

TEMAS RELATIVOS A LA INTRODUCCION DE NUEVAS SEMILLAS EN EL EXTRANJERO

Por Martin Price



Publicado 2000, Revisado por Larry Yarger 2008

Contenido:

[Vamos de viaje y se nos pide que llevemos semillas...](#)

[La horticultura es diferente en los trópicos](#)

[Consejos para la selección de semillas](#)

[Riesgos a evitar y sugerencias sobre algunas hortalizas clave](#)

[Qué considerar sobre el envío de semillas gratuito](#)

Vamos de viaje y se nos pide que llevemos algunas semillas...

Con frecuencia se le pide a ECHO, por parte de grupos o individuos de Norteamérica, que hagamos sugerencias sobre semillas de hortalizas que puedan llevar con ellos durante un viaje corto al exterior. A menudo el grupo es un “equipo de trabajo” que está siendo enviado por una iglesia. Alguien dentro del grupo al que van a visitar les ha pedido que traigan semillas de hortalizas. O talvez el grupo simplemente ha decidido que este sería un bonito gesto.

Copyright © ECHO 2000. Todos los derechos reservados. Este documento podrá ser reproducido para fines de capacitación si es distribuido en forma gratuita o al costo y se da crédito a ECHO. Para todos los demás usos, contacte a echo@echonet.org con el fin de obtener permiso escrito.

17391 Durrance Road, North Fort Myers, FL 33917, EE.UU.

Teléfono: (239) 543-3246 - Fax: (239) 543-5317 - Correo-e: echo@echonet.org - Sitio Web: <http://www.echonet.org/>

LA HORTICULTURA ES DIFERENTE EN EL TROPICO

Horticultura en Florida versus Ohio:

Usualmente los norteamericanos no tienen idea de cuán diferente puede ser la horticultura en el trópico. Personalmente experimenté algo de este fenómeno cuando me mudé de Ohio en 1981 para convertirme en Director de ECHO. Yo ya había comprado semillas para mi jardín en Ohio cuando surgió la oportunidad de trabajar con ECHO. De manera que a finales de junio comencé a sembrar en mi huerto en el sur de la Florida. Me quedé perplejo cuando un señor de edad me dijo, “Aquí en Florida no cultivamos hortalizas en verano. Simplemente las dejamos crecer como maleza y no las tocamos hasta el otoño.” -- ¿Porque alguien haría algo así?

Yo seguí adelante y sembré frijoles verdes, rábanos, pepinos, calabacín, lechuga, melón, brócoli, repollo, etc. También sembré algunas zinnias y caléndulas. Hubo muchas sorpresas. El calor y la humedad diarios eran como el que solamente de vez en cuando experimentábamos en Ohio. Esto, sumado a las lluvias frecuentes provocó enfermedades que se propagaron rápidamente. (Las hojas mojadas son lo que precisamente buscan los organismos transmisores de enfermedades). Debido a que el suelo no se congelaba, los insectos, nemátodos, y enfermedades no eran eliminados cada año. Estas eran plagas de las que nunca había oído hablar antes y que eran devastadoras. Además de las altas temperaturas, el sol es mucho más intenso en estas latitudes, calentando las hojas aún más. Muchas de mis variedades favoritas no pudieron soportar tanto calor.

Para mi consternación, todo lo que probé fracasó con la única excepción de un melón. (Un mapache se lo comió la noche anterior a que lo cosechara) Ni las margaritas ni las zinnias florecieron.

Si yo hubiera sido enviado a Florida a mostrarle a los “nativos” cómo cultivar hortalizas, imagínense el desastre que hubiera resultado. Aunque eso es muy parecido a la situación que enfrenta cualquier persona de Norteamérica que vaya al trópico llevando semillas norteamericanas “superiores”.

