

Jardinería de hortalizas de temporada fría

El cultivo en estaciones frías requiere una perspectiva diferente sobre cómo, qué y especialmente cuándo de la jardinería... es un paso más allá del enfoque tradicional de plantar en el jardín una sola vez hacia un esfuerzo potencialmente durante todo el año que se adapta a las condiciones estacionales cambiantes, utilizando varios métodos de protección ambiental y extensión de la temporada, con énfasis en la plantación de cultivos de hortalizas adaptados y tolerantes al frío.

¡Qué concepto: más tiempo para el jardín!

- Ampliación de la temporada de jardinería: - En ambos extremos: una primavera más temprana, un otoño más tardío - y en el medio: ¿los meses de invierno?
- Horticultura intensiva = más producción - siembra/ cosecha durante todo el año - esquemas de siembra sucesivos - mayor diversidad de cultivos - En la mayoría de las aplicaciones prácticas: el cultivo en temporada fría hace que la primavera sea más temprana y el otoño más largo.
- Los mejores resultados integran el uso de especies tolerantes al frío con la protección/modificación ambiental

Un cambio en nuestra forma de ver la jardinería....

- La producción de alimentos: una parte integral de la vida.
- La jardinería en estaciones frías hace posible un enfoque de cultivo durante todo el año.

alimento

“

- sin mirar al la próxima temporada” – siempre en ella continuo de planificación, plantación, cultivo y cosecha

Más allá

de las tradicionales plantaciones de verano únicas: cultivar lo que mejor se adapta a la temporada actual

La mayoría de las veces se trata de “comer fresco”:

- verduras frescas en horarios no habituales - menor dependencia de productos enlatados/congelados

No contentarse con el clima:

- mejora proactiva del medio ambiente: temperatura del suelo/aire - utilización de tecnología/herramientas: los plásticos lo hacen posible

Los beneficios de la jardinería en estaciones frías

Las verduras de estación fría crecen mejor en regímenes de temperatura fría

- Menos estrés en las plantas = productos de mayor calidad - crecimiento más fuerte/vigoroso - mayor sabor

- menos daño por plagas
- mayores y mejores rendimientos
- Mejor clima/tiempo para estar al aire libre
- Menos preocupación por el riego/sequía
- Mayores habilidades, satisfacción, una experiencia excepcionalmente gratificante.

Proporciona productos valiosos, frescos y sabrosos antes de que llegue el jardín de verano y después de que se haya agotado, con la protección adecuada incluso durante los meses de invierno.

Temporada de jardinería extendida = beneficio económico extendido

- Los productos para consumo fresco y conservación compensan directamente los altos costos de los alimentos y reducen las facturas de comestibles.
- estación fría + estación cálida = duplicar la producción
- ej.: una inversión de \$2,00 por un paquete de 6 plantas de brócoli podría generar entre 4 y 6 cabezas con un valor de entre \$6 y \$18,00, más los brotes laterales. Un paquete de semillas de brócoli de \$2,00 puede producir entre 2 y 3 docenas de cabezas

Ejemplos de beneficios del jardín de otoño:

Brassicas: -

- presión reducida del gusano
- crecimiento/madurez uniforme

Espinaca:

- la escarcha mejora el sabor
- plantación en otoño = sin atornillar

Teniendo en cuenta los costos de la jardinería....

Sin embargo, cultivar sus propios productos tiene gastos:

- inversión en herramientas / artilugios / y otros equipos de jardinería
- suministros anuales: semillas, trasplantes, fertilizantes, productos para el control de plagas
- su inversión de tiempo: cuidar el jardín, pero menos tiempo en el jardín de estación fría (menos malezas e insectos)
- considerar los requisitos de instalación, tiempo y otros costos de conservación: refrigeración, enlatado, congelación

Maximizar todo el potencial del jardín.

Reconocer distintas estaciones de cultivo de verano, primavera y otoño.

