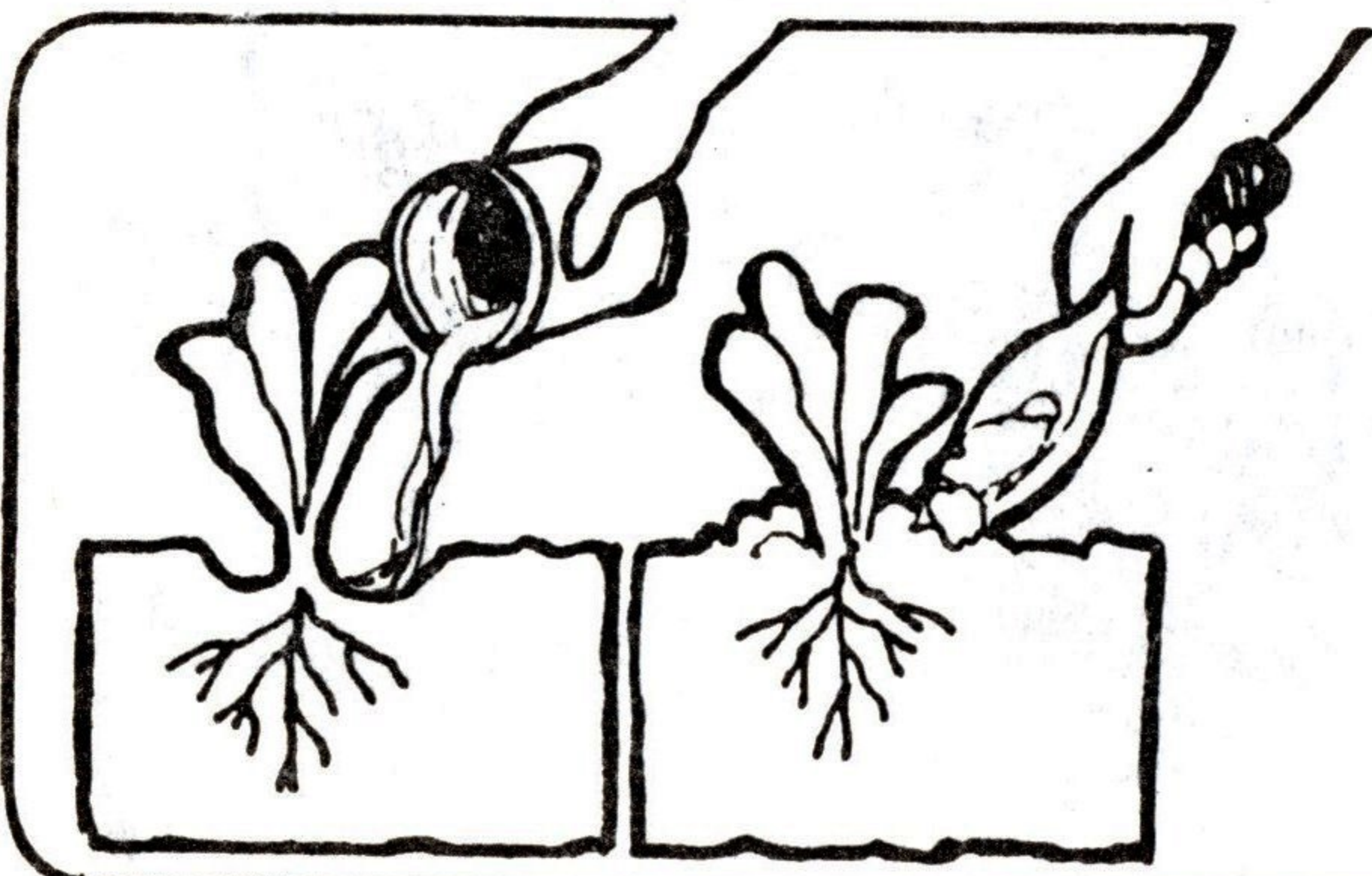
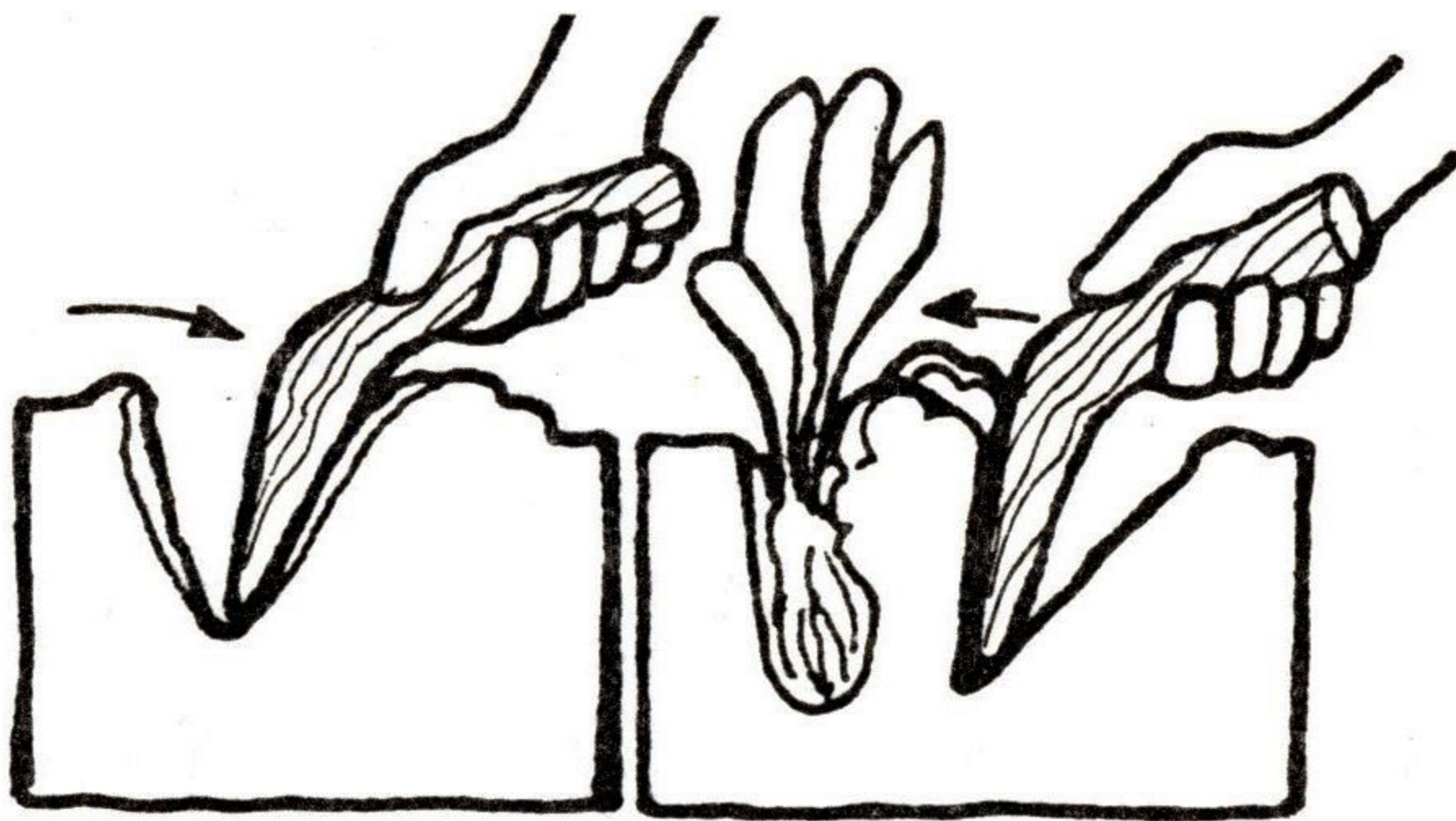
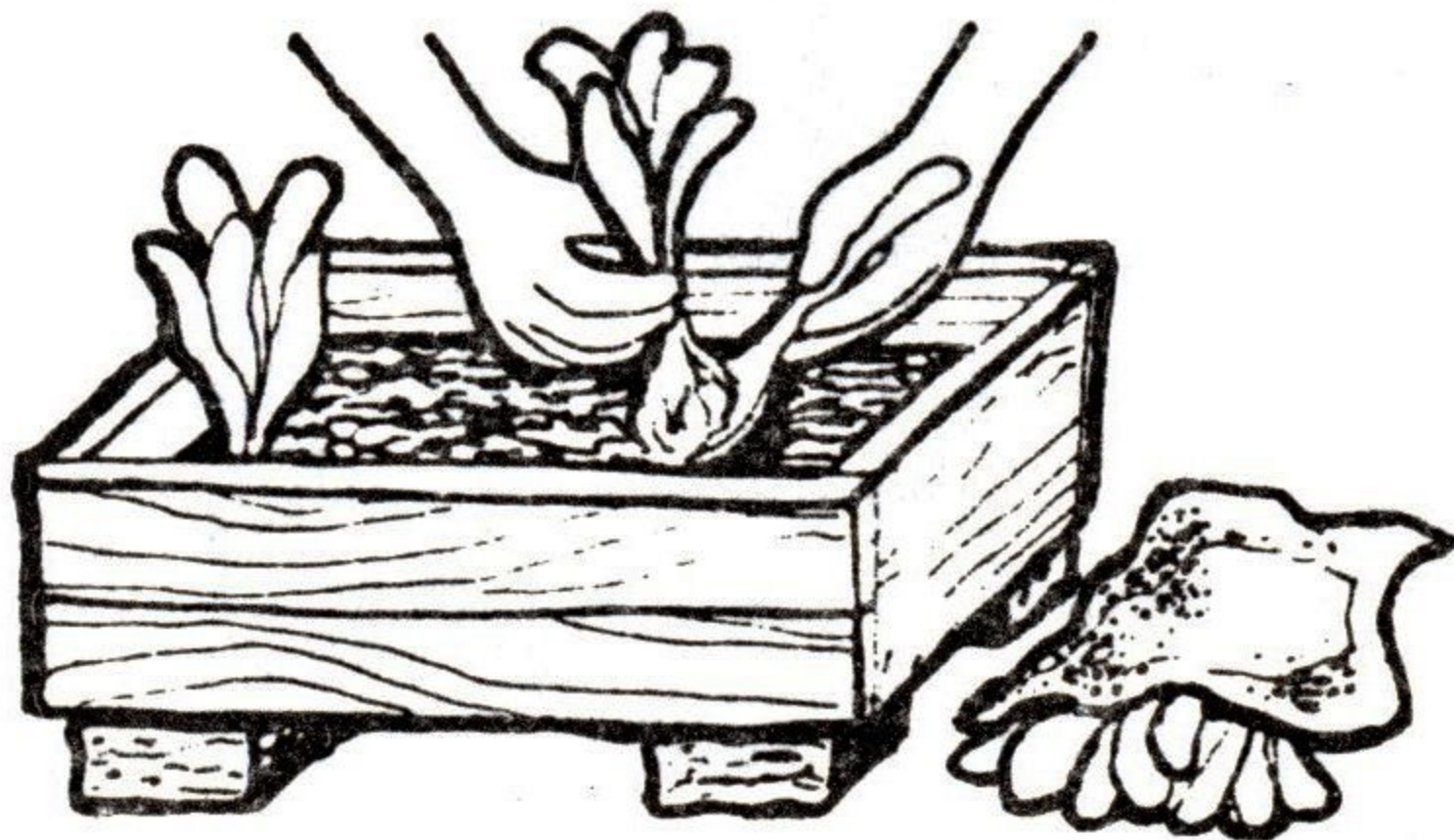
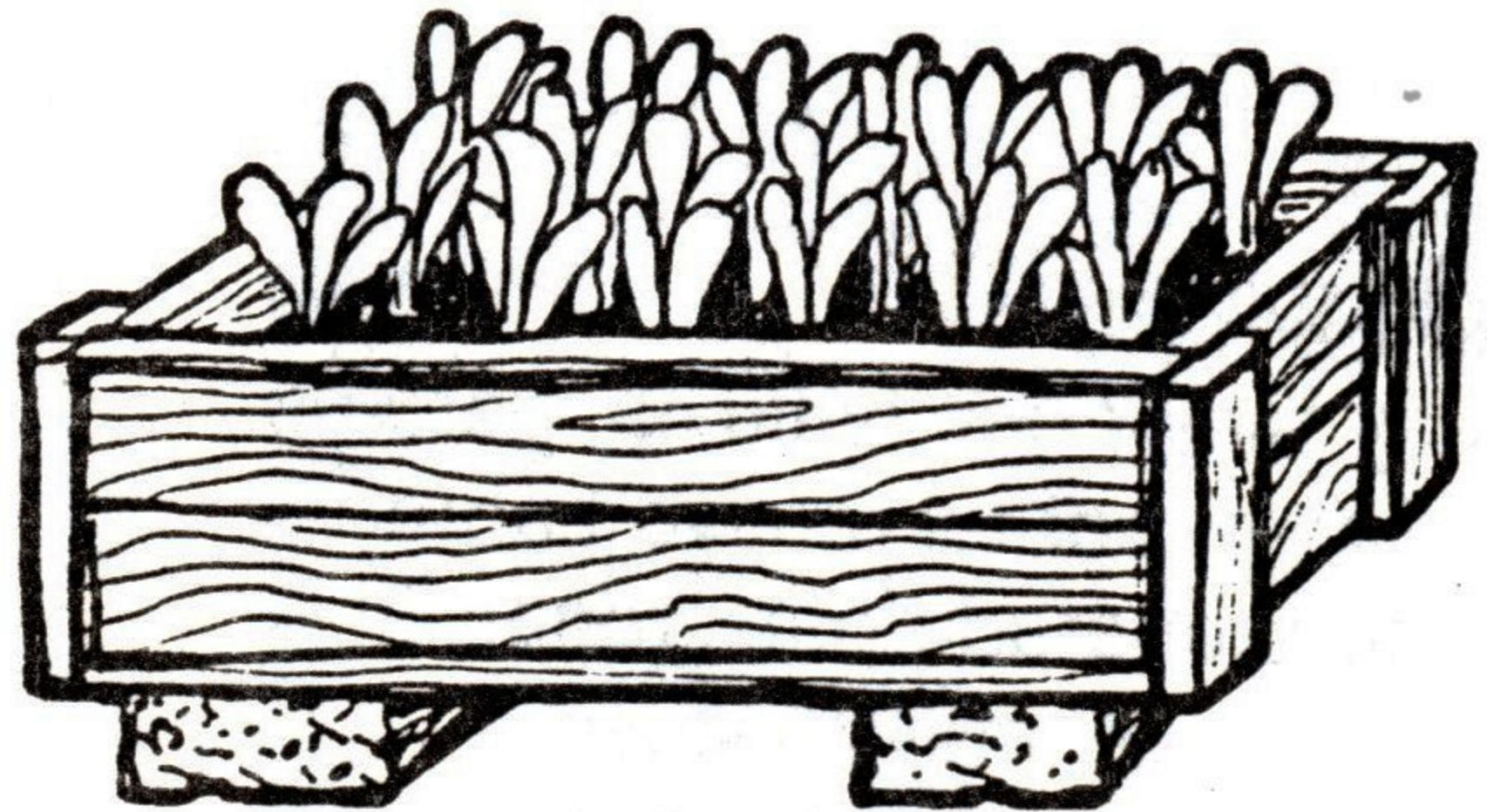
## Como usamos el abono orgánico:

En cada preparación de tierra para la siembra, ya sea de canteros o almácigos, se agrega el abono cuidando de desmenuzarlo para su mejor distribución y se mezcla con la tierra.



## Trasplante:

Las plantas en el almácigo se desarrollan hasta que puedan ser llevadas al lugar definitivo. En general esto ocurre cuando tienen unos 10 cm de alto.



Las plantas se sacan del almácigo con la mayor cantidad de raíces posible, nunca tirando sino ayudando desde abajo con un cuchillo o cuchara.

Las plantas cuando se van sacando se protegen del sol directo tapándolas con un trapo húmedo.

El suelo debe estar húmedo (pero no empapado) y bien emparejado. En él se hacen hoyos con un palo plantador que puede obtenerse fácilmente de una rama.

Al colocarlas en el lugar definitivo las apretamos suavemente con el mismo plantador para que las raíces queden en contacto con la tierra.

Cada planta debe regarse con un chorrillo de agua en su base, luego se cubre el lugar mojado con tierra.



## El riego:

No hay mejor que la lluvia, pero no es suficiente, por tal motivo habrá que estar preparado para regar. El agua potable es muy costosa, aunque no se pague, por eso debería buscarse de almacenar agua de lluvia en tachos donde además podrían mezclarse aguas de menor calidad.



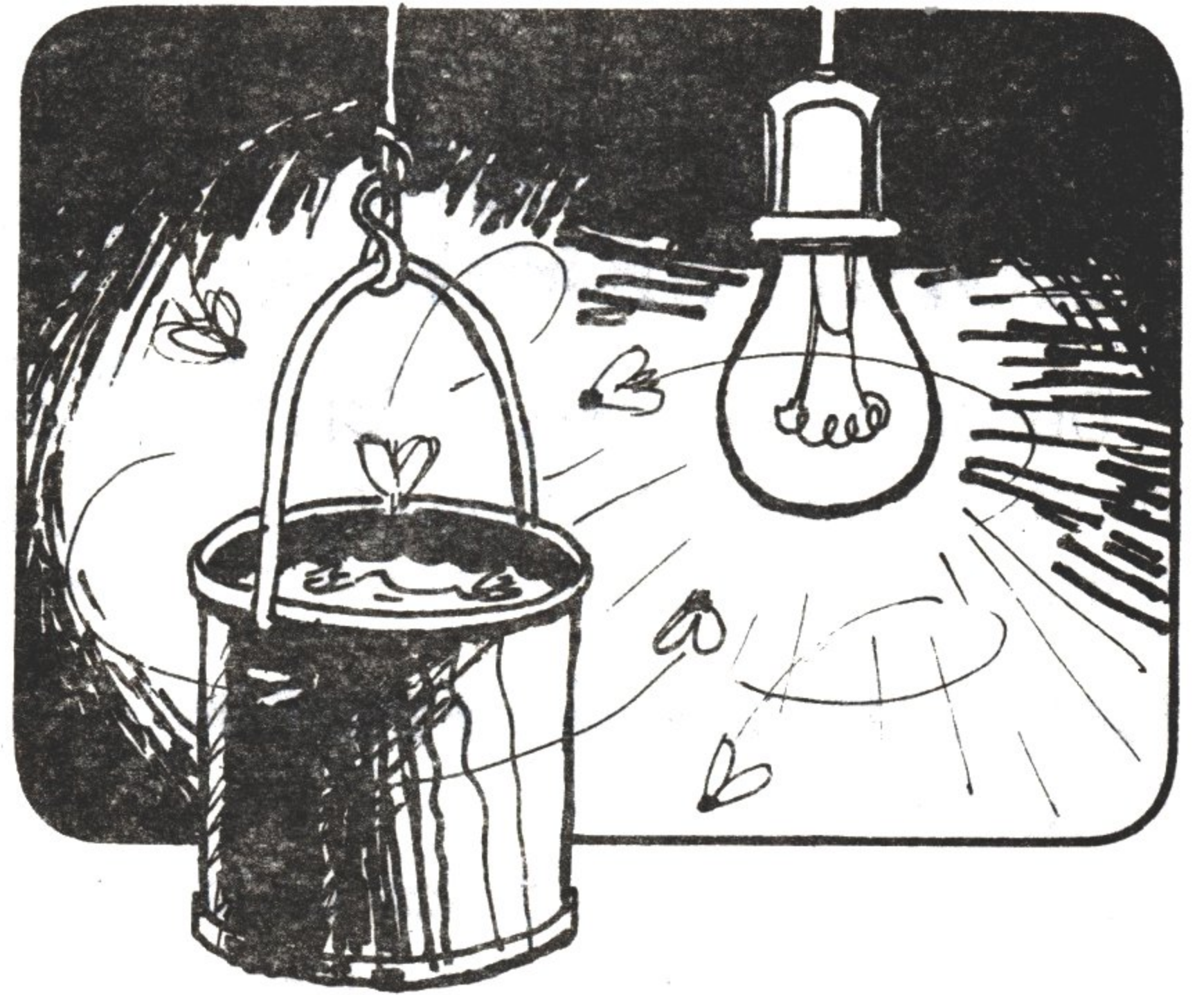
Un buen uso del abono orgánico y la cobertura del suelo alrededor de las plantas con residuos vegetales (paja) reduce las necesidades de riego al conservar la humedad.

Remover superficialmente la tierra después de una lluvia mantiene más tiempo la humedad.



## Control de plagas:

Una huerta bien distribuida con suficiente aireación y buen desagüe debe tener pocas enfermedades, las hojas amarillas o secas deben sacarse y tirarse a la pila de abono orgánico. Las plagas animales deberán prevenirse recorriendo permanentemente las plantas y sacando a mano los insectos que van apareciendo. En este aspecto es importante informarse bien sobre los insectos dañinos y los benéficos como las vaquitas de San Antonio, y otros, que resultan sumamente útiles por alimentarse de insectos perjudiciales.



La luz atrae polillas y chinches que pueden controlarse colocando un recipiente con agua y vinagre bajo la luz durante la noche.



## COMO OBTENER SU PROPIA SEMILLA

Debemos elegir las mejores plantas y las más sanas de cada hortaliza.

### Hortalizas de fruto:

#### ● Tomate:

Dejar madurar los frutos en la planta (color rojo fuerte). Luego cortarlos en mitades, exprimir el jugo con la semilla, dejar fermentar en un recipiente de vidrio o plástico dos días, lavar la semilla en un colador y dejarla secar al sol.

#### ● Choclo:

Dejar secar los mejores choclos en la planta y luego extraer a mano la semilla eliminando las de las puntas.

#### ● Zapallo, zapallito:

Dejar madurar bien los frutos en la planta, cortarlos, extraer la semilla, lavarla y dejarla secar al sol.

#### ● Porotos y arvejas:

Dejar que las chauchas maduren (color amarillento) en la planta. Juntarlas y abrirlas para sacar la semilla.

#### ● Batata:

Elegir las más pequeñas de plantas de buena producción, colocarlas en cajones y depositarlos en lugares frescos protegidos de las heladas hasta la nueva plantación.

### Hortalizas de hoja:

Acelga, lechuga, perejil, escarola, etc. Las plantas elegidas se dejan madurar en la tierra, hasta que tomen un color amarillo y antes de que caiga la semilla se arrancan y se dejan al sol, cuidando de protegerlas del rocío o lluvias.

Luego se separan las semillas a mano eliminando todos los restos de flores u hojas. Se guardan en frascos limpios, secos y bien cerrados en un lugar fresco.

### Tiempo de vida de las semillas

#### 1 año

Cebolla  
Maíz dulce

#### 2 años

Acelga	Remolacha
Arveja	Tomate
Perejil	Zanahoria
Poroto	

#### 3 años

Escarola  
Lechuga  
Radicheta  
Zapallo

# IMPORTANCIA DE LAS HORTALIZAS EN LA ALIMENTACION HUMANA

Las hortalizas desempeñan un papel fundamental en la alimentación humana por las siguientes razones:

**1**

Por su contenido en **Minerales** (Calcio - Hierro - Fósforo - Potasio); **Vitaminas** (A - B - C), y **Celulosa o Fibra** (que forman el tejido de sostén de los vegetales).