Por qué las semillas norteamericanas pueden fracasar en el trópico y qué debe hacerse al respecto:

Primeramente, debe tomarse en cuenta que hace una gran diferencia saber la latitud y altitud en donde usted va a estar. En altitudes mayores, las temperaturas algunas veces son tan templadas que muchas variedades de hortalizas de climas templados se desarrollarán bien. Aún en esos casos, habrá variedades mucho mejores que otras.

Debido a que las horas de luz solar son mucho menores en el trópico que en el verano del norte, las hortalizas pueden crecer mucho más lentamente de lo que lo harían, digamos, en Illinois. Las hortalizas que necesitan de días largos para producir la parte comestible (p.ej., muchas cebollas) puede que no se desempeñen bien a cualquier altitud en el trópico. El maíz que crece seis pies en Ohio puede producir mazorcas a 2 pies bajo días más cortos. En grandes altitudes, incluso

cerca del ecuador, los climas son tan moderados que algunas variedades, pero no todas, de clima templado se desarrollarán bien. En las tierras bajas y calientes del trópico puede que nunca tengan un clima templado. La mayoría de las variedades de clima templado no crecerán en tales lugares y cualquier hortaliza que se encuentre en los mercados locales probablemente haya sido llevada desde las montañas (si el país tiene la fortuna suficiente de tener montañas).

Si usted va a visitar un sitio a una altitud mayor en el trópico o en el sub-trópico (p. ej., Honduras o Haití en vez de Ecuador o Zaire), entonces puede ser muy posible que haya una temporada del año cuando tienen una estación más fría con un clima más moderado en donde al menos algunas hortalizas de clima templado pueden ser cultivadas. Esto es cierto aún en menores elevaciones debido a que cuando el sol se encuentra en su punto más lejano (p. ej., diciembre para el hemisferio norte) los climas pueden ser templados. Si la temporada de cultivo de hortalizas llega cuando el clima es frío y seco, y las hortalizas pueden ser irrigadas, entonces puede haber menos problemas con las enfermedades.

Es absolutamente esencial tener algunos insumos del grupo que será su anfitrión. Si ellos no le brindan detalles más allá de “traiga algunas semillas de hortalizas”, yo sospecharía que ellos o bien trabajan en un clima ideal, tal vez a una altitud donde el clima es fresco, o saben poco acerca del cultivo local de hortalizas. Si usted solamente va a llevar unos cuantos paquetes, simplemente siga adelante y escoja algunas esperando que todo salga bien. Pero yo no recomendaría gastar mucho dinero sin tener información seria de parte de su anfitrión. No hay forma más rápida para que su anfitrión pierda credibilidad que si la gente utiliza las semillas nuevas en vez de lo que ellos hubieran sembrado solo para darles cuenta que no obtendrán nada para comer de éstas o que no les gusta lo que cosechan.

PREGUNTAS A CONSIDERAR CUANDO SE SELECCIONEN LAS SEMILLAS

He aquí varias preguntas para ser formuladas a su anfitrión (y a usted mismo) antes de seleccionar las semillas. La información también ayudaría a ECHO a hacer recomendaciones más inteligentes.

1. ¿Cuál es la **latitud y la altitud**?
2. ¿Durante cuál **temporada** la gente cultiva hortalizas y cómo es el **clima** en ese momento (nivel de lluvias, temperaturas diurnas, temperaturas nocturnas, duración del día)?
3. ¿Cuáles son las hortalizas **comúnmente cultivadas** en el área?
4. ¿Qué es lo que le gusta comer a la gente?
5. ¿Cuáles son las hortalizas que su anfitrión (o los productores con los que trabaja) está más interesado en cultivar?
6. Si estas hortalizas no se encuentran en la lista (pregunta 3) de hortalizas comúnmente cultivadas, ¿él/ella las han visto desarrollarse exitosamente en el área? De no ser así, tome en cuenta que esto será un experimento. No hay certeza en cuanto a su éxito. Usted probablemente querrá comprar pequeñas cantidades de distintas variedades de la hortaliza deseada para que el anfitrión pueda hacer una prueba de variedades. Si algunas de estas tienen éxito, entonces usted sabrá qué puede traer en grandes cantidades la próxima vez.