- Los mapas de zonas del USDA indican los potenciales de calor del verano y del frío invernal.
- calendarios de actividades del jardín basados en las fechas promedio de heladas y el número de días de

crecimiento en verano

Las estaciones "frescas" están en una continuidad con la temporada "normal" de jardinería de verano. adelante y atrás

- ¡¡Grandes diferencias entre primavera y otoño!!

- Calidad y cantidad de luz, temperatura del aire y del suelo, consideraciones sobre la humedad del suelo.

- precesión/sucesión de cultivos de verano - cambios en la presión de las plagas

Temporada fresca Primavera; Temporada fría Otoño: son diferentes - Las fechas

promedio de la última y la primera helada son las más importantes a considerar para la programación de jardinería en la temporada fría - las fechas

- cambian de sur a norte - la fecha promedio no se registra última, primera fecha Primavera: - Día medio de la última

helada vs.

- último día sin heladas - caracterizado por una progresión de frío a cálido - los días se hacen más largos

Caer:

- la primera helada más temprana registrada versus la fecha promedio de la primera helada - caracterizada por una progresión de calor a frío - los días se acortan

Características de la temporada de primavera

- Menos énfasis en el tiempo y preocupación por los días de cosecha hasta la madurez (DTM)
- Temperaturas del aire al momento de la siembra frías.
- Los suelos son fríos, pero gradualmente se calientan
 - afecta la germinación de las semillas, la velocidad de crecimiento/ enraizamiento - afecta la disponibilidad de nutrientes: fósforo
- Los suelos suelen ser más húmedos
 - afecta la capacidad de trabajar los suelos y el momento de la siembra - aumenta el potencial de enfermedades del suelo: pudrición de las semillas, marchitez
 - las lluvias de primavera reducen las necesidades de riego
- La protección temprana puede aumentar la temperatura del aire y del suelo / promover las plántulas - La duración del día se alarga - gradualmente más tiempo de crecimiento - ¿los cultivos son sensibles a la duración del día? espinacas y cebollas - La transición de primavera a verano crea grandes cambios en la temperatura del aire - rápida acumulación/desaceleración del calor = estrés - la tasa de madurez variable afecta la calidad del producto - Los insectos se controlan fácilmente, se desarrollan rápidamente
- Las malezas germinan a medida que aumenta la temperatura del suelo - El tiempo y el enfoque cambian a cultivos de verano: ¡la primavera es un mayor desafío para la jardinería!

Características de la temporada de otoño

- Se trata más del momento.
- El final del verano suele ser la fecha prevista para la siembra o el trasplante:
 - ¿Encontrar espacio? - ¡¡Considere el DTM!! - de semillas, de trasplantes

- comprar versus cultivar plantas, ¿semillas disponibles? -
temperaturas cálidas a calurosas, suelos más
secos - germinación rápida, buen crecimiento temprano -
el agua es importante para el establecimiento - se
necesitan más fertilizantes - la
presión de los insectos y las malezas inicialmente es fuerte, pero disminuye
- A medida que los cultivos se desarrollan y
maduran: - las temperaturas diurnas se vuelven templadas a frías,
noches frescas a frías - los días se acortan, el sol baja - menos luz, menos intensidad y menos tiempo para
crecer - los suelos se enfrían
gradualmente - la presión de los insectos disminuye, las malas hierbas de
invierno germinan - el crecimiento se ralentiza, se
retrasa la cosecha DTM - temperaturas más uniformes, menos fluctuación = ideal condiciones para la
madurez y maximizar la
calidad - algunos cultivos: las heladas pueden mejorar el azúcar/sabor
- la congelación fuerte (<25F) puede causar daños - a
menudo se necesita protección en etapas posteriores para asegurar la madurez o extender el período
de cosecha

Maximizar todo el potencial del jardín – ¿Qué cultivar?

- Utilización de cultivos genéticamente adaptados que prosperan en temperaturas frías, frías e incluso heladas, -
clasificados como "tolerantes a
las heladas" o "muy resistentes" - también tolerantes al suelo frío/
húmedo - prosperan en condiciones de menor
intensidad de luz - ¡tenga en cuenta la variedad
dentro de las diferencias entre especies!
- Centrarse en el momento de la siembra para maximizar el crecimiento y alcanzar la maduración/calidad total: - antes de
que haga demasiado calor o demasiado frío
- conozca los días de madurez de la variedad (DTM) -
siembra versus trasplante DTM - ¿preparación
del sitio? - uso de
extensión de temporada, herramientas de protección

¿Qué diferencias considerar entre cultivos de estación fría?

