

## HUERTOS ESCOLARES\*†

LIGERAS NOCIONES PARA LOS ALUMNOS DE LAS ESCUELAS  
Por el Sr. ALFREDO LEÓN FELIPE

*Maestro Agrícola, División de Campos de Demostración de la Secretaría de  
Agricultura de Cuba*

En este breve escrito trataremos de cubrir solamente aquellos puntos más importantes en la formación del huerto escolar.

Llamaremos huerto escolar a una pequeña extensión de terreno bien cercado, donde los alumnos puedan dedicarse al cultivo de las hortalizas y de ciertos árboles frutales; es decir, donde aprendan práctica y teóricamente la forma más moderna de obtener del suelo los frutos o productos que se deseen cultivar.

Como el curso escolar dura sólo nueve meses, y es, por lo tanto, necesario que el alumno se dé cuenta del proceso de la vida de los vegetales en ese período de tiempo, sólo nos ocuparemos del cultivo de aquellas plantas, cuya vida o ciclo vegetativo no exceda del tiempo a que se limita el curso escolar.

**Selección del terreno.**—En la selección del terreno, si es que la escuela no lo posee de antemano, es recomendable escoger una tierra fértil, de cultivo, con una capa vegetal profunda, donde se sabe que las yerbas crecen y se desarrollan con facilidad, mostrando así la feracidad del terreno.

**Preparación del terreno.**—Después de tener el terreno apropiado para el fin que perseguimos empezaremos su preparación. Si el terreno está cubierto de yerbas, es preciso antes que nada, dejarlo libre de ellas, y para esta operación utilizaremos el machete y el garabato. Después de cortada la yerba la depositaremos en un lugar apartado haciendo en ésta forma una abonera, es decir, donde la yerba se pudrirá y convertirá más tarde en abono que utilizaremos para mejorar nuestros cultivos.

Limpio el terreno, empezaremos a darle la primera labor (rotura); para este fin, como es poca la extensión del terreno, utilizaremos el tridente, implemento

\* Es mucho lo publicado sobre este tema; véanse, por ejemplo: Agete y Piñero, Fernando: "El huerto escolar," Sec. Agric., 278 pp., Habana, 1938; Bur. of Educ., Depart. of Pub. Inst.: "School and Home Gardening," 284 pp., Manila, 1935; Colom, J. L.: "El cultivo de hortalizas en las casas y escuelas," *Bol. Un. Pan.*, jun. y jul. 1932, pp. 430 y 506; Corbett, L. C.: "The School Garden," *Farmers' Bull.* No. 218, U. S. Dept. Agric., Washington, 1932; Jarvis, C. D.: "Gardening in Elementary City Schools," *Bull.* No. 40, Dept. of the Int., Bur. of Educ., Washington, 1916; Osorio, Luis H.: "El cultivo de la huerta y de las granjas escolares," 100 pp., con il., Bogotá, 1935; Randall, J. L.: "Educative and Economic Possibilities of School-Directed Home Gardening in Richmond, Indiana," Dept. of the Int., Bur. of Educ., Bull. No. 6, Washington, 1917.

† Las figuras 2 a 12 inclusive, y el "Plan para un huerto escolar", fueron tomadas del *Farmers' Bulletin* No. 218 del Departamento de Agricultura de Estados Unidos.

de fácil manejo y poco costo. Con el tridente, como se podrá ver en la práctica, se realiza una labor perfecta, pues el prisma de tierra que se extrae es virado completamente, poniendo de esta manera las raíces de las yerbas al sol, contribuyendo por lo tanto a exterminarlas. Esta labor se repite a los 15 ó 20 días después de la primera, y se hará tantas veces como sea necesario para dejar la tierra bien suelta. En estas condiciones se procederá a levantar los canteros, y a la preparación de los semilleros. La operación de levantar los canteros es fácil, y se lleva a cabo con una pala, una guataca y un rastrillo; siendo por regla general el ancho de los mismos, de 1 m, dejándose entre los canteros un pasillo o zanja, por lo menos, de 40 cm de ancho. Los canteros que se destinen a semilleros, deberán quedar con la superficie completamente lisa (libre de terrones).