7. Si él/ella desea semillas para hortalizas que son cultivadas localmente, ¿existen algunas variedades de esa hortaliza que pueden desempeñarse excepcionalmente bien (o muy mal y debe ser evitada)?
8. ¿Existen localmente establecimientos comerciales en donde puedan comprarse las semillas? De ser así, ¿ya poseen las variedades deseadas? ¿Hay alguna razón para llevar las semillas desde el exterior, y posiblemente encontrar problemas de aduanas, cuando simplemente usted puede ir a la tienda local y comprarlas cuando llegue allá? Recuerde que obsequiar grandes cantidades de semillas puede sacar del negocio a pequeñas tiendas locales de semillas. Si usted quiere llevarle semillas a gente que usted y su anfitrión estén convencidos que no pueden comprar aún cuando puedan ser compradas localmente, ¿por qué no donar el dinero al anfitrión para que éste compre las semillas localmente? Eso incrementaría la posibilidad de que se sepa que estas semillas están adaptadas a la región.

[\[ir al inicio\]](#)

RIESGOS A EVITAR Y ALGUNAS SUGERENCIAS POSITIVAS

Tomates. Nos es fuera de lo común para la gente que visita o trabaja con productores tropicales preguntarse por qué cultivan tomates tan pequeños. ¿Por qué no enviarles semillas de tomates de gran tamaño como los que cultivamos en nuestro país? Si usted no observa tomates grandes es debido a que estos son extremadamente difíciles, sino imposibles, de producir. Las plantas que producen tomates de gran tamaño florecerán, pero no producirán fruto, si las temperaturas diurnas están muy por arriba de los 90°F (32°C) y si las temperaturas nocturnas promedio están por arriba de los 70°F (21°C). Generalmente hablando, las cerezas, las uvas, los tomates ciruela producirán fruto a temperaturas algo superiores. De manea que éstos son a menudo los tipos de fruta que usted encontrará en el mercado. Existen algunas variedades de fruta grande que han sido desarrolladas para temperaturas más altas, como el 'Solar Fire' y el 'Tropic,' pero la disponibilidad de una variedad dada a menudo cambia con el tiempo.

Cebollas. Alguien de la parte norte de los EE.UU. o de Canadá podría enviar una selección de semillas de cebollas de manera que los productores puedan cultivar mejores bulbos con buenas condiciones para el almacenamiento. Cuando los productores cultiven las plantas, podrían encontrar que las cebollas nunca llegan a formar bulbos. Esto se debe a que la mayoría de las cebollas responden a días largos. Si la duración del día no es mayor de ciertas horas, los bulbos nunca se formarán. Las cebollas serán buenas únicamente para “cebollas verdes pequeñas” para ensaladas. Pero existen muchas variedades de “días de corta duración” que pueden hallarse en catálogos o ser compradas en tiendas en el sur de los EE.UU. Estas variedades en el trópico forman bulbos.

Ayote, calabaza y pepino. Estas hortalizas son muy susceptibles a las enfermedades en climas calientes y húmedos. Si los productores no utilizan fungicidas puede resultar muy difícil cultivarlos. Hemos encontrado que las variedades de pepino varían en cuanto a su resistencia a las enfermedades del sur de Florida. ECHO nunca ha tenido éxito con el cultivo de ayote en el verano. Las calabazas tropicales, algunas veces llamadas calabazas, que se encuentran a menudo en los mercados locales, se desempeñan mucho mejor que las calabazas del norte.