- Especies tolerantes a las heladas versus especies muy
resistentes Tolerante a las heladas: ~28 -32
grados Muy resistente: adolescentes de media a alta
- Grado de tolerancia al calor: cosecha de primavera y siembra a finales del verano - Variación entre variedades de la
misma especie: es decir, "tipos de invierno"
- Considere también:
etapa de crecimiento: semilla en germinación versus trasplante versus raíz, bulbo o tubérculo colocado en el suelo
Parte de
la planta: hojas versus capullo, flores; raíces versus puntas

Tolerancia al frío de vegetales y pautas de plantación

Verduras tolerantes a las heladas

De SEMILLA:

- Lechuga/escarola

- remolacha

- Acelgas

- Zanahoria

- chirivía

- Rábano

- mostaza

- Rúcula

- Cebollas verdes

Como TRASPLANTES:

- Coliflor

- Col china-

- puerros

PRIMAVERA Fecha de siembra: -

2-4 semanas antes de la última helada promedio

Fecha de siembra de OTOÑO:

- 8-10 semanas antes de la primera helada promedio

- 30-40 DTM: 4-6 semanas -

Lechuga 5-10 semanas

Notas para ambos tipos:

- Las variedades varían en DTM y tolerancia al frío.

- Siembre los trasplantes en celdas (primavera, otoño) o en semilleros

(otoño) 4-7 semanas antes de la fecha del trasplante. helada promedio - Espinacas/nabos 6-10 semanas

- Otoño: objetivo DTM no más de 2-3 semanas

después de la última helada promedio

- Otoño: agregue 1-2 semanas a las

estimaciones de DTM independientemente de la fecha de siembra

Verduras muy resistentes

De SEMILLA:

- coles

- Guisantes

- Nabos

- Rutabaga

- colinabo

- Otro

- Salsifi

- Espinaca

- Rábano de invierno

- Ensalada de maíz

Como TRASPLANTES

- Repollo

- Brócoli

- coles de Bruselas

- Papa

- Perejil

- Cebolla (bulbos, cuaja primaveral)

- Ajo (bulbos, otoño)

- Rábano picante (primavera)

- Espárragos (primavera)

- Ruibarbo (primavera)

PRIMAVERA Fecha de siembra: -

4-6 semanas antes de la última helada promedio

Fecha de siembra de

OTOÑO: - 8-10 semanas antes de la primera

¿Qué son los cultivos "Cole"?

También conocido como: Brassica, crucífera, familia

de la mostaza: columna vertebral del jardín de estación fría; prefiere el clima

fresco: repollo, brócoli, coliflor, coles de Bruselas, col rizada, coles, colinabos, nabos, colinabos, rábanos, rábanos picantes, hojas de usaza, berros, chinos. repollo, bok choi / otras verduras orientales

Otros cultivos y familias tolerantes al frío

- Familia de las patas de ganso: espinacas, remolachas, acelgas.
- Familia del girasol: lechuga, diente de león, salsifí, alcachofa.
- Familia del perejil: zanahorias, perejil, chirivía.
- Familia Allium: cebollas, puerros
- Familia de las solanáceas: patatas
- Familia de la valeriana: ensalada de maíz
- Familia de las leguminosas: guisantes

Promoción, Protección, Prolongación

Podemos modificar y crear "microclimas" de jardín para fomentar y proteger el crecimiento y extender la cosecha/asegurar la madurez de los cultivos de hortalizas cuando las condiciones climáticas estacionales no son propicias.