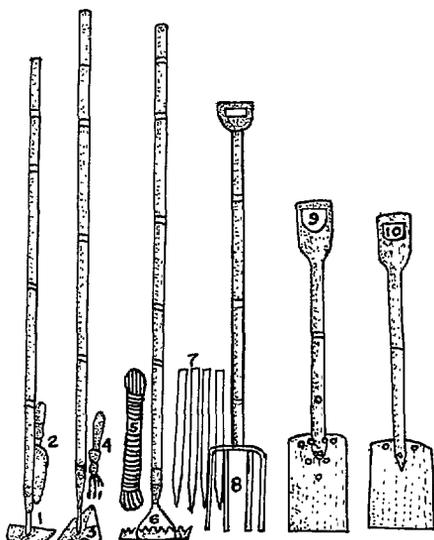


Fig. 1. Herramientas útiles para el huerto. (1) Azada pequeña; (2) desplantador; (3) azada acorazonada; (4) escarda; (5) cuerda; (6) rastrillo; (7) estacas; (8) horquilla; (9) pala para roturar; (10) pala ordinaria.



Fig. 2. Estacas o vástagos; a, vástago sencillo; b, de talón; c, de martillo; d, vástago de una sola yema.

Después que tengamos listo el cantero o los canteros para los semilleros, procederemos a hacer surquitos, con una púa de madera o algo que pueda realizar la misma labor. Estos pequeños surcos tendrán una separación de 10 cm aproximadamente, uno de otro, y serán trazados en sentido transversal a los canteros, debiendo tener una profundidad de 0.5 cm, de modo que al germinar las semillas, no encuentren una capa de tierra demasiado gruesa para salir a la superficie.

Ahora que ya están abiertos los pequeños surcos, se procederá a regar las semillas, teniendo cuidado de que queden lo mejor distribuidas posible, cubriéndolas con una pequeña capa de tierra. Terminada esta operación, es preciso regarlas con una regadera de chorritos finos para que el agua no forme huecos al caer sobre la superficie del cantero, lo que pudiera dar lugar a que se desenterrasen las semillas.

Durante el período de germinación de las semillas, es preciso mantener el terreno convenientemente húmedo, por lo que debe regarse diariamente, exceptuando los días de lluvia. En ocasiones, es necesario cubrir los canteros (semilleros), para evitar las lluvias muy fuertes e igualmente protegerlos del sol en

determinadas horas del día, o de lo contrario nos expondremos a perder las semillas y también nuestro trabajo.

A los 30 ó 40 días de hecho el semillero, si es que ha sido bien atendido y ha tenido un tiempo favorable, las posturas estarán en condiciones de ser trasplantadas, esto es, pasadas a los canteros donde se desarrollarán y producirán frutos. Seleccionaremos para el trasplante aquellas posturas más fuertes y vigorosas, procurando sacarlas con cuidado para no lastimar sus pequeñas raíces. Al sacar las posturas de los semilleros, debemos tener cuidado de no ponerlas donde les dé el sol. Debemos ponerlas en un lugar fresco, o en su defecto, cubrir las con un paño mojado y así se conservarán en buen estado hasta el momento de sembrarlas.

Es importante instalar en los huertos un sistema de regadío, pues las plantas horticolas no pueden prescindir del agua. Inmediatamente después de terminado el trasplante, es indispensable darle un riego al plantío.

#### Plan para un huerto escolar

Rábanos (a 5 cm de distancia en el surco)	}	Seguidos de judías
Rábanos		
Lechugas (a 15 cm de distancia en el surco)		
Lechugas		
Judías	}	Seguidas de espinacas y nabos
Judías		
Judías		
Judías		
Remolachas (a 10 cm de distancia en el surco)		
Remolachas		
Remolachas		
Tomates (a 50 cm de distancia en el surco)		
Tomates		
Tomates		
Tomates		

Damos a continuación, aunque en forma extractada, las indicaciones que debemos seguir con aquellos cultivos más apropiados para estos huertos escolares:

**Col.**—Después de sacadas las posturas del semillero, se llevan a los surcos o canteros, siendo costumbre llevarlas a surcos que tengan una separación de dos o tres cuartas (una cuarta igual a 9 pulgadas o 22.5 cm), dejando dos cuartas de planta a planta. Hay dos variedades de col, una llamada vulgarmente de “repollo grande” y otra de “repollo chico.”

**Recolección:** Cuando el repollo alcance su máximo desarrollo, de acuerdo con su variedad, observaremos al tocarlo que está duro, y esto nos indicará que es el momento de recogerlo.