Frijoles verdes. Nunca he tenido éxito cultivando frijoles verdes en Florida durante el verano. Cuando el clima se muestra moderado en el otoño, he descubierto que la variedad 'Contender' es excepcionalmente resistente a las enfermedades locales. Usted puede encontrar que nuestros frijoles verdes “snap” que no tienen tantas fibras son preferibles a las variedades más viejas y fibrosas a menudo cultivadas en otros países. [\[ir al inicio\]](#)

CONSIDERACIONES ANTES DE ENVIAR SEMILLAS GRATIS

Existen dos aspectos generales que usted necesita tomar en cuenta. (1) ¿Es buena idea distribuir semillas gratis y qué consecuencias imprevistas pueden resultar de esto? (2) ¿Es una buena idea aceptar una oferta de un distribuidor de semillas que posea bastantes sobrantes de semillas en inventario después de la temporada y que ofrezca dárselas a usted para ser usadas en un país en desarrollo?

Impacto en las pequeñas empresas del país

En la lista anterior de preguntas sugeridas hay una referente a que si es posible comprar las semillas localmente. Hay una razón importante para eso. Las distribuciones gratis de cualquier cosa a menudo tienen impactos imprevistos en las pequeñas empresas que pueden estar comenzando a suplir esos ítems. Si usted está trayendo solamente unos pocos paquetes para un orfanato o existe una situación similar, proceda con ello, pero si la misión anfitriona pretende distribuir semillas ampliamente a productores locales, tenga cuidado.

El Dr. Henry Munger de la universidad de Cornell me expresó que una empresa de semillas trató de abrir operaciones en Filipinas hace algunos años. Casi al mismo tiempo tanto una agencia de EE.UU. como la señora Marcos (la esposa del presidente filipino) comenzaron un programa de distribución gratis de semillas. El piensa que esto sacó del negocio a la empresa. Los donantes pronto se cansaron de estar distribuyendo semillas gratis, dejando a la gente sin una empresa donde obtenerlas.

El propietario de una pequeña tienda de semillas en un país tropical me dijo una vez que había escasez de semilla de cebolla en su región el año que lo visité. El había usado las divisas que había conseguido con mucho esfuerzo para importar semilla de cebolla el año anterior. Luego, un día, una misión de un sitio cercano comenzó a vender semilla de cebolla a un precio de mayorista mucho menor, ya que alguien les había donado la semilla. El siguiente año el distribuidor de semillas fue lo suficientemente listo como para no involucrarse nuevamente con la semilla de cebolla, pero ese año la misión no regaló semilla. En consecuencia, hubo escasez de semilla para uno de los principales cultivos de la región.

En otro caso, un representante de una empresa de semillas me contó acerca de un genetista ruso que había estado trabajando por muchos años produciendo semillas y tratando de iniciar una empresa viable de venta al por mayor de semillas. En ese momento, estaba a punto de abandonar el proyecto debido a toda la *semilla gratis* proveniente de gente bien intencionada y de organizaciones de países occidentales. [\[ir al inicio\]](#)

¿Qué pasa con las semillas gratis retiradas de los estantes en los EE.UU. al final de la temporada?

Aunque tales semillas pueden resultar ser una bendición, usted necesita estar consciente de ciertos riesgos. Si su idea es solamente solicitar semillas y luego regalarlas, por favor no lo haga. Vuelva a leer la primera parte referente a la importancia que tienen las variedades apropiadas para la región y el clima.

Pobre viabilidad de semillas. Recuerde que esta semilla ahora casi no tiene valor comercial en los EE.UU. Existe una razón para ello. Esta es ahora semilla vieja que no tiene registro de cómo ha sido almacenada o exhibida para la venta. Aunque todos los paquetes para una variedad lucen iguales, las semillas en un paquete pueden haber tenido una historia totalmente diferente en los estantes de la tienda que las semillas en otra. Esto es específicamente cierto si la oferta de semillas gratis proviene de un distribuidor que ha retirado los paquetes de distintas sucursales de venta. Una de las tiendas pudo haber mantenido las semillas en interiores con el aire acondicionado a baja velocidad. No hay mucho riesgo con estas semillas. Otra tienda pudo haber mantenido las semillas en un estante al aire libre en el calor y la humedad. Yo observo que ambos métodos son utilizados todo el tiempo en Florida, tanto en tiendas grandes como pequeñas. El fondo del asunto es que usted no puede estar seguro de que si la semilla en cualquier paquete germinará.