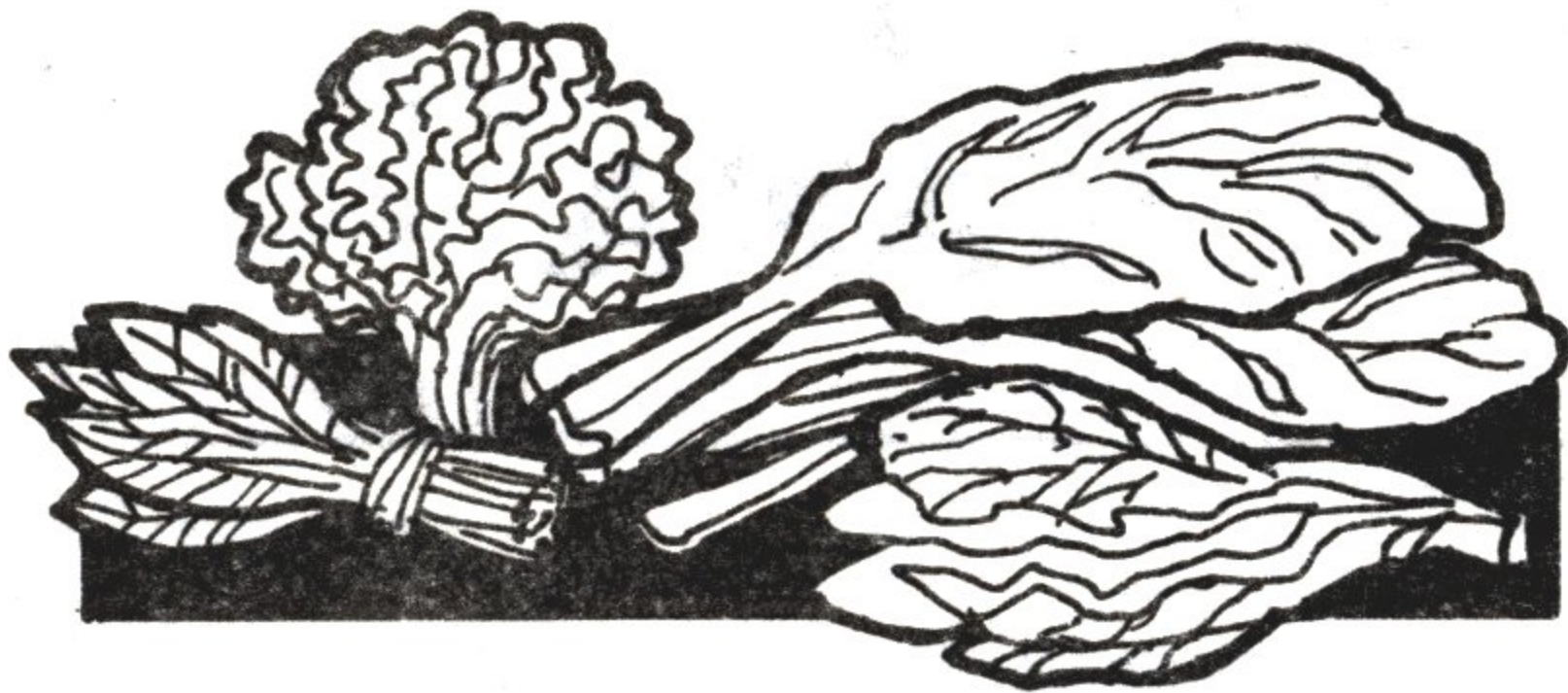
Estos elementos **protegen, regulan y equilibran el medio interno del organismo.**

- Ayudan a que el cuerpo utilice bien los alimentos.
- Protegen contra las enfermedades.
- Hacen funcionar bien, intestinos, nervios, músculos, hígado, riñones, corazón.
- Mantienen sanos los ojos, huesos, sangre, piel y cerebro.



**Verduras de hojas:**

(Acelga • lechuga • escarola • radicheta).

**Raíces y tubérculos:**

(Zanahoria • remolacha • papa • batata).

**Frutos:**

(Tomate • zapallito • zapallo • arvejas • chauchas).



2

Por su contenido en **carbohidratos** dan:

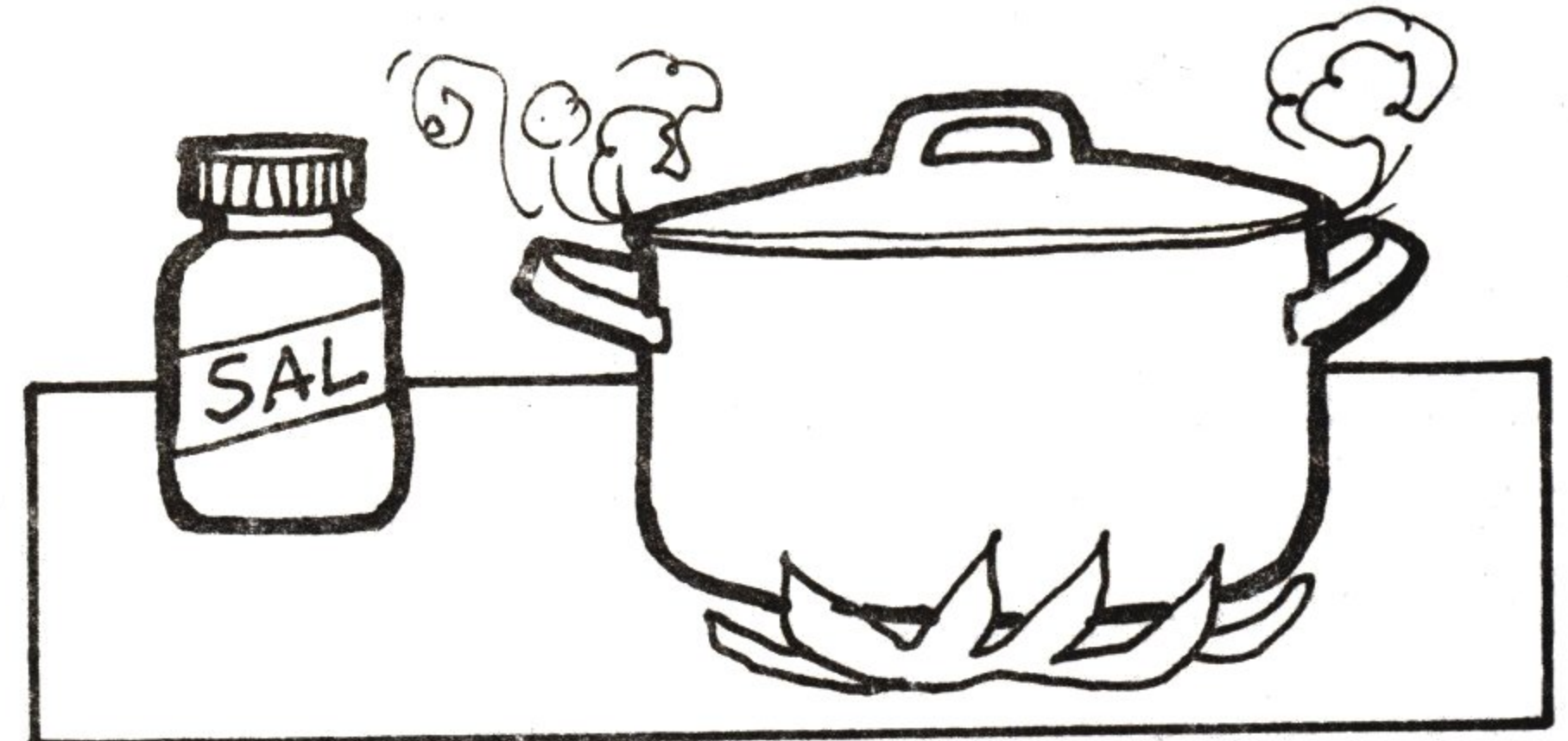
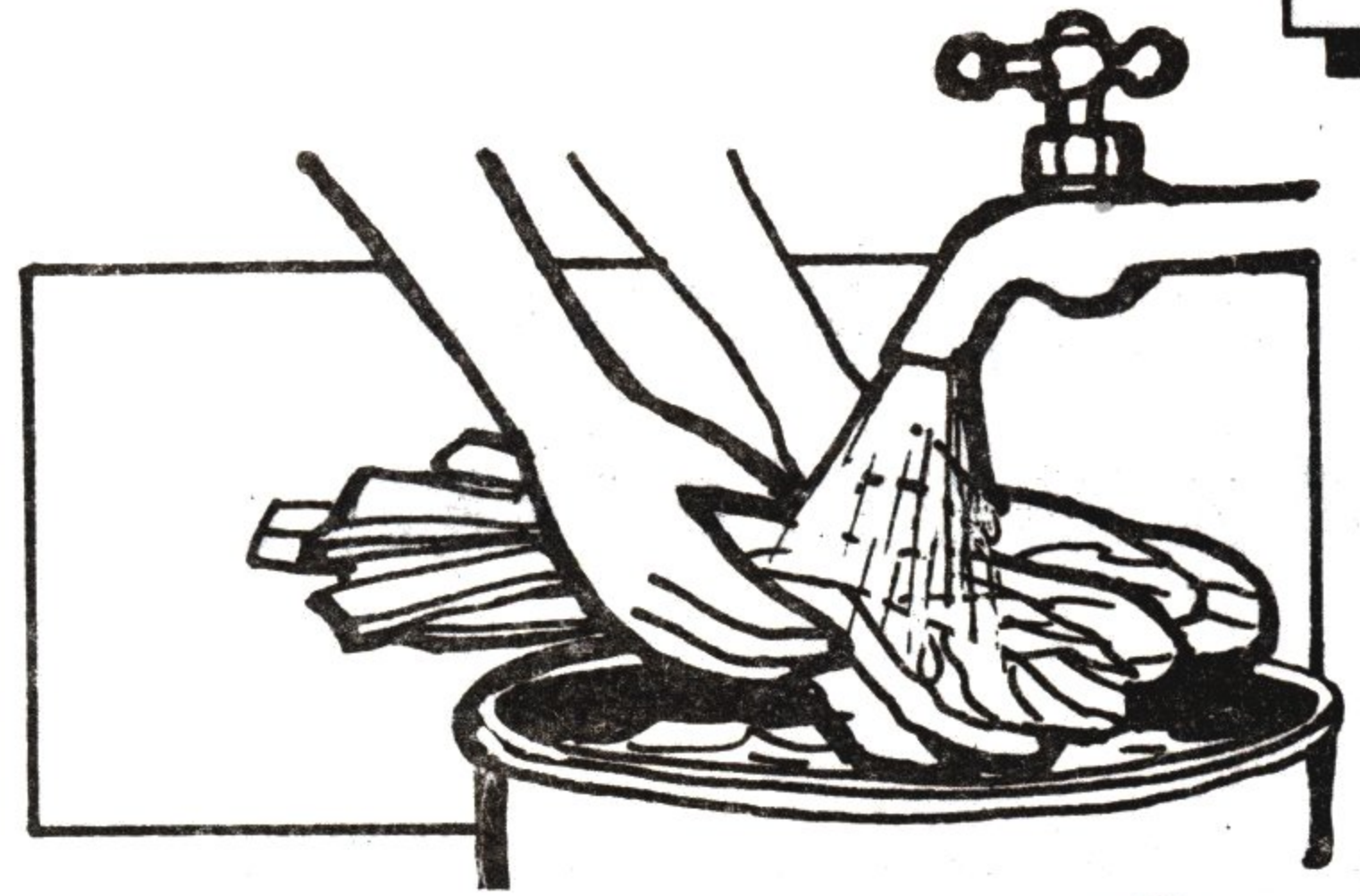
- Calor y energía al cuerpo.
- Fuerzas para trabajar.  
(Papa • batata • choclo)



- Incluya en su alimentación 2 platos de vegetales, uno de ellos que sea de vegetales crudos.
- Al preparar ensaladas de hoja elija las más verdes: contienen mayor cantidad de Vitamina A.
- Todas las verduras y frutos se deben lavar bien antes de comer, aún si se van a pelar.
- Los frutos y verduras se deben cortar o pelar después de lavados para que no pieran sus valores nutritivos.

## Para la correcta cocción de las verduras de hoja, tener en cuenta:

- Elegir las hojas sanas y verdes.
- Lavarlas en abundante agua repetidas veces.
- Escurrirlas cuidadosamente.
- Quitar solamente nervaduras muy gruesas.
- Agregarlas al recipiente, con agua salada hirviendo en cantidad suficiente, pero no en exceso para evitar las pérdidas de vitaminas y minerales.
- Aumentar la intensidad del calor para que retome rápidamente el hervor.
- Dejar el recipiente tapado.
- Cocinar el tiempo justo.
- Servirlas inmediatamente después de preparadas.