- Cubrir plantas y/o áreas de cultivo para afectar las temperaturas inmediatas del aire y del suelo.
 - proteger de los vientos fríos y secos - el efecto invernadero calienta y también aumenta el CO2 - utiliza plásticos, vidrio, fibra de vidrio y telas - puede complementar el calor utilizando insumos de gas o eléctricos
- Modificaciones del suelo -
 - Camas elevadas para un calentamiento rápido -
 - Materia orgánica para drenaje - Cubrir áreas para mantener los suelos secos y plantables
- La cobertura también puede excluir plagas.

Uso de herramientas de extensión de temporada en el cultivo de hortalizas de estación fría:

- Modificar el entorno: - cuando no es el momento o el cultivo adecuado - cuando no es el cultivo y el momento adecuado: mejorar las condiciones
- Permite plantar plantas resistentes y tolerantes a las heladas antes de lo recomendado en primavera.
 - hortalizas y cultivos de estación cálida - promueve el calentamiento del suelo utilizando camas elevadas, marcos fríos, - plásticos negros y transparentes - desvía las heladas dañinas sobre las nuevas plántulas - protección contra heladas fuertes
- Promueve el crecimiento y protege en otoño e invierno - Aumenta la temperatura del aire, promoviendo el crecimiento y moderando eventos de heladas fuertes - Protección contra heladas/ congelaciones del suelo: mantillo para raíces - Para mediados de invierno: protección de vegetales resistentes al frío

La extensión de temporada no es nada nuevo bajo el sol

- Se practica en todo el mundo durante siglos - medio de

supervivencia - aspecto

común de la producción de alimentos - amplía la

utilización de especies de cultivos alimentarios

- En nuestro país:

- marcos fríos, cubiertas utilizadas desde la época colonial: proteger las plántulas y comenzar temprano con

los grandes jardines de verano - procesar / preservar el

enfoque histórico del jardín - verduras frescas vistas como un alimento

de temporada - últimos 50 años: la importación ha cambiado esta

perspectiva

- La extensión de la temporada domina la producción comercial de hortalizas en países con grandes poblaciones y pequeñas superficies de tierra.

- Los productores comerciales en los EE. UU. utilizan regularmente modificaciones ambientales para promover el crecimiento de las plantas.

Plantación secuencial: ¿cómo encaja con la jardinería de estación fría y la extensión de temporada?

- Varias plantaciones del mismo cultivo: -

siembras directas o trasplantes programados - plantar

en la fecha objetivo ideal, y justo antes, justo después - manera de

“protegerse” del clima - Maximiza el

rendimiento de un cultivo para un área/tiempo determinado - Permite

más oportunidades Cosechar un producto de calidad (si se pierde

el momento

ideal de cosecha, una segunda o tercera oportunidad) podría evitar un

problema de insectos o enfermedades.

- Maximiza el potencial de productividad de un cultivo específico y aumenta su “temporada de uso”

- Utilizar fechas de siembra tempranas y tardías, “extiende” el período de cosecha en el sentido tradicional

Empiece de forma sencilla: desarrolle un plan de plantación

- Considere tu espacio

- Considere tu tiempo

- Considere sus planes de utilización: verduras que le gusten / cantidades

- Considere la adaptabilidad del cultivo al frío.

- Potencial de rendimiento del cultivo, tamaño de la planta, días hasta

la madurez: - cantidad de área a

plantar - espacio entre hileras y

entre hileras - momento de siembra y trasplante

- planes de sucesión de siembra

- Esbozarlo, hacer planes escritos.

Empezar de forma sencilla: plantar una “caída”

Jardín

- Cosecha en octubre-noviembre

- En planta de finales de verano (agosto):

- Semillas: rábano, lechuga, zanahoria, espinaca, guisantes, remolacha, nabos, acelgas, col rizada, berzas.

- Trasplante: brócoli, repollo, coliflor, coles de Bruselas, lechuga, colinabo

- Bulbos: ajo (siembra en septiembre/octubre) -
seleccione variedades conocidas resistentes al frío -
primera helada: cubra con una cubierta flotante para hileras -
cubra con mantillo los cultivos de raíces
- Para la protección de la cosecha de espinacas y ajos durante el invierno y la primavera,
utilice mantillo de paja y cubiertas flotantes para hileras.

Empezando de forma sencilla: el jardín de

“primavera” - Coseche en mayo-

junio - Cree camas elevadas en el otoño anterior, cuando el suelo esté

seco - Siembre semillas,

trasplante: - finales de

febrero - marzo - Semillas: rábanos, lechuga, zanahorias, espinacas,

guisantes, remolachas - Trasplantes: brócoli, repollo,

cebolla - Conjuntos/tubérculos/coronas: cebollas, patatas, espárragos, rábano picante -

Bandejas de trasplante de cerdas: 5 -7 semanas antes (¡enero!) - Patatas:

déjelas verdes - Seleccione variedades

conocidas resistentes al frío - Cubra con una

cubierta para hileras o un túnel de plástico: proporcione

ventilación en días cálidos.

Resumen

- Trate de pensar más allá de la jardinería tradicional y utilizar la temporada “completa” con cultivos de estación fría.

- Utilizar cultivos y variedades adaptados.

- Utilice tecnologías nuevas, antiguas y sea creativo con tecnologías de extensión de temporada.

- Integrar la adaptación de cultivos con la tecnología.

- Amplíe su experiencia y aumente sus habilidades en el jardín.

Maximizar el potencial del jardín: centrarse en la adaptación - Utilizar al

máximo las familias de cultivos y su potencial de adaptación genética: - comprender los requisitos de

temperatura - conocer las características de las

variedades: es decir, los tipos de “invierno” - Períodos programados

de siembra y cosecha:

- aprovechar al máximo la duración del día, la calidad de la luz y las temperaturas del suelo - en relación con las
características específicas de crecimiento del cultivo y la adaptabilidad -

realizar plantaciones más tempranas y más tardías de lo normal

- utilizar plantaciones secuenciales para maximizar el rango completo de la temporada de

crecimiento - utilizar plantaciones intercaladas para obtener sombra / protección térmica de cultivos de estación fría en verano

Información adicional y de contacto: Tony Bratsch

U of I Extension

Educator Horticultura Correo

electrónico:

bratsch@illinois.edu Teléfono:

217-347-5126

www.extension.uiuc.edu

Algunas fuentes de semillas sugeridas para hortalizas de estación fría:

Nichols Garden Nursery: Albany, Oregon. 1-800-422-3985 [http://](http://www.nicholsgardennursery.com/)

www.nicholsgardennursery.com/ - Compañía

territorial de semillas: Cottage Grove, Oregón. 1-800-626-0866 <http://www.territorialseed.com/>

- Semilla seleccionada de Johnnys:

Winslow, Maine. 1-877-564-6697 <http://www.johnnyseeds.com/> - Harris

Seeds: Rochester, Nueva York.

1-800-544-7939 <http://www.harriseseeds.com/> - Stokes Seeds: Buffalo,

Nueva York. 1-800-396-9238 [http://](http://www.stokeseeds.com/)

www.stokeseeds.com/

Información de jardinería del USDA:

[http://www.usda.gov/wps/portal/!ut/p/ s.7 0 A/7 0 1OB?navid=GARDENING&parent
nav=CONSUMER CITIZEN&navtype=RT](http://www.usda.gov/wps/portal/!ut/p/ s.7 0 A/7 0 1OB?navid=GARDENING&parent nav=CONSUMER CITIZEN&navtype=RT)

Índice de enfermedades de las

plantas: <http://ohioline.osu.edu/hyg-fact/3000/index.html>

Manual del maestro jardinero de Arizona:

<http://ag.arizona.edu/pubs/garden/mg/>

Manual de capacitación para jardineros maestros de Ohio y centro de recursos en línea:

<http://www.hcs.ohio-state.edu/mg/manual/index.htm>

Primera helada de otoño en

Illinois www.isws.illinois.edu/hilites/press/images/fallfrost01B.gif

Promedio de la última helada en

Illinois www.isws.illinois.edu/hilites/press/docs/spring_frost2002.pdf

Temporada de crecimiento: número promedio de días

www.isws.illinois.edu/atmos/statecli/Frost/growing_season.htm