**Coliflor y brócoli.**—Las posturas sacadas del semillero, se llevan al surco en la misma forma que hicimos con la col, siendo sus frutos un manojo de flores que se utilizan antes de empezar a abrir.

**Lechuga.**—Las posturas de estas plantas son llevadas a los canteros y sembradas a una distancia de una cuarta una de otra; al llegar a su completo desarrollo se recolectan sin darle tiempo a que crezca el tallo, evitando así su florecimiento.

**Berzas y acelgas.**—El trasplante de estas plantas se hace igual que el de la lechuga, a una distancia de una cuarta (22.5 cm) de planta a planta. Su recolección se efectúa cuando las hojas lleguen a su máximo desarrollo, pudiendo retirarse algunas de ellas con cuidado de no estropear las matas para que sigan desarrollándose las más pequeñas, que recogeremos más adelante.

**Rábanos.**—A esta planta no es necesario trasplantarla; sólo debemos tener cuidado al regar las semillas, que éstas no queden muy unidas, pues como su fruto está debajo de la tierra, es preciso que tengan suficiente espacio para desarrollarse. El tiempo necesario para su completo desarrollo es aproximadamente de un mes; debemos procurar no olvidar esto, pues pasado este tiempo se vuelven inservibles para el consumo.

**Remolacha, zanahorias y nabos.**—Sacadas las posturas, son llevadas a los canteros y sembradas a una cuarta de distancia entre una y otra planta. Como los frutos de estas plantas son en realidad las raíces, será preciso que éstas alcancen un desarrollo completo antes de ser recolectadas.

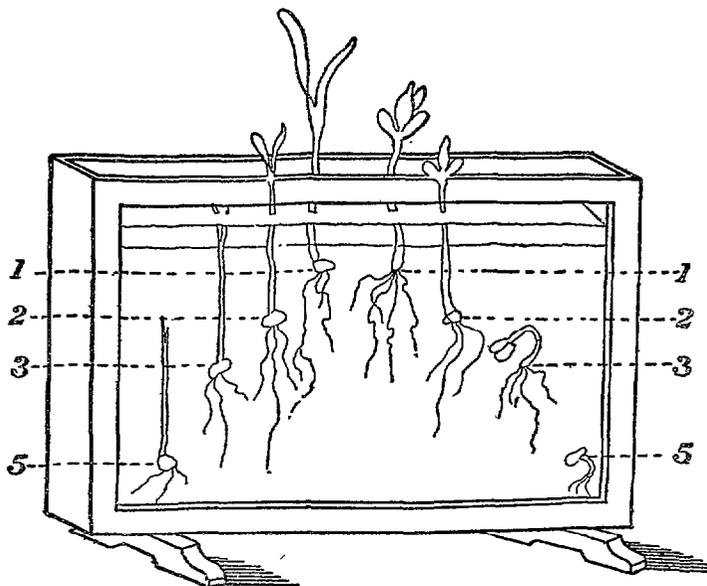


Fig. 3.—Cajón de cristal utilizado para indicar la profundidad a que deben sembrarse las semillas

**Cebollas y puerros.**—Se hacen los semilleros en la forma anteriormente descrita y después, a su debido tiempo, las posturas son pasadas a los canteros y sembradas a una distancia aproximadamente de una cuarta de planta a planta. En el caso de la cebolla, se deja que la planta llegue a su máximo desarrollo y al secársele las hojas, es el momento de recolectarlas. Mientras que en el ajo puerro, se recolecta cuando sus hojas hayan alcanzado un buen tamaño y también sus raíces, pues ambas se usan para el consumo.

**Ajos criollos.**—Su siembra se hace con dientes de los mismos, que estén bien desarrollados y a una distancia de media cuarta (11 cm) entre uno y otro, teniendo cuidado que queden todos con la punta hacia arriba y casi a la superficie de la tierra. Su recolección se efectúa cuando se les hayan secado las hojas.

**Tomates y pimientos.**—Sacadas las posturas del semillero, se llevan a los surcos que tendrán una separación de 3 cuartas (77.5 cm) uno de otro, y las posturas deben sembrarse a una distancia de 2 cuartas (45 cm) de planta a planta. Estos

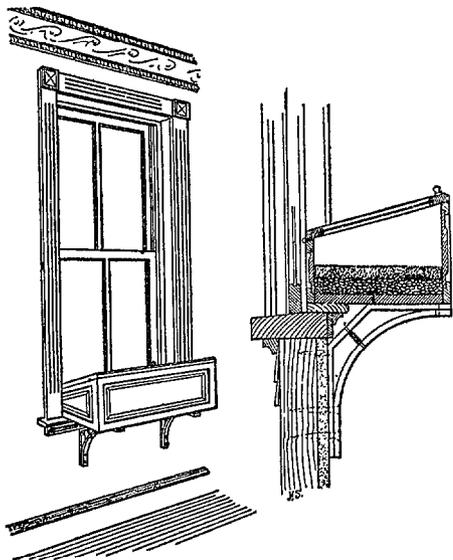


Fig. 4.

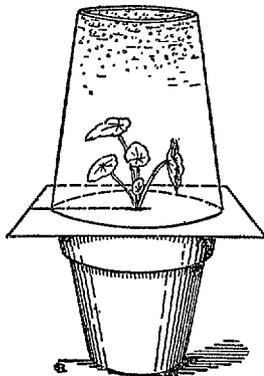


Fig. 5.

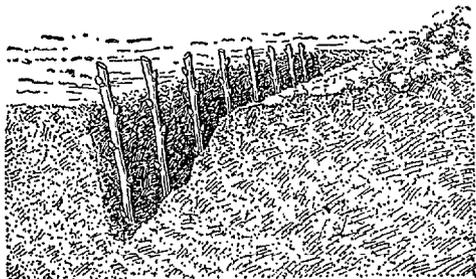


Fig. 6.

Fig. 4.—Cajón para que enraicen los vástagos.

Fig. 5.—Vasos y cartón acomodados para demostrar que las hojas de las plantas emiten humedad.

Fig. 6.—Estacas sembradas.

Fig. 7.—Forma de medir el crecimiento de las raíces.

Fig. 8.—Medio de probar las semillas.

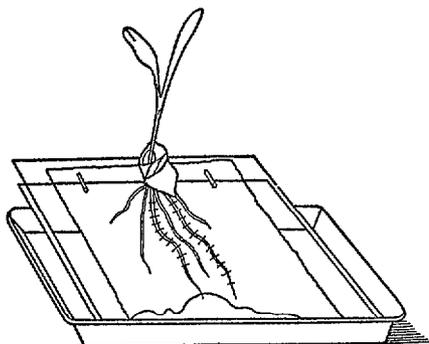


Fig. 7.

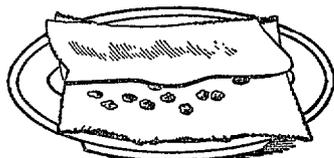
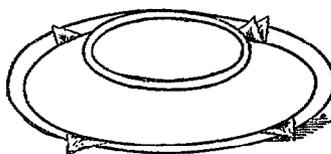


Fig. 8.

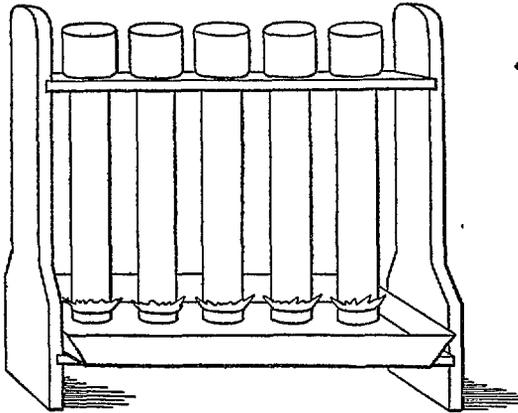


Fig. 9.

Fig. 9.—Aparato que indica el movimiento del agua en el terreno.



Fig. 10.

Fig. 10.—Medio de indicar el efecto de la exclusión del aire sobre el crecimiento de las raíces.

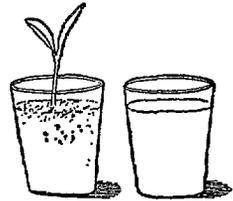


Fig. 11.

Fig. 11.—Modo de demostrar el efecto del exceso de agua en el terreno.



Fig. 12.

Fig. 12.—Método utilizado para indicar las condiciones esenciales para la germinación.

Fig. 13.—Método para preparar abono líquido: A, recipiente de hoja de lata para el abono, con dos orificios pequeños; B, semi-barril para poner el abono líquido; C, cucharón para sacar el abono (obsérvese el orificio del mango, que se utiliza para colgarlo).

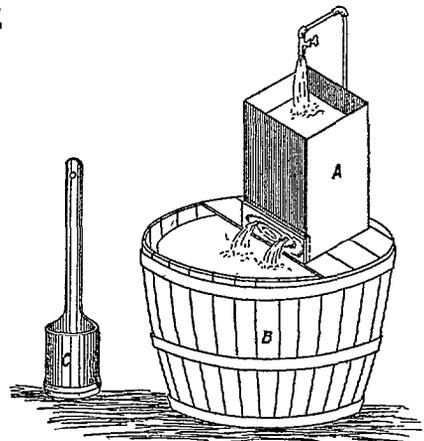


Fig. 13.

frutos se recolectan verdes pero después de haber alcanzado su completo desarrollo, pudiendo, si se desea, dejar madurar los más desarrollados para obtener de ellos semillas. En el cultivo del tomate es conveniente ponerles estacas (tutores), para sostener las plantas en el aire, de modo que los frutos no se pudran al ponerse en contacto con la humedad del suelo.

**Pepinos.**—Se siembran en surcos y en grupos de tres a cuatro semillas a una distancia de dos pasos; su recolección se hace cuando los frutos hayan alcanzado un buen tamaño y antes de que lleguen a su máximo desarrollo, pues si así lo hiciéramos, las semillas se pondrían demasiado duras para el consumo.

**Espinacas.**—Esta es una de las plantas hortícolas que ha llamado más la atención a los dietéticos, por ser una planta de gran valor alimenticio y muy rica en vitaminas. Esta planta es de fácil aclimatación; en Cuba los chinos la cultivan con los mejores resultados. Requiere los mismos cuidados que la acelga y la berza, debido a que, igual que éstas, se cultiva por sus hojas.

**Frijoles y chícharos.**—Se siembran en surcos, a 3 cuartas (77.5 cm) de separación, haciendo grupos de 3 a 4 semillas y a una distancia de 2 cuartas una de otra. Hay variedades de frijoles, como el haba de lima, etc., a las que después de sembradas es necesario ponerles estacas para que suban por ellas y se desarrollen. Todas estas variedades de frijoles y chícharos se pueden recolectar en su completo desarrollo y también cuando las vainas están tiernas (habichuelas). Si se desea obtener semillas para la próxima cosecha, es necesario que sus productos sean recolectados después que sus vainas se hayan secado en la misma planta, seleccionando, desde luego, las mejores y más desarrolladas.

**Berenjenas.**—El cultivo de esta planta se ha popularizado mucho en estos últimos tiempos, debido a que su exportación a los Estados Unidos de Norte América, se está haciendo en gran escala, aparte de que su cultivo es sumamente fácil. Las posturas se trasplantan a surcos de 1 m de separación, por 1 m de planta a planta. Su recolección se hace, siempre que sea para el mercado, antes de que el fruto pierda ese brillo natural que lo caracteriza, el que suele perder una vez maduro.

Los cuidados esenciales para todos estos cultivos son:

- (1) Mantener la superficie del suelo libre de terrones.
- (2) Mantenerlo libre de yerbas.
- (3) Mantenerlo con buen grado de humedad.
- (4) Mantenerlo siempre flojo, para que el aire penetre en él con facilidad.

Todas estas condiciones favorables a los mencionados cultivos se obtienen con la labor que el campesino llama vulgarmente "escardas," la que se realiza con un cultivador de mano.

#### SCHOOL GARDENS

**Summary.**—After discussing the preparation of the ground for school gardens, including the selection of fertile soil, the clearing of weeds and starting of a compost heap, the spading and forking, and finally, the laying out of rows and sowing of seeds, the author discusses briefly the cultivation of the various types of vegetables which are suitable for such gardens because they complete their growth within the nine months of the school year. These include cabbage, broccoli, lettuce, radishes, beets, carrots, turnips, onions, leeks, garlic, tomatoes, peppers, cucumbers, spinach, beans, peas, and eggplant. The necessity of supplying sufficient moisture and of keeping the ground loosened and free from weeds is emphasized.