## Para mantener al máximo los principios alimentarios en los vegetales cocidos recordar:

- Al limpiarlos para cocinarlos, evitar que queden innecesariamente mucho tiempo dentro del agua.
- Mínima cantidad de agua durante la cocción.
- Cocinarlos en su cáscara (papas y remolachas)
- Dejarlos enteros o cortados en trozos grandes.
- Evitar recalentamiento.
- Usar el agua de cocción para preparar sopas, salsas, etc. o agregarla a otras preparaciones.

## Como guardar las hortalizas

### A corto plazo y uso inmediato:

Se debe tener presente que durante su almacenamiento posterior a la cosecha las hortalizas pueden sufrir algunas transformaciones, llegando en algunos casos a su punto óptimo de sabor, por ejemplo, la batata que luego de algún tiempo de almacenada aumenta su contenido en azúcares.

Muchas hortalizas perecederas necesitan frío para su conservación, pero una elevada humedad también es requisito indispensable para evitar la pérdida de agua y mantener la buena apariencia. Hortalizas como la remolacha, zanahoria, apio, repollo, zapallito y hortalizas de hoja, pueden guardarse en la parte inferior de la heladera, por un lapso promedio de dos semanas. La utilización de bolsitas de polietileno para mantener la humedad elevada es recomendable, pero deben perforarse para evitar el exceso de humedad.



Las arvejas, chauchas y tomates maduros, se conservan mejor en la zona central de la heladera y sin utilizar envoltorio alguno.

Fuera de la heladera y en lugar seco se pueden almacenar ajo, cebolla y zapallo.

La batata necesita un lugar fresco, pero de alto contenido de humedad. La papa, para conservarla mejor, necesita oscuridad para evitar el verdeado .

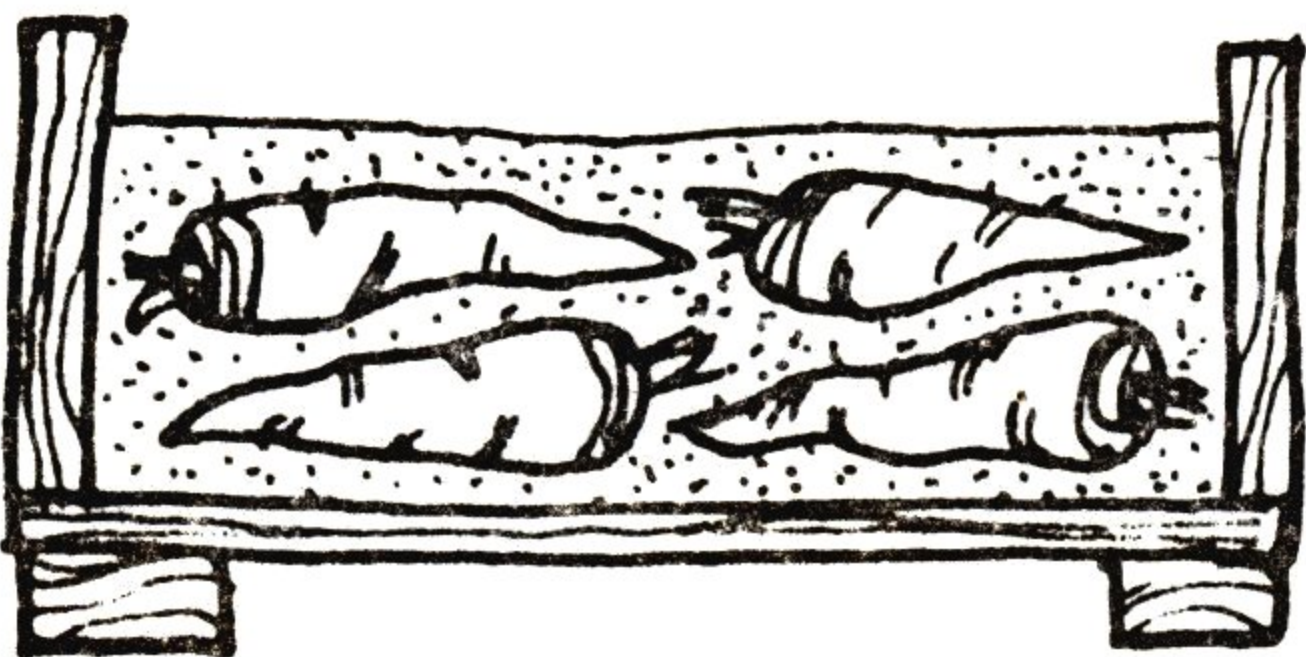
**El consumo de papas con verdeado es muy nocivo para la salud porque la luz produce junto con el color verde, una sustancia tóxica.**

Los tomates aún inmaduros pueden madurarse a la luz, pero no directamente al sol.

## A mediano plazo

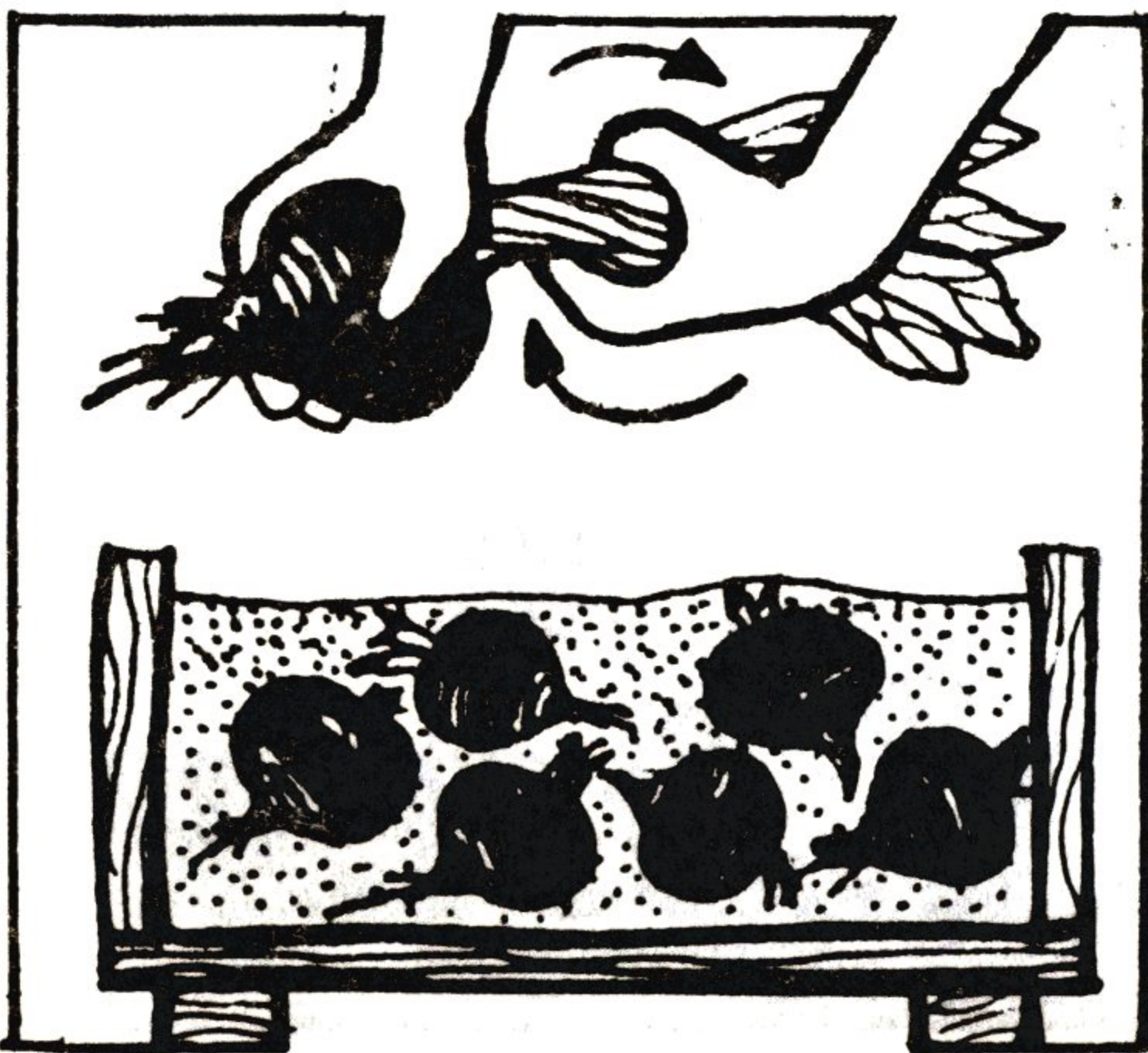
### Zanahorias: (2 a 4 semanas)

En un cajón: poner una capa de arena y una capa de zanahorias. No deben tocarse entre sí.



### Remolachas: (2 a 4 semanas)

Se le sacan las hojas retorciéndolas (no use cuchillo). Se colocan en arena húmeda. No deben tocarse entre sí.



### Zapallo: (3 a 6 meses)

Se cortan dejándoles un tallo de 4 cm al fruto. Se cuelgan en redes o se colocan sobre paja en lugar fresco.



### Chauchas: (6 meses)

Deben ser frescas y tiernas. Se cortan en tiras finas. Se colocan en un tarro de boca ancha. Se pone una capa de sal y otra de chauchas sucesivamente apretándolas bien. Al cabo de un tiempo se forma salmuera. No se debe escurrir. Sólo sacar la espuma. Para comerlas, lavarlas bien, dejar en remojo 2 horas y cocinarlas.





