

Semilleros con plásticos

ORIENTACIONES SOBRE SU CONSTRUCCION

por: Luis García Grau*



Gran semillero de pimientos en Navarra.

El uso de los plásticos se ha impuesto en esas pequeñas parcelas que suelen ser los semilleros.

Como las plantas comienzan su ciclo vegetativo en el semillero es primordial que esté debidamente instalado para que las plantas lleguen al terreno de asiento con el máximo vigor, sanidad y en suma que sean de la mejor calidad.

Las ventajas de los plásticos sobre los materiales tradicionales son muchas, los juncos, cañas, madera y otros presentan graves inconvenientes ya que gérmenes e insectos de todo tipo viven y proliferan a su abrigo. El plástico lo podemos considerar a este efecto como aséptico; pues no solo los insectos, sino también los gasterópodos como los caracoles y babosas, rehuyen su contacto.

El vidrio también fué utilizado en la construcción de semilleros, aunque en muy reducida proporción; precisa estructuras costosas y pesadas.

Los plásticos proporcionan muy buena protección. Permiten un perfecto control de la temperatura y humedad; por lo tanto, regular el crecimiento de las plantas.

El empleo de cañizos presenta otro inconveniente:

Como durante el día el cañizo se tiene que levantar, queda el semillero sin protección alguna: en días fríos o lluviosos no se levantan éstos, dejando entonces a las plantas sin luz. Algunas plantas son exigentes en cuanto a la luz (podríamos mencionar el tomate y el pimiento). Todas las plantas en general con la falta de luz, se alargan y ahilan.

El ahorro de mano de obra y tiempo en la preparación del semillero, utilizando plásticos es muy considerable.

Hasta los agricultores más tradicionalistas lo han adoptado, aún quedan algunos que siguen utilizando las mismas estructuras que tenían antes de conocerse las aplicaciones de los plásticos en el campo pero aplicando éstos. Así se explica que veamos estructuras muy complicadas.

MATERIALES UTILIZADOS:

El plástico mayormente utilizado es el polietileno (también llamado politeno). Se utilizan en mucha menor escala, el policloruro de vinilo y muy poco el poliéster. El polietileno tiene un más reducido coste, comparativamente con los otros mencionados, presenta el inconveniente de menor duración frente a la acción de los agentes atmosféricos; solo puede utilizarse para una campaña. En cuanto al policloruro de vinilo, su degradación es más lenta y puede ser utilizado más tiempo.

El espesor de la lámina plástica para semilleros varía entre las galgas 200 a 400.

Para una mayor orientación del agricultor, se detallan en el cuadro nº 1 los datos correspondientes al polietileno y al cloruro de polivinilo.