Recuerdo haber comprado varios paquetes de semilla al final de la temporada en Ohio hace más de 20 años por 10 centavos cada uno. “Que buena oferta” pensé. Pero cuando llegó la temporada de siembra el año siguiente algunos de los paquetes no germinaron. Para entonces, ya había perdido varias semanas vitales de la temporada. ECHO ha sembrado semillas que nos fueron donadas. La mayor parte del tiempo, los resultados son excelentes. Pero muy a menudo hemos preparado la tierra, sembrado y regado solo para descubrir que las semillas estaban muertas. Esto es frustrante para cualquiera -- y puede acabar rápidamente con su credibilidad. El daño puede ser aún peor. Si hay un período corto en el cual deben sembrarse las hortalizas, puede no haber tiempo para volver a sembrar. Su esfuerzo para ahorrarles en los costos de la semilla les pudo haber hecho perder toda la cosecha.

Pérdida de credibilidad. Para cuando usted haya llevado la semilla a un país extranjero y almacenado en contenedores a la sombra, hasta las semillas originalmente de buena calidad se habrá deteriorado. Recuerdo muy bien a un hombre que estudio en ECHO por un mes antes de irse a Centroamérica a servir como misionero. Durante una conversación que sostuvimos abordé algunos de estos temas y le urgí para que no basara ningún proyecto en semillas viejas donadas. Un año después lo visité y observe muchos contenedores con semillas de hortalizas y harina?? en una bodega al aire libre. El confesó que uno de sus primeros proyectos había sido interesar a algunas mujeres para cultivar una hortaliza. El les había proporcionado las semillas. Casi ninguna germinó. Perdió su credibilidad ante esas mujeres.

Pruebas de semillas. Yo definitivamente *nunca distribuiría semillas gratis a los productores a menos que previamente haya probado su viabilidad.* Si usted tiene solamente uno o dos paquetes de semilla cuestionable puede sembrar solamente unas cuantas de cada una en una macetera cerca de su casa y observar qué porcentaje germina. No hay necesidad de usar espaciamiento normal ya que esta es solamente una prueba. Pero será inútil probar un paquete o

dos y luego distribuir docenas de paquetes de esa variedad bajo el supuesto de que son buenas semillas. Como dijimos, no todos los paquetes han sido almacenados de la misma manera.

Hay una manera de asegurarse de que el productor ocasional no obtenga uno de estos paquetes con semilla mala. Abra cada paquete de esa especie, mézclelo bien y verifique su viabilidad al por mayor. Si esta es aceptable, reempáquelas de alguna manera. Usted ya ha creado lo que los productores de semilla llaman un “lote” y puede predecir con confianza que una muestra de ese lote le dirá a usted qué puede esperar del lote entero.

Problemas culturales y agrícolas ocultos. Aún si la semilla es buena, todavía puede haber problemas. Solamente algunas variedades de cualquier hortaliza podrán ser adaptable a su área. Por ejemplo, las variedades pueden diferir en cuanto a susceptibilidad a las enfermedades. Sea especialmente cauteloso con las semillas de cebolla. Solamente las semillas marcadas como “cebollas de días cortos” pueden tener posibilidades de formar bulbos en los días cortos del trópico y subtropical. Otras variedades producirán hojas y tallos para cebollas verdes. Estas se pueden producir bien pero no se adaptan al gusto local. Los centroamericanos son famosos por tener expectativas muy precisas acerca del color, textura y gusto que debe poseer un frijol, y estos pueden diferir por región y país.