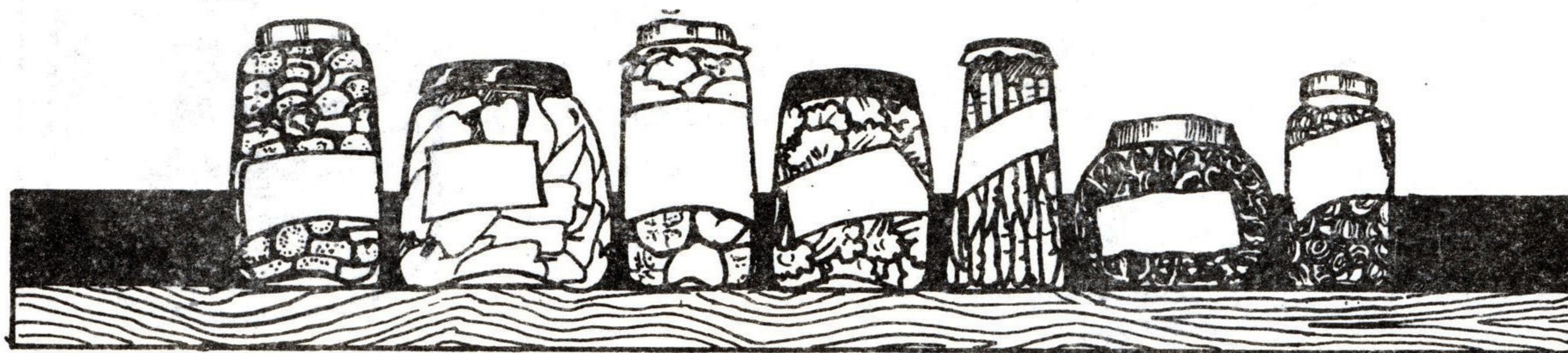
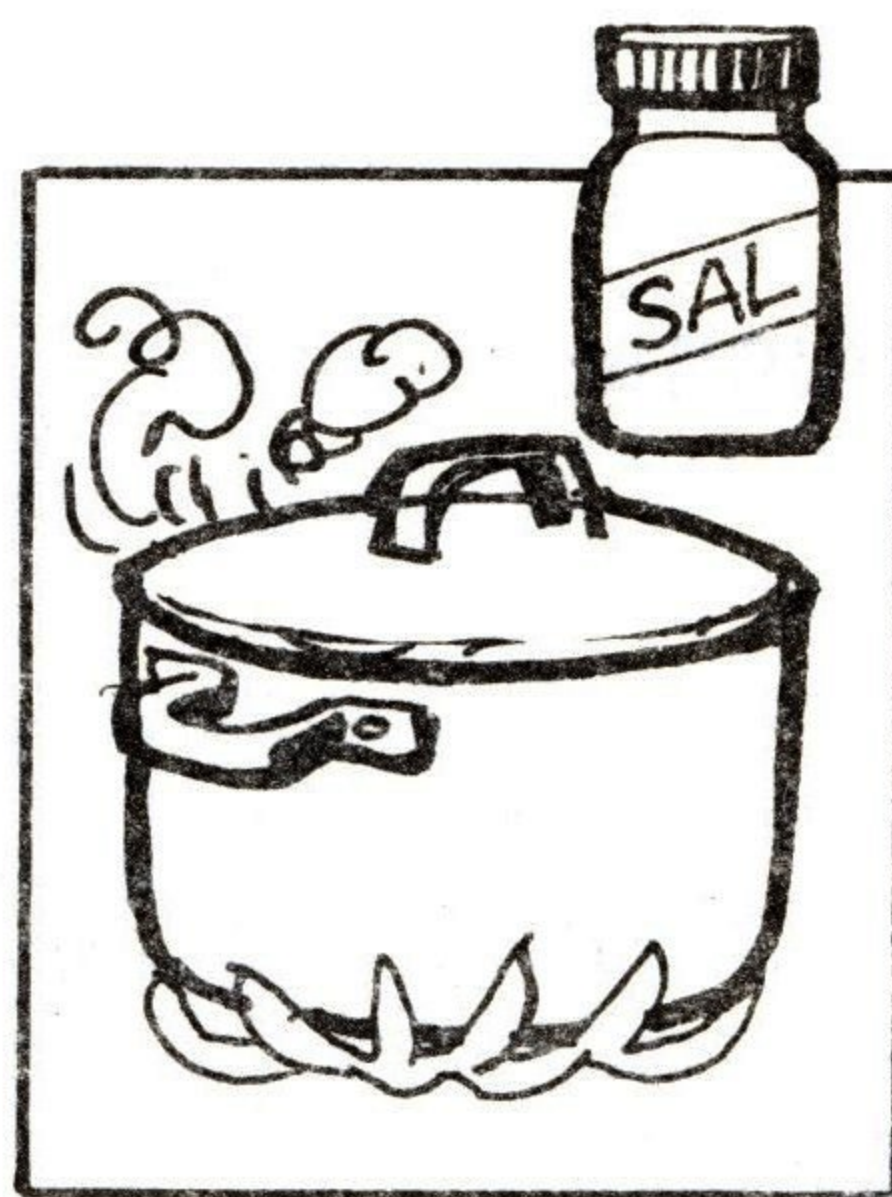
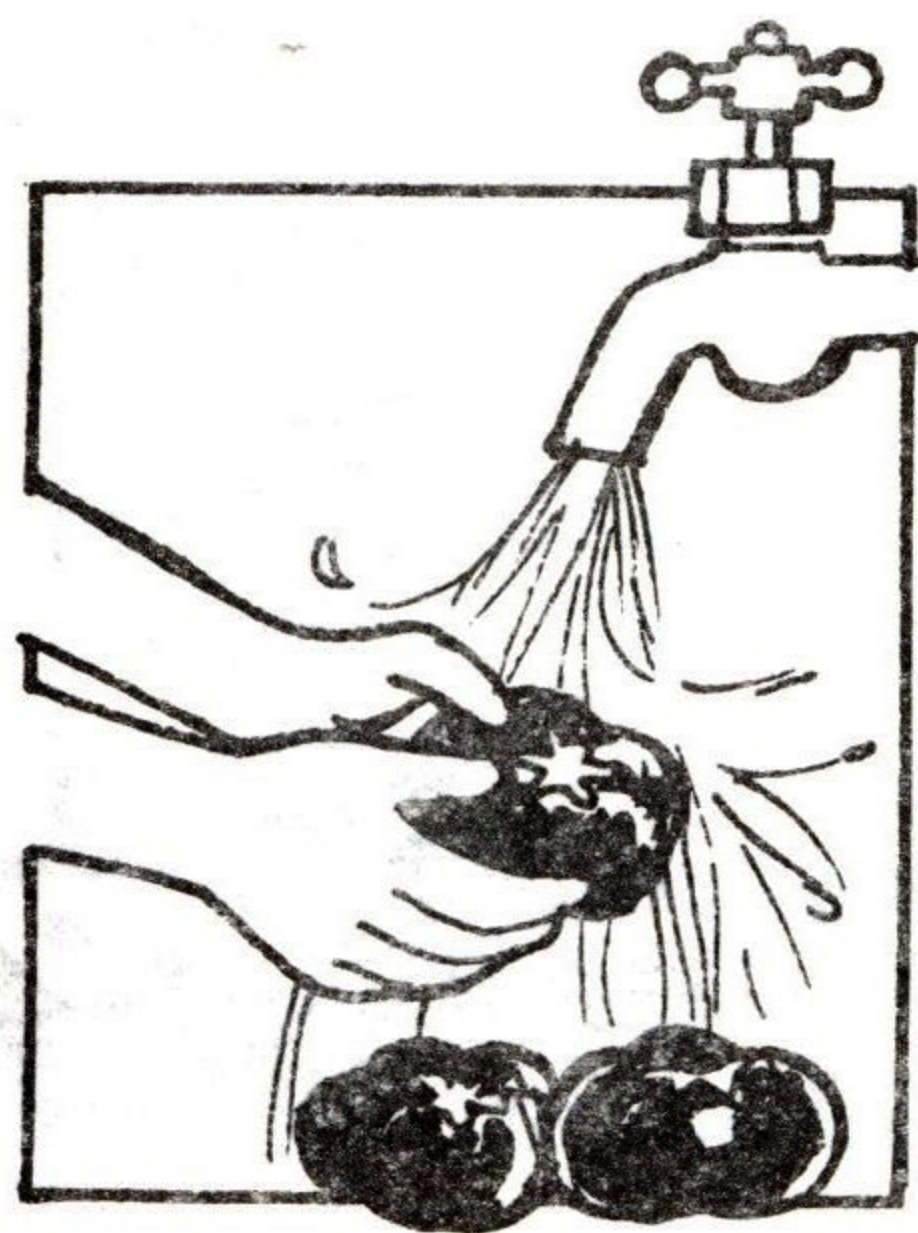
TOMATES VERDES  
ZANAHORIAS  
ZAPALLITOS  
CEBOLLAS

## EN VINAGRE

Se trata de una  
conserva que dura de  
6 a 12 meses.



- 1** - Lavar y cortar las hortalizas en trozos grandes.
- 2** - Hervir por 3 minutos en agua con sal.
- 3** - Colar y colocar en los frascos con vinagre blanco y condimentos.
- 4** - Cubrir con un poco de aceite que aísla el aire y tapar.