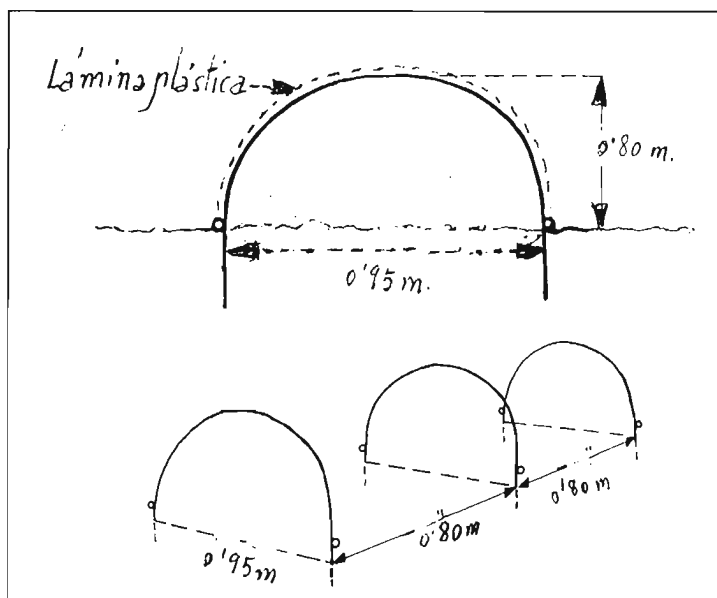
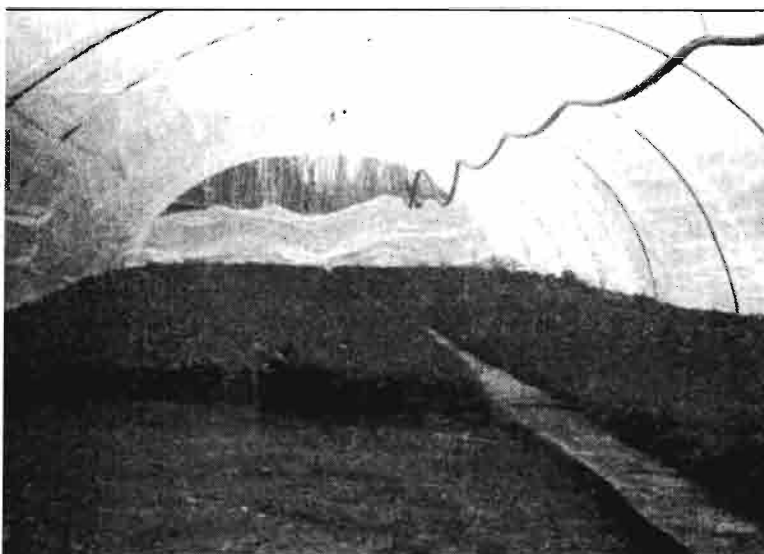
Tanto en el polietileno como en el cloruro de polivinilo, su envejecimiento o degradación se traduce en pérdida de transparencia, adquiriendo un color amarillento, que progresivamente se va haciendo más intenso y en la misma forma, mayor fragilidad.

Progresivamente también, van perdiendo permeabilidad sobre todo a la acción de los rayos ultravioleta solares.

Existen unos compuestos llamados inhibidores; agregados en su proceso de fabricación, que retardan la aparición del color amarillento y por lo tanto alargan algo la duración del plástico.

(*) Dr. Ing. Agrónomo.

SEMILLAS



CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD:

Desde luego se precisa una temperatura alta para la germinación, pero tampoco son aconsejables temperaturas muy elevadas en el suelo pues esto se traduce en un menor crecimiento de las raíces ya que tienden en este caso, a desarrollarse en la superficie o cerca de ella. Las temperaturas durante el proceso germinativo, como antes se indica; pueden ser altas, pero deben bajarse una vez finalizado dicho proceso.

Los factores que deben preocupar al agricultor «semillerista» son: el exceso de calor y las heladas.

El plástico suele aparecer en el interior del semillero recubierto de gotitas de agua. En días claros podrá convenir dejar esta condensación en la que el sol se refleja en parte, que frenará la subida de la temperatura; por el contrario en días nublados, debemos eliminar esta condensación sacudiendo o agitando el plástico y así no estorbarán la luz y el calor que pe-

netran en el interior del semillero.

Para rebajar la temperatura: permitir que penetre la entrada de aire, que renueve la atmósfera interior, extremo muy conveniente.

SOBRE LA PREVENCIÓN CONTRA HELADAS DE IRRADIACION

La condensación interior en la lámina plástica, puede suceder que actúe como una pantalla protectora, cuando en las horas nocturnas, la tierra devuelve una gran parte de las calorías que recibe durante el día y éstas al no poder atravesar la lámina plástica por impedirlo las gotitas de agua de la condensación, calientan el semillero o al menos impiden que baje su temperatura.

Por el contrario pudiera suceder, cuando la temperatura exterior desciende algún grado bajo cero, que las mencionadas gotitas de agua se solidifiquen y se produciría *inversión de temperatura*; esta temperatura en el interior del semillero sería aún más baja que la del exterior, transformándose; podemos decir, en un verdadero frigorífico.

Para evitar esta condensación y que se formen las gotitas de agua en el interior del plástico hay que cerrar el semillero una vez anochecido, se evitará la condensación interior.

También se deberá tener en cuenta que un plástico más grueso, le dará lógicamente, mayor protección que otro más fino.

Cuando mayor sea la masa de aire contenida en el semillero es más difícil la inversión de temperatura en su interior; esta masa de aire actúa como un colchón aislante.

Otro medio muy eficaz es disponer el semillero con doble lámina plástica, podría

CUADRO N° 1

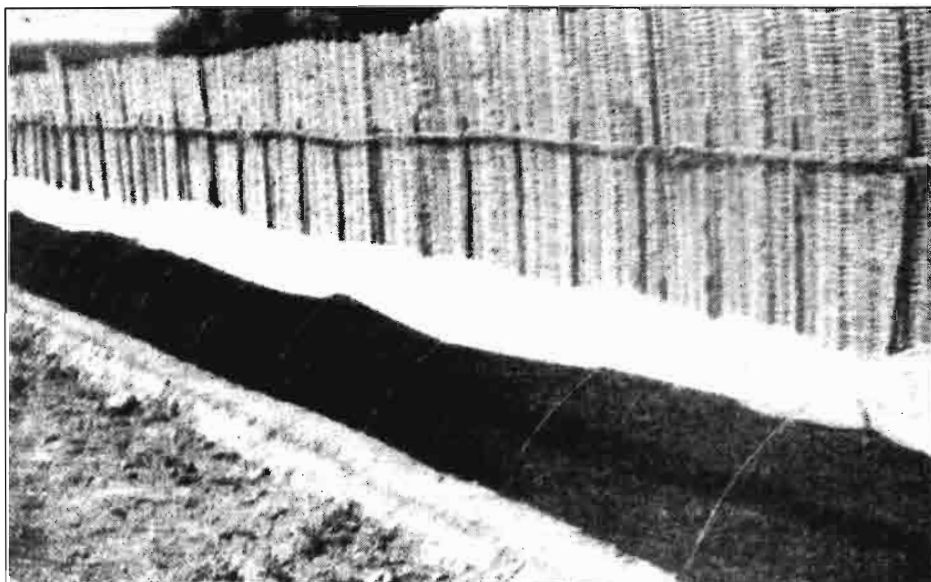
	Galga	Grueso en milímetros	Peso del metro cuadrado en gramos
POLIETILENO:	200	0,050	46
	300	0,076	70
	400	0,101	93
POLICLORURO DE VINILO:	200	0,050	70
	300	0,076	105
	400	0,101	140

CUADRO N° 2

Temperatura óptima de germinación y humedad:

	Temperatura	Humedad
Berenjena	15,5°	50 a 60%
Lechuga	15 a 25°	60 a 70%
Melón	18 a 23°	55 a 70%
Pepino	31°	80 a 90%
Pimiento(1)	15,5°	50 a 60%
Tomate	15 a 25°	50 a 60%

(1) —15,5° en el suelo y 22 a 25° en el ambiente.



la tierra de semillas de malas hierbas o vegetación espontánea.

Se dispone un montón de tierra, que se riega bien y se cubre con una lámina plástica, con el calor producido por el plástico y la humedad al poco tiempo no tardan en aparecer la nascencia de estas hierbas que eliminaremos. Se vuelve a remover la tierra, cubriéndola nuevamente con el plástico eliminando nuevamente los brotes y se repite la operación tantas veces sea preciso, hasta dejar la tierra libre de estas semillas.

Para el cálculo de la semilla precisa:

Cantidades que se pueden considerar normales de semilla, por ha de hortalizas para semillero:

	Kg
Berenjena.....	1,500
Cebolla.....	8
Coliflor, Escarola, Lechuga y	
Repollo.....	0,500
Tomate.....	0,200
Pimiento.....	1

NOTA: las cifras que se dan sobre pesos del policloruro de vinilo y polietileno son teóricas. En la práctica suelen diferenciarse un poco.

BIBLIOGRAFIA

- Dirección de Agricultura y Ganadería-Dip. Foral Navarra. «Semilleros de Pimiento y Tomate».
- Antonio Fernández Cuevas. «Horticultura Intensiva».

ser la lámina interior de una galga algo más fina que la exterior. La reducción de luz interior que puede producir es insignificante.

Me asegura un agricultor que le dió muy buen resultado para la prevención de heladas, la colocación por la noche de una lámina plástica en color negro opaco, cubriendo totalmente el semillero y pegada al plástico transparente. Esta lámina negra impide que el calor que la tierra despiden en las horas nocturnas, acumulado durante el día y que atraviesa en parte la lámina transparente, pase al exterior constituyendo en el caso de temperaturas bajo cero una aislamiento del silo que se mantiene abrigo en su interior.

Un semillero requiere una vigilancia constante, de lo contrario es muy dudoso que pueda tener éxito. Las plantas crecen con gran rapidez, sus tejidos aun muy tiernos son muy sensibles a los cambios bruscos de temperatura. El agricultor tiene que prevenir y acudir a tiempo para evitar mayores males.

CONSTRUCCION DEL SEMILLERO:

En los grabados y fotos se aprecia bien la forma de túnel que adopta un semillero, de forma semicilíndrica o muy próximo a ella; sin duda ya conocida por los lectores en el cultivo semiforzado de hortalizas.

Es aconsejable adoptar el sistema de doble arco; uno interior y el otro por el exterior encima del plástico. Este sistema además de ofrecer mayor seguridad frente a los vientos fuertes, tiene también la ventaja de una mayor facilidad en la sujeción de la lámina plástica cuando se retira en parte para la renovación del aire interior del semillero, extremo también importante, cuando se aproxima la fecha del traslado de las plantas al terreno de asiento y cu-

vos tejidos son aún muy tiernos, para que se adapten poco a poco al medio exterior. Estas aireaciones deben hacerse en la parte posterior u opuesta a los vientos.

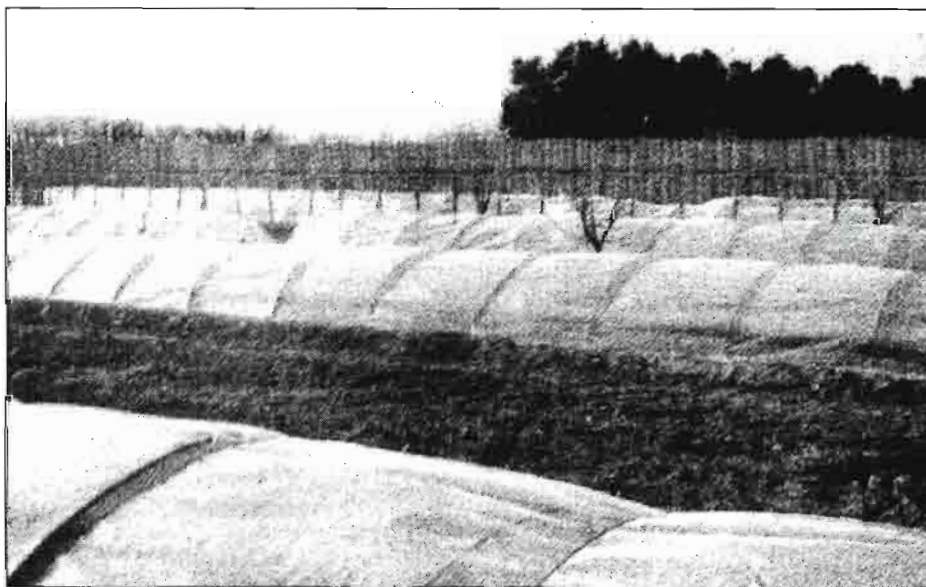
Para los arcos se precisan varillas de hierro corriente o galvanizado con un diámetro que puede ser de 5 a 7 mm.

El semillero es muy conveniente que esté protegido por algún cortavientos, o situarlo en lugar junto a una tapia o edificio, ribazo, etc.

Debe vigilarse mucho la temperatura y humedad: sobre esto se dan algunas cifras con carácter orientativo en el cuadro nº 2.

ALGUNOS DATOS UTILES:

Un procedimiento sencillo para librar a



Semillero con doble arco