La semilla puede ser buena, pero la hortaliza simplemente no es cultivada en su localidad. Si los productores o los cultivadores de hortalizas en su área están acostumbrados a y les gusta la idea de experimentar, puede que disfruten haciéndolo. (Me he dado cuenta que este interés en experimentar no es algo fuera de lo común). Otros pueden perder el interés con mucha rapidez. Exceptuando a los experimentadores, yo nunca daría semillas de una hortaliza que yo no haya cultivado personalmente o visto cultivar en mi comunidad. Si su clima es templado debido a la elevación y las lluvias son uniformes, existe una buena posibilidad de que la mayoría de hortalizas de clima templado se desarrollen bien. Si usted se encuentra en tierras bajas y calientes, muchas no lo harán.)

Afectando a las empresas locales. Usted puede afectar a empresas locales, como en la situación antes descrita. Cualquier mayorista que venda semillas en su comunidad proporciona un servicio esencial. Si usted regala las semillas en una escala sustancial a gente que normalmente la compra en empresas locales, estas pueden dejar de distribuir semillas o reducir su inventario. ¿Qué harán los productores en uno o dos años cuando usted se encuentre fuera con permiso de un año o cuando la distribución de semillas ya no sea una prioridad para usted?

Semillas híbridas. Las semillas pueden ser híbridas. Para muchas hortalizas, las semillas provenientes de plantas híbridas producen resultados impredecibles y usualmente inferiores. Si los productores no guardan/producen su propia semilla, la semilla híbrida puede ser la preferida. Pero si algunos productores guardan/producen su propia semilla para la siguiente temporada, pueden verse afectados el siguiente año y usted puede ni siquiera saber que usted causó esto. (Nosotros reconocemos un papel para las semillas híbridas y es cuando el híbrido produce durante una temporada cuando otras variedades no lo hacen. De esta manera, los productores ganarán mucho más dinero por una cosecha fuera de temporada y podrán fácilmente pagar por la semilla híbrida.) [\[ir al inicio\]](#)

FUENTES DE SEMILLAS

Existen numerosas fuentes para semillas alrededor del mundo. ECHO es solamente una de muchas. El banco de semillas de ECHO existe para ayudar a llenar una necesidad en donde la semilla no se encuentre disponible fácilmente para el practicante que trabaja en desarrollo agrícola. La semilla que proporciona ECHO posee atributos especiales tales como alto nivel nutritivo, o la habilidad de crecer bajo condiciones difíciles que enfrentan productores pobres en varias partes del globo. Las semillas que distribuimos vienen en paquetes de muestra. No atendemos órdenes al por mayor. Vea nuestro sitio en la red (www.echotech.org) para obtener una lista de semillas disponibles para los miembros de nuestra red de trabajadores para el desarrollo en el extranjero; un vínculo de “Política de Banco de Semillas” explica como registrarse como miembro de nuestra red en el extranjero. Los cultivadores de hortalizas en EE.UU. pueden comprar semillas a través de la librería de ECHO (www.echobooks.org; teléfono: 239-567-3301).

Adicionalmente a la información brindada en este boletín, recomendamos que el practicante busque en los mercados y distribuidores comerciales de semillas locales la semilla que necesite antes de venir a nosotros. Usualmente esto resulta más barato para ellos y de esta manera apoya al comercio local. Cuando reciba semillas de muestra del banco de semillas de ECHO, recomendamos que el practicante pruebe la semilla para observar si ésta crece antes de multiplicarla para los productores locales.

Otras fuentes de semilla pueden incluir a productores locales, mercados locales, universidades agrícolas y estaciones internacionales de investigación tales como el Instituto Internacional de Investigación del Arroz (IRRI por sus siglas en inglés) en Filipinas, o el CIAT, centro Internacional de Agricultura Tropical localizado en Colombia. Muchos países ahora poseen empresas comerciales de semillas que facilitan la producción de semillas para esa área en particular.

Si usted tiene otras preguntas acerca de las semillas relacionadas con el desarrollo agrícola y de comunidades rurales, por favor contáctenos aquí en ECHO y con gusto lo atenderemos.

[\[ir al inicio\]](#)