**Los frascos y tapas deben ser previamente muy bien lavados.**

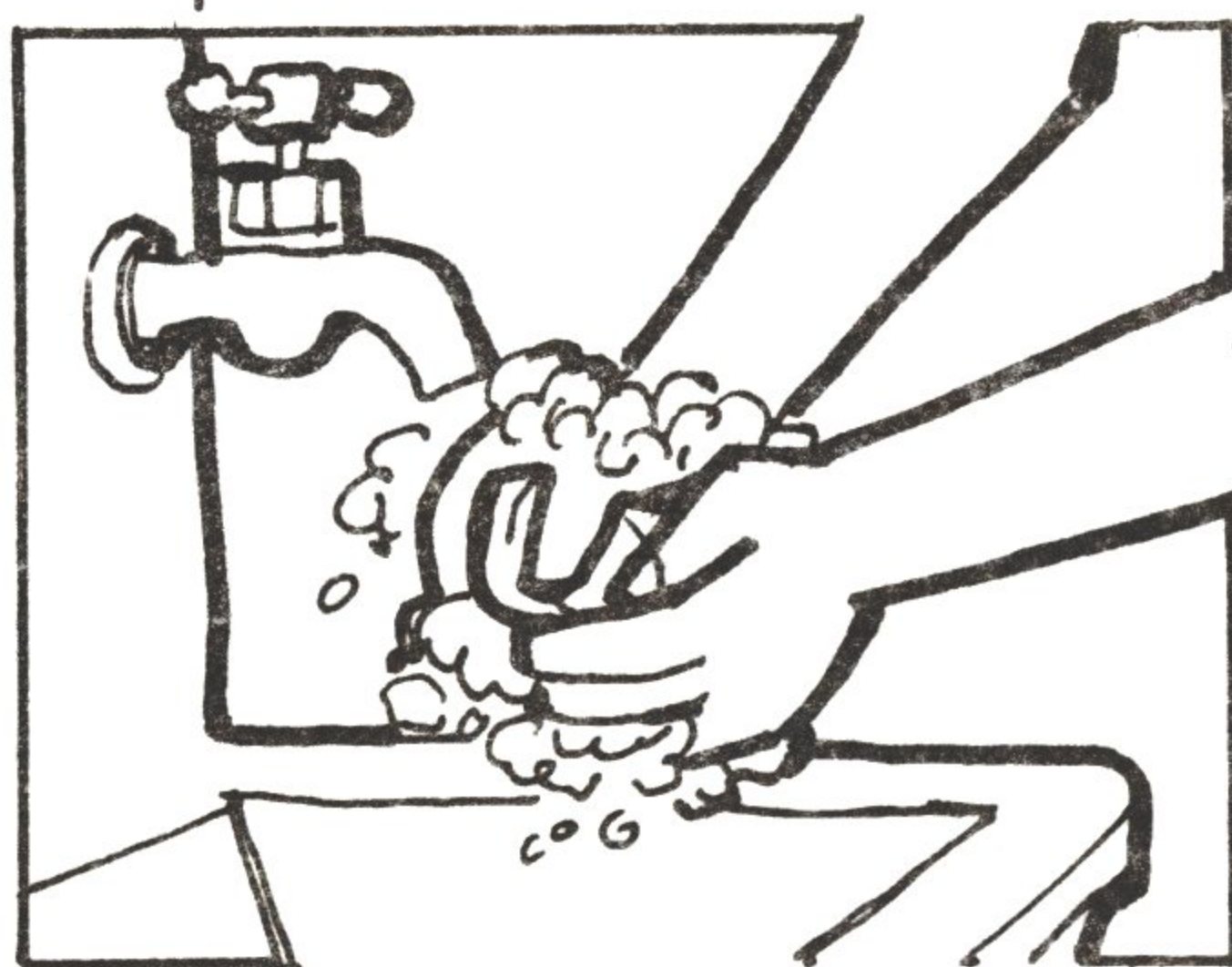


**Recomendaciones para el manejo higiénico de los alimentos.**

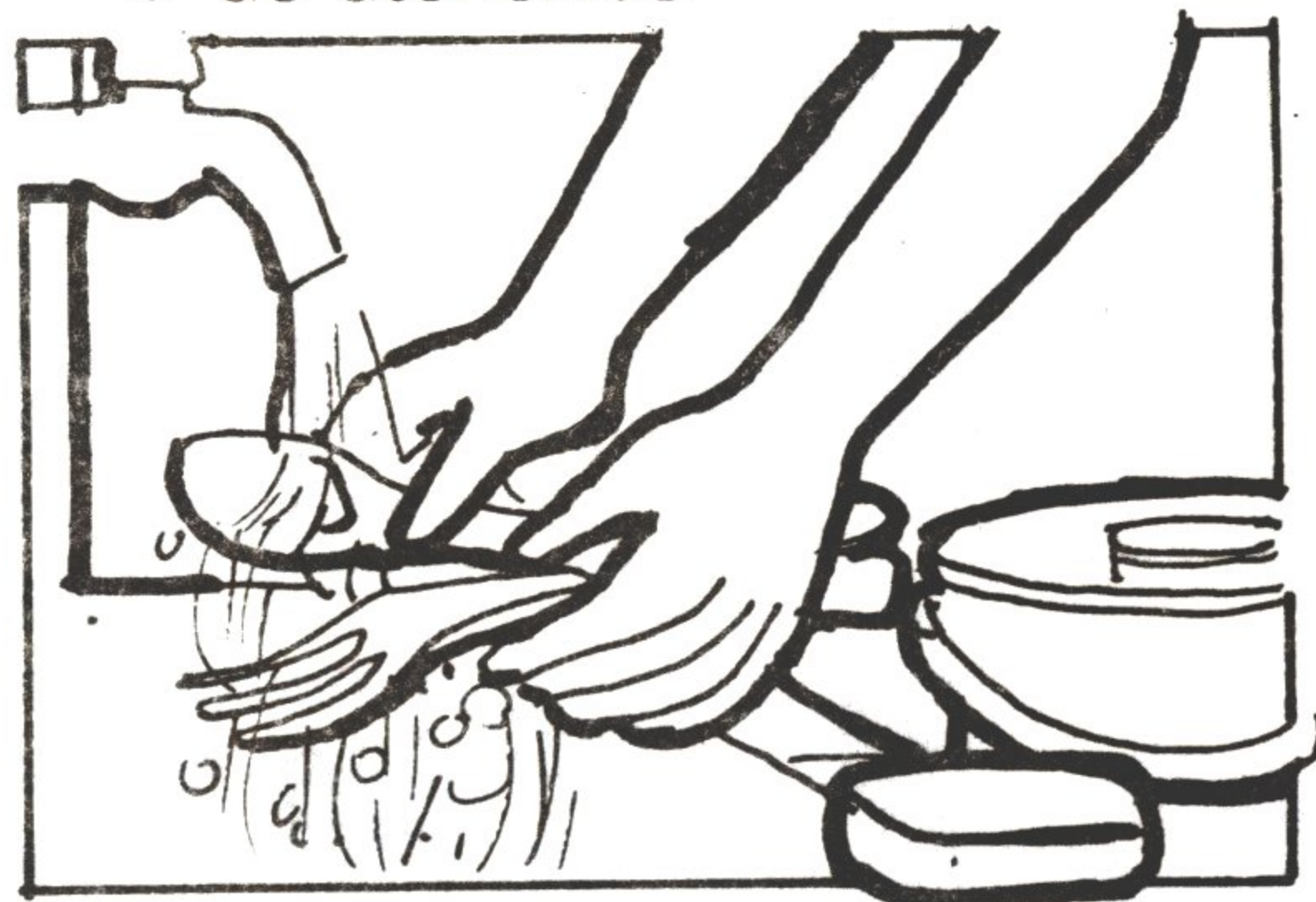
En el hogar, donde el ama de casa diariamente prepara los alimentos debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

**Higiene**

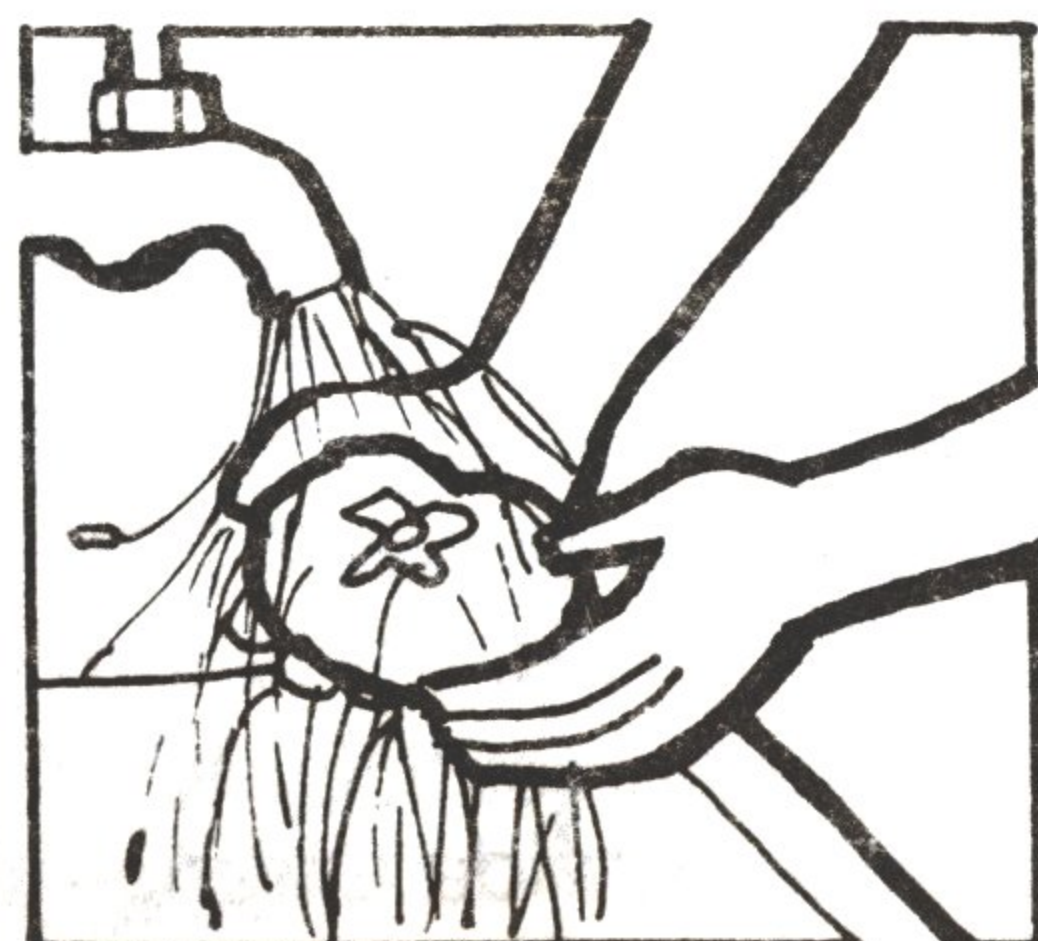
● personal



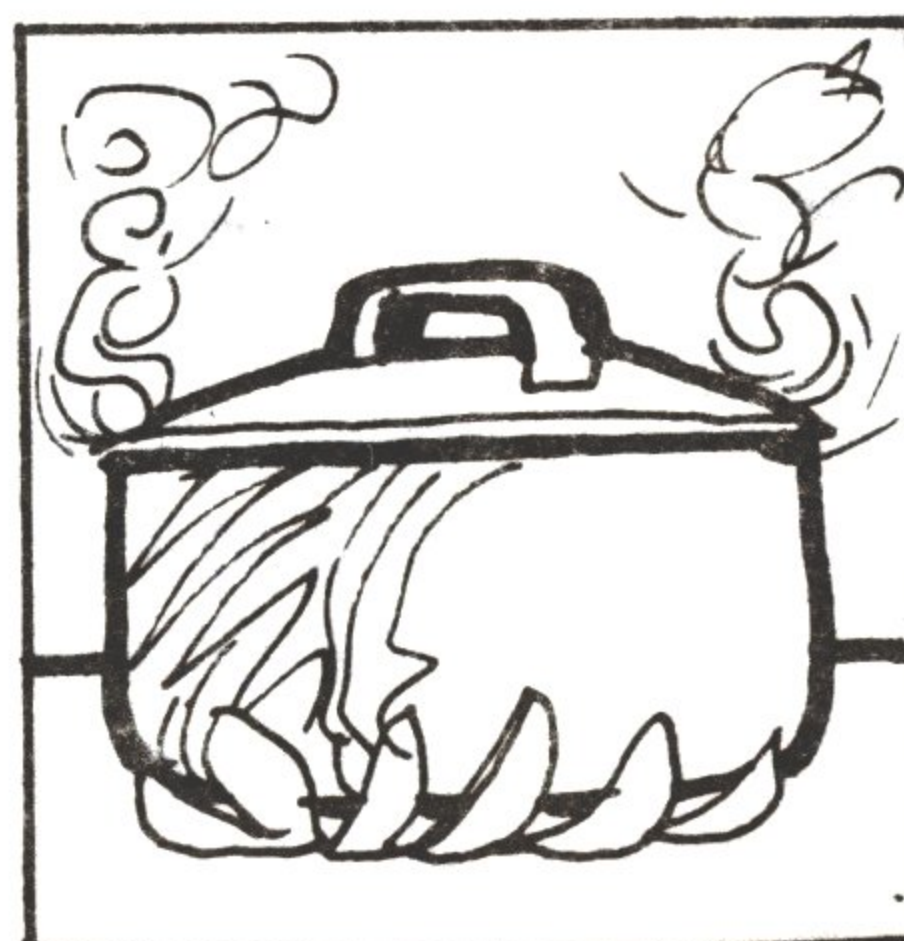
● de utensilios



● Lavado



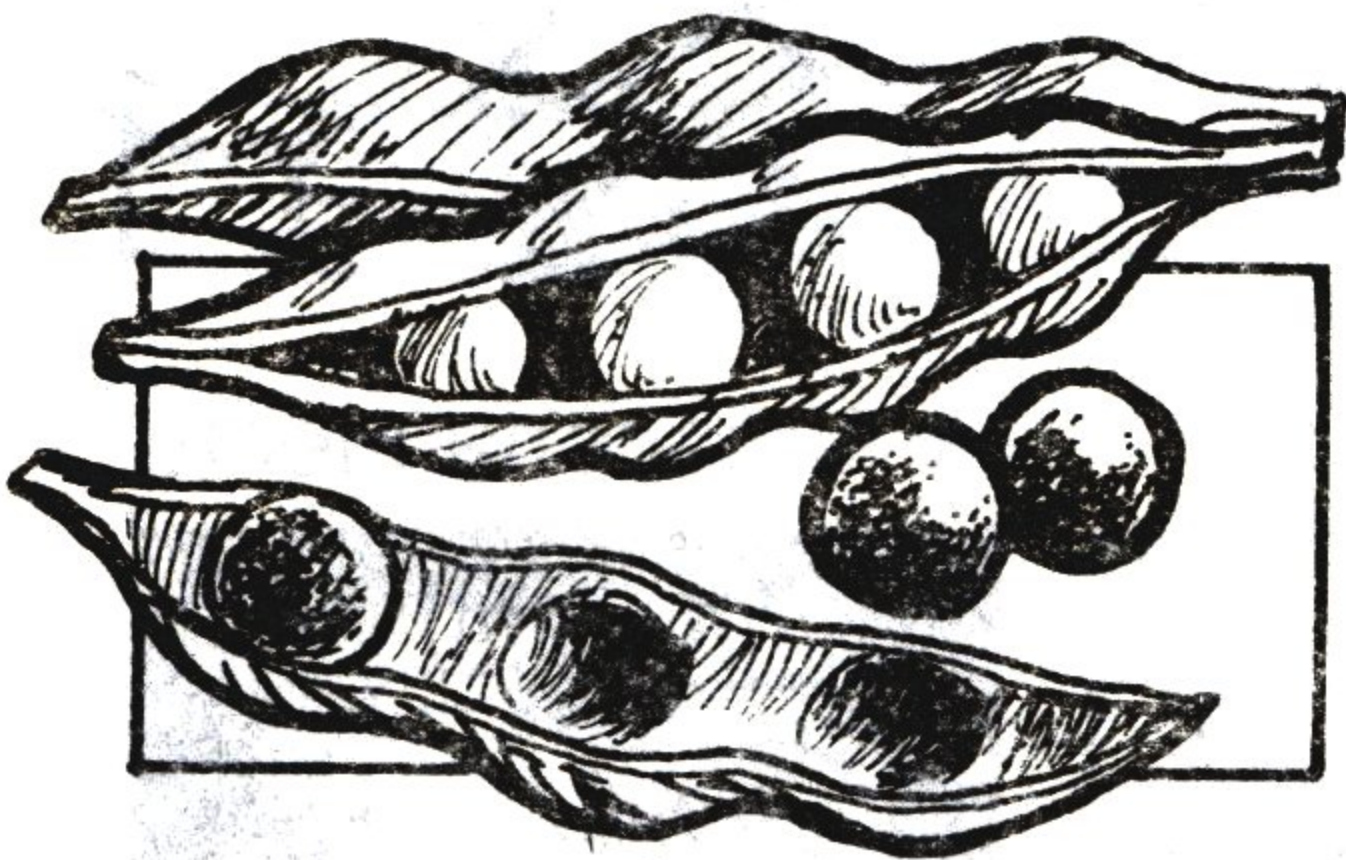
● Cocción



● Almacenamiento



## Recomendaciones para las especies básicas de la huerta familiar urbana



### Acelga

Para contar con producción todo el año se deben efectuar siembras en marzo y noviembre. Su siembra es directa, en surcos separados a 30 cm ; cuando las plantas alcanzan unos 15 cm de altura se sacan algunas (raleo) dejando una separación de 30 cm entre ellas. Las que se sacaron se pueden transplantar en otro lugar o consumirse.

Periódicamente se eliminan las malezas, y se remueve la tierra.

La cosecha se inicia a los 90-120 días de la siembra que es cuando las hojas exteriores alcanzan su máximo tamaño, arrancando dos o tres por planta cada 20 días en primavera-verano ó 45 días en otoño-invierno.

### Arveja

Se siembra en forma directa 1 semilla cada 5 cm a 2-4 cm de profundidad desde mayo hasta agosto, en siembras periódicas para prolongar el período de cosecha.

Las variedades altas, por ser trepadoras, se pueden sembrar al pie de alambrados o cercos perimetrales que sirven de sostén.

Se eliminan las malezas aprovechando las carpidas. La cosecha se efectúa a los 80-100 días de la siembra cuando los granos han completado su desarrollo y son tiernos, comenzando por los de la parte inferior de la planta, que son las primeras chauchas grandes. Se repite la cosecha entre los 5 u 8 días posteriores.

### Batata

El cultivo comienza con la preparación del almácigo en julio, para lo que se forma una cama de un metro de ancho por una profundidad de 5-10 cm y largo según la disponibilidad de tierra y "semilla".

Allí se ubican las raíces cerca una de otra pero sin tocarse, luego se riegan suficientemente y se cubren con la misma tierra extraída anteriormente.

Sobre el almácigo se coloca polietileno en contacto con el suelo y con los bordes tapados con tierra.

Cuando han aparecido los brotes se retira el plástico y en el mes de octubre, pasado el peligro de heladas, se arrancan los plantines.

El almácigo producirá nuevos brotes para un segundo y tercer arranque si se riega en forma periódica.

Se trasplantan sobre lomos de unos 20 cm de altura, distanciados 70 cm entre sí. Entre las plantas se dejan 25 cm. Los plantines de 15-20 cm de largo son los más convenientes.

En el cultivo, es conveniente mover la tierra superficialmente y arrimarla a las plantas para levantar los lomos.

La cosecha puede comenzar a los 100 días del trasplante.

### **Escarola**

Se cultiva para su consumo en ensalada. Se siembra directamente en línea distanciadas a 25 cm, desde febrero a abril. Cuando las plantas tienen 4 ó 5 hojas se ralean dejando en la línea 25 cm entre las plantas. También se pueden sembrar en almácigos para trasplantarlas, posteriormente, en el terreno definitivo a 30 x 25 cm. Se cosechan las plantas a medida que alcanzan buen tamaño, estimándose en 100-120 días el período de siembra a cosecha.

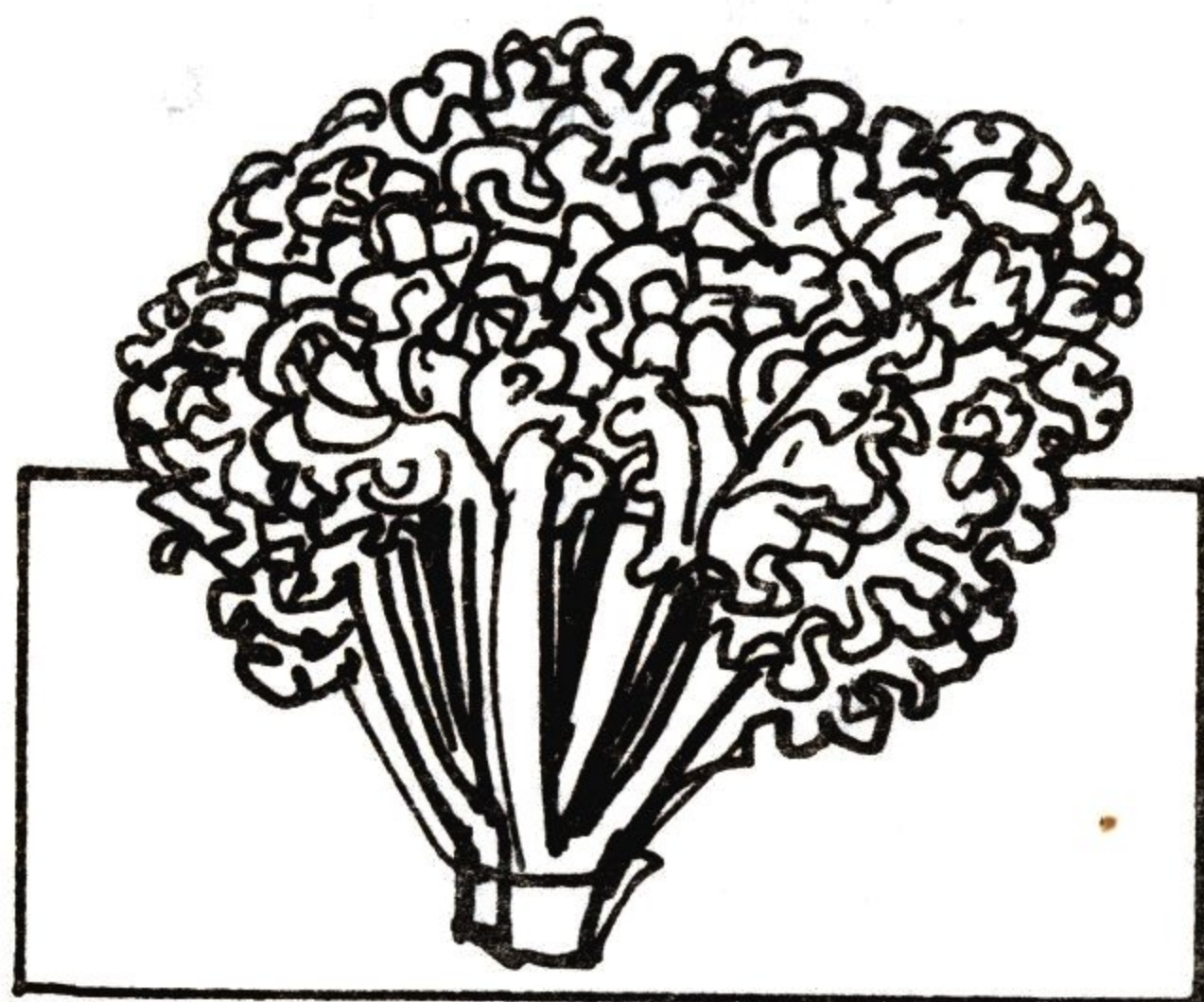
Al inicio del cultivo se quitan las malezas, pero una vez que la planta alcanza 15-20 cm de altura, el desarrollo no excesivo de aquéllas sirve como protección para heladas.

### **Remolacha**

Se consumen sus raíces y hojas cocidas.

Las siembras se realizan cada 30 días, durante todo el año, en forma directa en surcos separados a 20 cm y 10 entre plantas.

Se realizan raleos, carpidas y se arrima tierra a la base de cada planta. La cosecha se hace a los 90 días en primavera-verano y a los 120 en otoño-invierno.



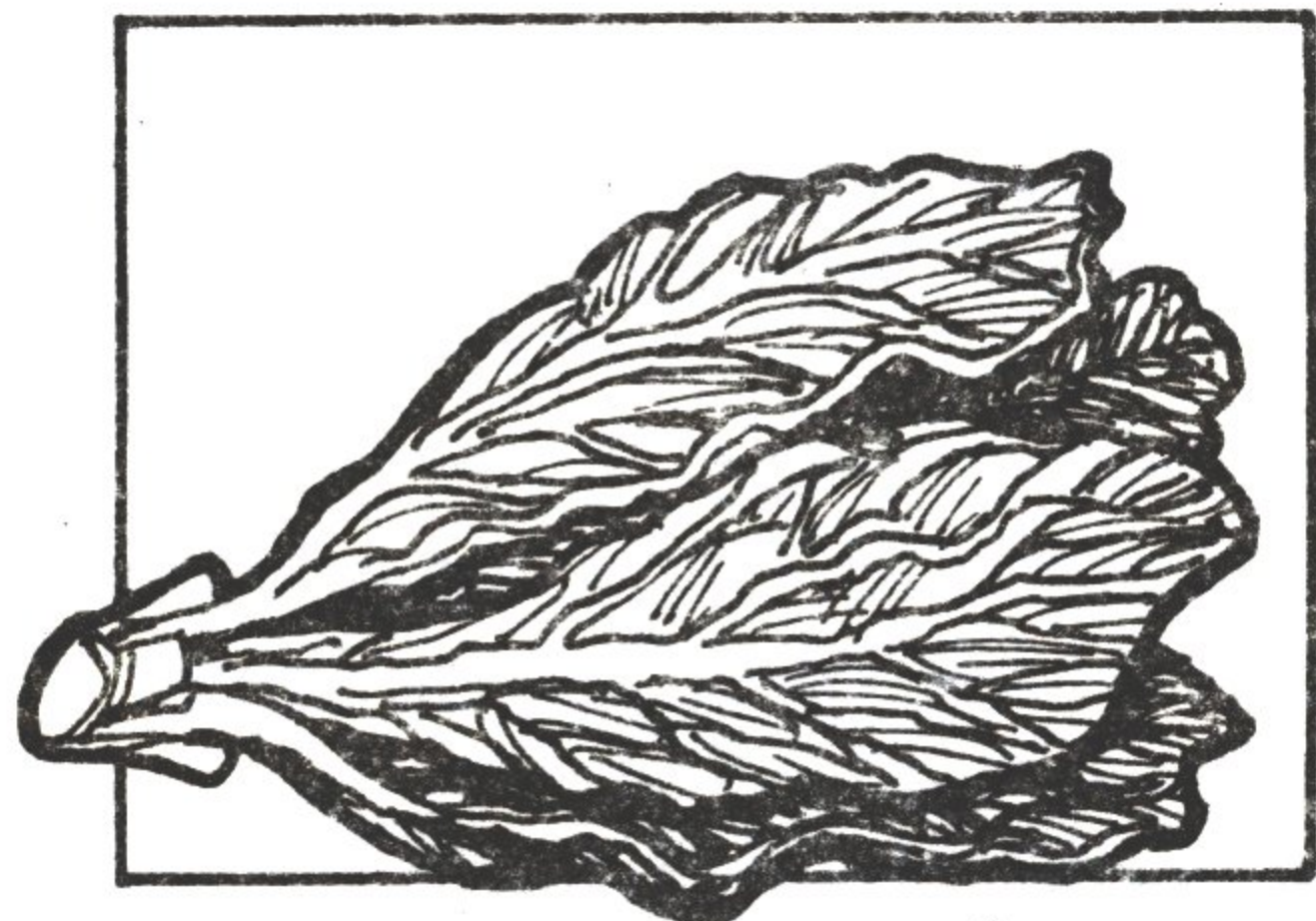
## Lechuga

La siembra se efectúa durante todo el año. Se realiza en forma directa en surcos distanciados a 25 cm empleándose la variedad adecuada a la época.

El raleo se efectúa cuando la planta tiene 2 a 10 cm de alto, dejando 20 cm entre ellas. Las plantas raleadas, si se arrancaron con cuidado para que conserven su raíz, se pueden trasplantar respetando la misma distancia.

También puede sembrarse en almácigos para luego trasplantar.

Se cosecha por lo general a los 90 días en primavera y 120 en otoño que es cuando la planta alcanza su máximo tamaño.



## Perejil

La época de siembra más conveniente es primavera y otoño. La siembra directa en línea es similar a la realizada para la zanahoria. También puede hacerse almácigo y luego trasplantar a distancias no mayores de 20 cm entre plantas y/o fibras.

## Poroto Chaucha

Se cultiva para el consumo de sus vainas tiernas o chauchas y porotos inmaduros.

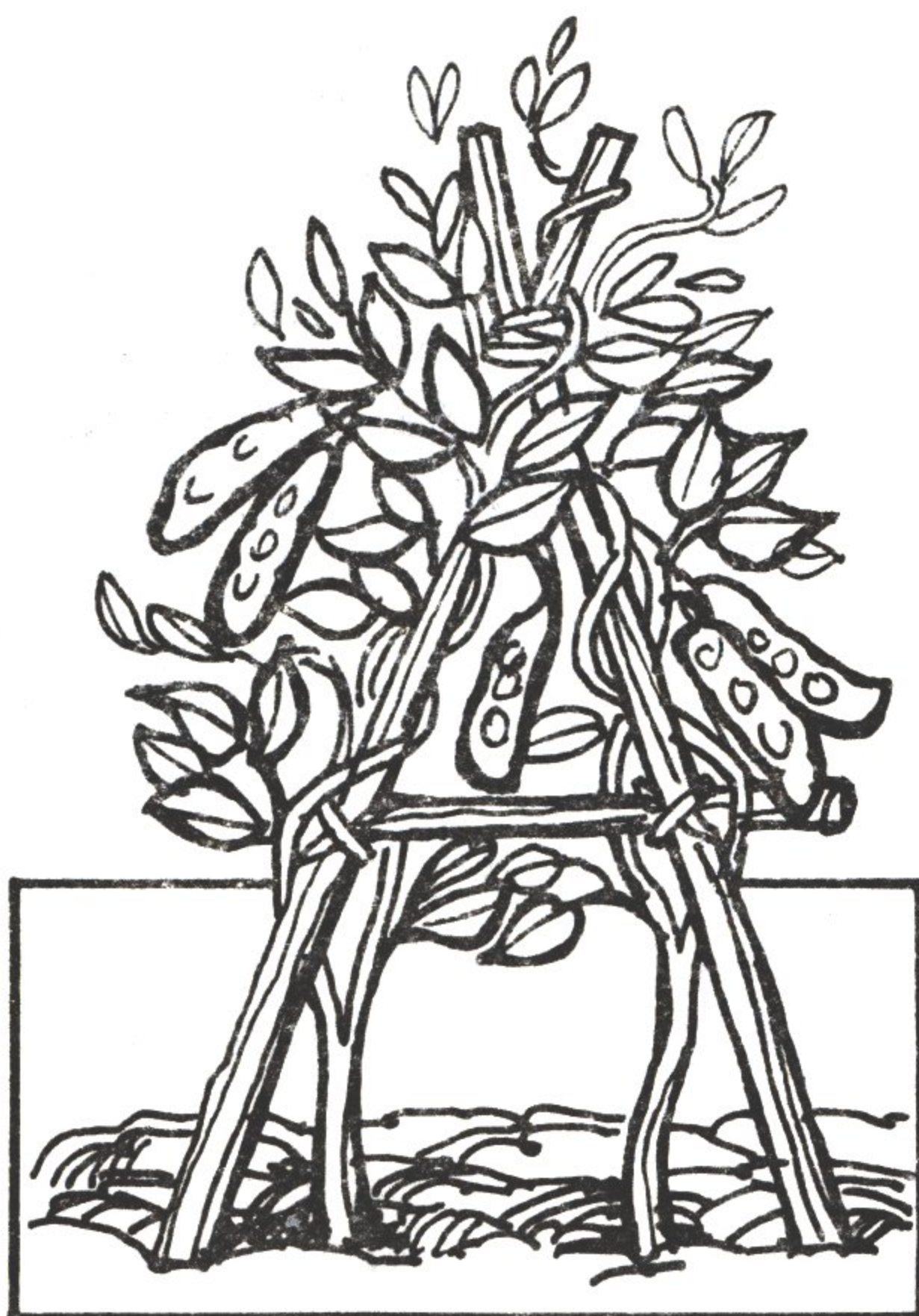
Se recomiendan las variedades altas de enramar.

Se siembra en primavera cuando ha pasado el peligro de las heladas. Para prolongar el período de cosecha conviene efectuar otras siembras escalonadas en noviembre y enero.

Se planta directamente a una profundidad de 3 cm, en surcos separados a 40 cm efectuando golpes de 3-4 semillas cada 35 cm.

Se eliminan las malezas mediante carpida y cuando las plantas alcanzan 15 cm de altura y se enraman, se coloca una caña o rama junto a cada golpe y se unen en la parte superior de a pares con los opuestos del surco vecino, a una altura de 1,50 metros para dar solidez al conjunto.

Dado que es una planta trepadora también puede sembrarse al pie de cercos, alambrados, etc.



La cosecha se inicia a los 80 días, que es cuando las chauchas alcanzan su máximo tamaño, pero antes de que los porotos se marquen en la vaina. La recolección se extiende por un período de 20-30 días.

Otras especies: En la huerta familiar es aconsejable sembrar la chaucha "Por Metro" y la chaucha japonesa por su mayor resistencia a insectos y enfermedades y su alta producción. Se siembra en surcos separados a 40 cm a golpes de 3-4 semillas cada 30 cm. Se tutoran con cañas altas por su vigor y largo ciclo de producción.

### **Radicheta**

Se siembra todo el año en canteros al voleo preferentemente en otoño y primavera, en siembras densas a 50 gramos por metro cuadrado, para obtener hojas más tiernas y claras.

Las malezas se eliminan a mano a medida que aparecen y las hojas se cosechan cuando alcanzan 10 cm de altura, a los dos meses aproximadamente de la siembra y se pueden efectuar 4-5 cortes separados cada 20-30 días. Para obtener hojas tiernas y gustosas, regar lo necesario para evitar la falta de agua

### **Tomate**

Se siembra en almácigo protegido del frío en julio-agosto, para trasplantar a fines de setiembre cuando las plantas tienen 15 cm de alto, en surcos separados a un metro, dejando 20 cm entre plantas.

Para prolongar el período de cosecha se debe efectuar otro almácigo en octubre, para trasplantar en noviembre.

Una vez que las plantas alcanzan 20 cm se les arrima tierra y se les colocan los "tutores". Si es posible puede apoyarse en un alambrado o espaldera vertical, lo que reduce el espacio ocupado.

La planta se ata firme al tutor cada 20 cm con tiras de tela. Se podan al mismo tiempo todos los brotes que nacen en la unión de las hojas y el tallo, dejando solo el brote superior. Con esta tarea se obtiene mayor sanidad y el fruto es más temprano y de mayor tamaño.



La cosecha del tomate trasplantado en setiembre se inicia a fines de diciembre y se prolonga hasta principios de marzo, mientras el tomate trasplantado en noviembre produce desde comienzos de febrero hasta las primeras heladas.

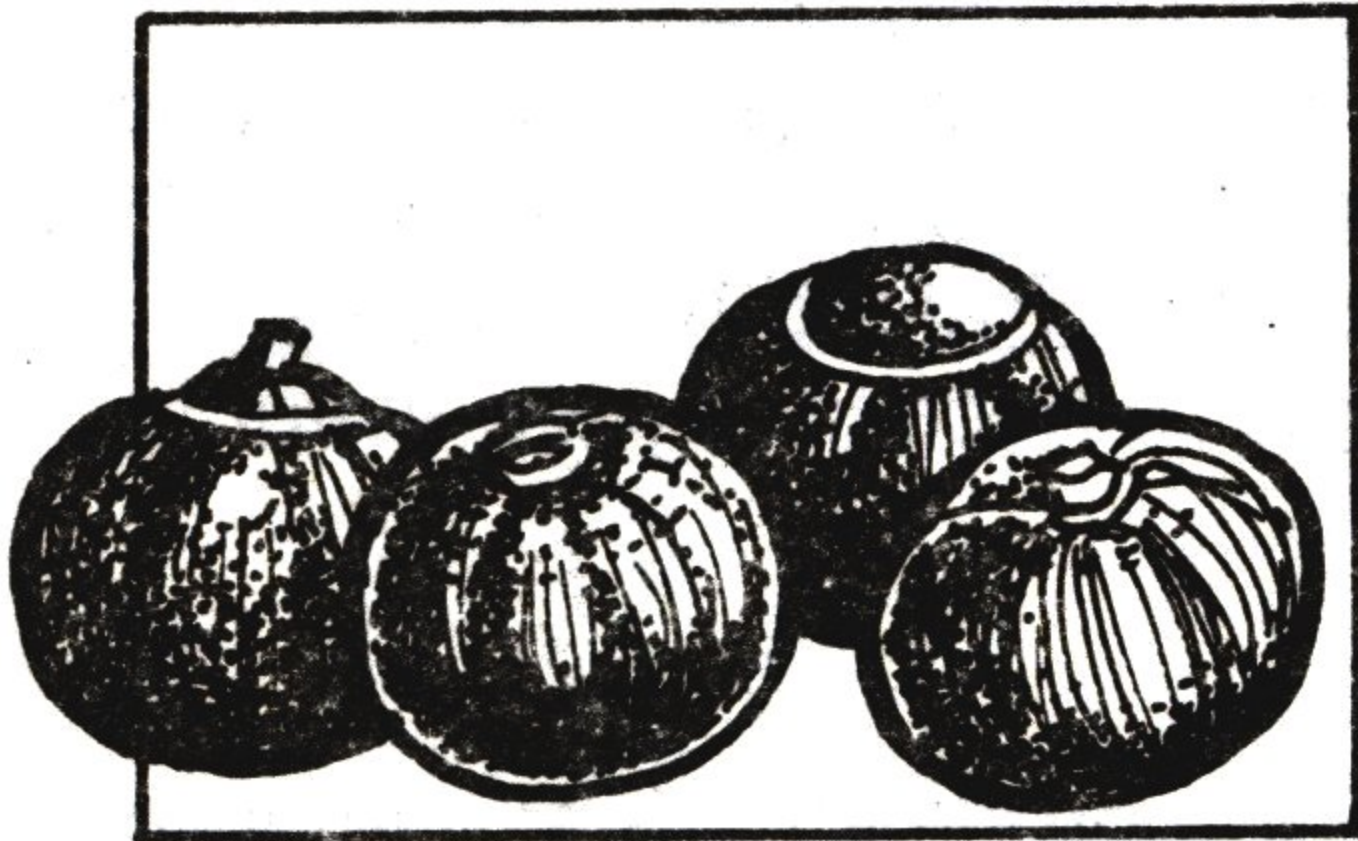
Los frutos se cosechan con el color rosado intenso y propio de la variedad, pues de esa manera el sabor es mejor.

### Zanahoria

La variedad criolla debe sembrarse sólo de octubre a febrero, porque en otras fechas florece y por lo tanto no da una buena raíz.

La siembra puede hacerse en canteros en líneas a 10 cm distribuyendo la semilla como en un almácigo pero no se trasplanta.

Necesita muy buena humedad para germinar. El grosor de las raíces nos dará el momento de cosecha.



### Zapallito de tronco

La siembra se efectúa en primavera una vez pasado el peligro de las heladas, en surcos separados a 70 cm y entre las plantas 50 cm. Se ponen 2-3 semillas a esa distancia y se dejan todas las que germinen.

Para alargar el período de producción se puede realizar otra siembra a fines de diciembre y, otra en enero.

Se debe mantener el cultivo libre de malezas y la cosecha se inicia a los 60 días de la siembra cuando los frutos alcanzan 6-8 cm de diámetro, con recolecciones diarias. La cosecha no se debe interrumpir porque al desarrollarse en la planta uno o dos frutos, cesa la producción.

### Zapallo

Por la característica de desarrollar guías es conveniente ubicar esta hortaliza en los bordes de la huerta y si fuera posible recostados sobre cercos o alambrados donde trepará sin ocupar lugar en exceso. La distancia entre plantas será de 1 metro, colocando 2-3 semillas en cada lugar.





**Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca**



**INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA**