

Paisaje con Bajo Mantenimiento

Para el
Parteaguas de Barnegat Bay



A GUÍA PARA DUEÑOS DE CASA EN EL CONDADO DE
OCEAN

Traducido en Español por Gisselle Meza.
Proyecto Servicio de Aprendizaje 2017 Universidad Georgian Court

Paisaje con Bajo Mantenimiento

Para el Parteaguas de Barnegat Bay

UNA GUÍA PARA DUEÑOS DE CASA EN EL CONDADO DE
OCEAN

PHOTO CREDIT: C. MINERS



OCEAN COUNTY SOIL CONSERVATION DISTRICT
RUTGERS NJAES COOPERATIVE EXTENSION OF OCEAN COUNTY
BARNEGAT BAY PARTNERSHIP

2017

RECONOCIMIENTOS

El financiamiento para el *Paisajismo de Mantenimiento Básico original para la Barnegat Bay* fue proporcionado por una subvención del Departamento de Protección Ambiental de New Jersey. La subvención fue administrada por el Distrito de Conservación de la Tierra del Condado de Ocean, que coordinó el establecimiento de la Asociación para el Control de la Contaminación de Fuentes No Puntuales en la Cuenca del Barnegat Bay. La alianza busca minimizar la contaminación de fuentes no puntuales dentro de la Cuenca Hidrográfica de la Barnegat Bay promoviendo prácticas de uso de tierra prudentes.

Entre las organizaciones miembros de la alianza figuran USDA - Servicio de Conservación de Recursos Naturales, Extensión de Rutgers NJAES Cooperative, Distrito de Conservación de Tierras de Ocean County, Junta de Planificación del Condado de Ocean, Departamento de Protección Ambiental de New Jersey y Consejo de Conservación y Desarrollo de Recursos de South Jersey.

El Distrito de Conservación de Tierras del Condado de Ocean contrató con Rutgers NJAES Extensión Cooperativa del Condado de Ocean para preparar esta publicación. El horticultor Albert Clericuzio y la agente del condado Deborah Smith-Fiola escribieron la guía original.

Esta guía puede ser reproducida en su totalidad o en parte sin obtener permiso, si se proporciona crédito al Partnership for Nonpoint Source Pollution Control en la Cuenca del Barnegat Bay.

El financiamiento para la actualización de esta publicación fue proporcionado a través de una subvención de restauración de cuencas hidrográficas a través del Departamento de Protección Ambiental de New Jersey (Grant # RP07-057).

Un agradecimiento especial a Charlene Costaris por su diligencia, experiencia y minuciosidad en la edición de esta última edición de la guía.



DESCARGO DE RESPONSABILIDAD: La mención de una marca registrada, producto patentado o firma en texto o cifras no constituyen un endoso por la Extensión Cooperativa

de Rutgers NJAES, el Distrito de Conservación de la Tierra del Condado de Ocean o la Asociación de la Barnegat Bay y no implica aprobación a la exclusión de otros productos o firmas adecuadas.

PREFACIO

¿POR QUÉ EL PAISAJE DE BAJO MANTENIMIENTO?

Menos dinero para los fertilizantes y los pesticidas. Menos tiempo dedicado al cuidado del paisaje y del césped. Menos tiempo y esfuerzo cortando el césped. Menos contaminación corriendo a Barnegat Bay. Plantas más saludables con menos cuidado. Estos son algunos de los beneficios del paisajismo de bajo mantenimiento.

Este manual está diseñado para ayudarle a lograr esos beneficios. La parte más difícil puede ser simplemente superar el hábito de la vida y las creencias. ¿Es realmente correcto plantar diferentes tipos de semillas de pasto? Realmente no va a lastimar mi césped; De hecho, de hecho, ayudará a mi césped; Si dejo de recoger recortes de hierba? ¿La tierra compactada es realmente un gran problema? ¿Es realmente aceptable fertilizar menos y omitir la aplicación automática de insecticidas y herbicidas anuales? ¿Pueden las plantas nativas y de bajo mantenimiento crear realmente un paisaje atractivo? ¿La aerostación y la siembra de materia orgánica en la tierra hacen realmente mucho para mejorar el drenaje y el crecimiento de las plantas?

Las respuestas son sí, sí, sí, y sí, todos abajo de la línea. Usted realmente puede tener un césped decente con hierbas de bajo mantenimiento que requieren menos fertilizante. La compactación de la tierra realmente hace

Las técnicas de paisajismo de bajo mantenimiento que se describen en esta guía ofrecen maneras prácticas y económicas de hacer paisajes en el condado de Ocean. Selección de plantas ornamentales y hierbas de césped adecuado para la tierra de su jardín y la condición de luz solar proporcionará un paisaje atractivo con un gasto mínimo y el esfuerzo. La preparación apropiada de la tierra, el riego y la siega reducirán la necesidad de fertilizantes y pesticidas caros y Cantidad de tiempo necesario para mantener su paisaje.

Mediante el uso de técnicas de aterrizaje de bajo mantenimiento, también reducirá los contaminantes de los fertilizantes de fuentes no puntuales que son transportados por la escorrentía de las aguas pluviales. Estos contaminantes entran en nuestros lagos, ríos y arroyos y finalmente drenan hacia la Barnegat Bay. Las técnicas de jardinería de bajo mantenimiento también reducen el consumo de agua, ayudando a preservar los acuíferos que mantienen las corrientes y humedales de la Barnegat Bay y del Condado de Ocean.

Para obtener más información sobre la prevención de la contaminación de fuentes no puntuales, comuníquese con el Distrito de Conservación de Tierras del Condado de Ocean, 714 Lacey Road, Forked River, NJ 08731, 609-971-7002 o visite el sitio web en www.SoilDistrict.org

Las plantas sufren y mueren. No hay razón para aplicar plaguicidas si no hay plaga. La aireación de la tierra y la materia orgánica agregada realmente pueden marcar la diferencia

La mayor parte del condado de Ocean se encuentra dentro de la cuenca de drenaje de 660 millas cuadradas conocida como la Barnegat Bay Cuenca.

No sólo si sus plantas de césped y paisajismo viven o mueren, sino también si la escorrentía de su propiedad contamina las vías navegables y la Barnegat Bay.

Tabla de Contenido

CAPÍTULO I

EL COMIENZO: Planifique antes de plantar 9

- Dibuje su propiedad
- Evalúe su tierra
- Drenaje e inundaciones
- Otras consideraciones
- Pruebe su tierra
- ¿Qué es el pH y cómo afecta su tierra?
- Ajuste de la tierra
- Su plan de paisaje final
- Cómo dibujar un plan de paisaje

CAPITULO II

CÉSPEDES DE BAJO MANTENIMIENTO: Usando el Césped Sabiamente 18

- Selección de las hierbas adecuadas
- Recomendaciones generales de siembra
- ¿Debe comenzar de nuevo o renovar su césped?
- Iniciar un nuevo césped
- Renovación del césped
- Mantenimiento de su césped de bajo mantenimiento
- La Ley de Abonos de Nueva Jersey y Usted

CAPÍTULO III

CONTROL DE PESTES DE CÉSPED: Insectos, enfermedades y malezas 40

- Manejo Integrado de Pestes (IPM) y céspedes
- Alternativas de MIP a los plaguicidas
- Plaguicidas convencionales
- Control de malezas en el césped
- Uso de herbicidas

CAPÍTULO IV

ALTERNATIVAS AL CÉSPED DE CASA: 47

Flores, Árboles y Arbustos, Cubiertas y Céspedes Ornamentales
Reduzca los requerimientos de agua de su paisaje
Preparar la tierra
Selección de plantas
Flores prácticas y vistosas
Árboles y arbustos
Poda de árboles y arbustos
Cubiertas de tierra
Hierbas ornamentales
Considere un jardín lluvioso

CAPÍTULO V

MANEJO INTEGRADO DE PESTES: 59

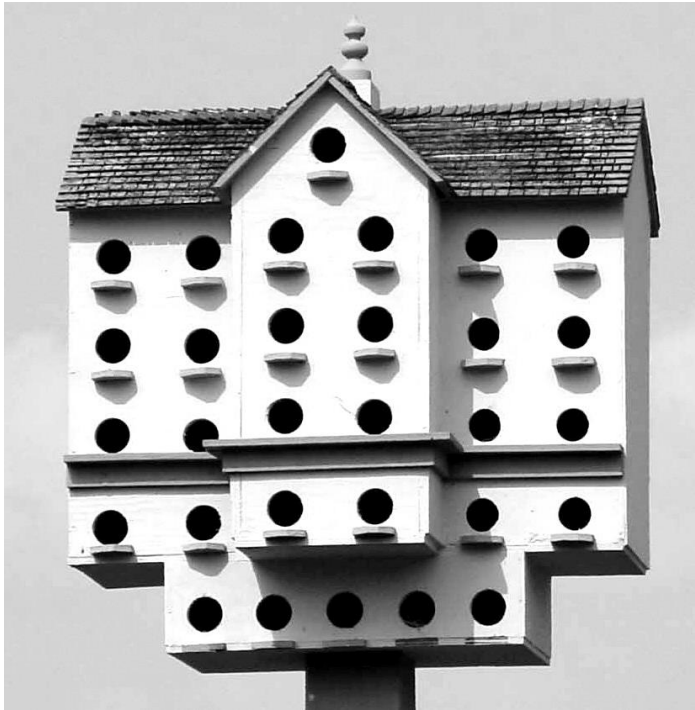
Acerca de muestras vegetales
Teoría del MIP
Práctica de MIP
Controles culturales
Controles físicos
Controles biológicos
Controles químicos
Plaguicidas alternativos
IPM versus plaguicidas sintéticos convencionales
Control de malezas IPM
Principales pestes de insectos para plantas clave

CAPÍTULO VI

UNA PALABRA FINAL: Ocho Pasos para un Mejor Paisaje y Medio Ambiente 71

APÉNDICES

Apéndice A Fuentes de asistencia e información 72
Apéndice B Plantas para el paisaje de bajo mantenimiento
Apéndice C Pautas de fertilización del césped
Apéndice D Plan de ejemplo de paisajismo



Invitación para uso

PHOTO CREDIT: C. MINNIS



De Plantas Nativas

INTRODUCCIÓN

¿QUÉ ES UNA TIERRA SALUDABLE?

Una tierra sana y plenamente funcional se equilibra para proporcionar un ambiente que sustenta y nutre las plantas, los microbios de la tierra y los insectos beneficiosos.

La tierra es un sistema vivo, y la tierra sana debe mirar, oler y sentir vivo. La tierra sana es más oscura en color, desmenuzable y porosa. Es el hogar de gusanos y otros organismos que se retuercen, se arrastra, salta o se arrastran. Tierra saludable proporciona la cantidad correcta de aire, agua y materia orgánica para que los microorganismos prosperen y para que las plantas crezcan. Tierra que está funcionando en su pleno potencial está llena de raíces de las plantas saludables y fuertes que apoya.

Una tierra poco saludable, de funcionamiento deficiente, aparece más clara en color, es compactada o tiene estructura pobre, y contiene raíces limitadas y seres vivos.

La Salud de la Tierra y la Calidad de la Tierra son términos que cada vez son más conocidos en todo el mundo y que a menudo se usan de manera inter- cambiabile.

La tierra se compone de aire, agua, residuos de plantas podridas, materia orgánica de organismos vivos y muertos, y minerales, tales como arena, limo y arcilla. El aumento de la materia orgánica de la tierra típicamente mejora la salud de la tierra, ya que la materia orgánica afecta a varias funciones críticas de la tierra.

"La salud o la calidad de la tierra puede definirse como la capacidad de un tipo específico de tierra para funcionar, dentro de los límites naturales (inherentes) o gestionados (dinámicos) del ecosistema; Mantener la productividad de las plantas y los animales; Mantener o mejorar la calidad del agua y del aire; Apoyar la salud humana y la vivienda".

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE PROTEGER LA SALUD DE MI TIERRA?

Una tierra sana nos da aire y agua limpias, cultivos abundantes, exuberante céspedes, bosques, tierras de pastoreo productivas, fauna diversa y hermosos paisajes. La tierra hace todo esto realizando cinco funciones esenciales:

Ciclismo de nutrientes- almacena la tierra, modera la liberación y el ciclo de nutrientes y otros elementos. Durante estos procesos biogeoquímicos, análogos al ciclo del agua, los nutrientes pueden transformarse en formas disponibles de plantas, mantenidas en la tierra para ser utilizadas por las plantas, o incluso pérdidas para el aire o el agua.

Relaciones de agua - La tierra puede regular el drenaje, el flujo y almacenamiento de agua y solutos, que incluyen nitrógeno, fósforo, pesticidas y otros nutrientes y compuestos disueltos en el agua. Con buen funcionamiento, la tierra separa el agua para la recarga del agua subterránea y para su uso por las plantas y los animales de la tierra.

Biodiversidad y Hábitat - La tierra apoya el crecimiento de una variedad de plantas, animales y microorganismos de la tierra, proporcionando un hábitat físico, químico y biológico diverso.

Filtrado y almacenamiento- La tierra actúa como un filtro para proteger la calidad del agua, el aire y otros recursos. Los compuestos tóxicos o el exceso de nutrientes pueden degradarse o de otra manera no estar disponibles para plantas y animales.

Estabilidad Física y Apoyo - La tierra tiene la capacidad de mantener su estructura porosa para permitir el paso de aire y agua, soportar fuerzas erosivas y proporcionar un medio para las raíces de las plantas. Las tierras también proporcionan apoyo de anclaje a las estructuras humanas y protegen los tesoros arqueológicos.

USO DE GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SALUD DEL TIERRA:

La Guía de Evaluación de la Salud de la Tierra se basa en la integración de los componentes físicos, químicos y biológicos de la tierra. Es la sinergia de estos componentes lo que produce un ecosistema de tierra que funciona de manera saludable.

Ocho parámetros de salud de la tierra son la base de esta evaluación. Cada componente de Tierra Saludable se divide en varios parámetros.

Componentes físicos: Dureza superficial / Compactación de la Tierra, Estructura, Friabilidad, Consistencia y Tierra, Erosión y Drenaje e Infiltración de Agua de Lluvia.

Componentes químicos: Capacidad de retención de nutrientes y pH

Componentes biológicos: materia orgánica, color del tierra y raíces, vida de la tierra y crecimiento vegetal.

Utilice esta evaluación para identificar oportunidades de mejora y para monitorear y rastrear los cambios en su tierra con el tiempo. Los administradores de tierras pueden usar esta información junto con datos de estudios de tierras, pruebas de fertilidad y otros datos de monitoreo de recursos naturales para tomar decisiones de manejo sostenible.



Capítulo I

EL COMIENZO: Planear antes de Plantar

DIBUJE SU PROPIEDAD

Pasa un poco de tiempo planeando ahora para ahorrar mucho tiempo y dinero más tarde.

Tome un pedazo grande de papel y dibuje un dibujo áspero de su característica. Incluya todos los edificios, árboles grandes y plantaciones existentes. Si su casa es nueva y no esta ajardinada, marque las áreas donde se ubicará su césped, arbustos, hortalizas y jardines de flores. No se olvide de apartar las áreas para comer, descansar, juegos infantiles, y tal vez una cerca, enrejado o parabrisas para su patio o piscina. ¿Por qué no planear menos césped? Los paisajes modernos de hoy en día están llenos de alternativas de césped.

Asegúrese de anotar los lugares soleados y sombreados. Incluya áreas problemáticas como las que tienen agua estancada. Estas áreas podrían tener

problemas de drenaje. La Guía de evaluación de la salud de la tierra incluida en este libro puede ayudarle a evaluar las áreas problemáticas.

Su dibujo servirá como su guía cuando usted elige las plantas y los materiales. Recuerde, usted no tiene que terminar el paisaje entero de una vez. Su dibujo le recordará sus planes a largo plazo, así como los lugares favorables y no tan favorables en su patio.

EVALUE SU TIERRA

La tierra es el componente más importante de cualquier paisaje. Aunque las tierras varían de un lugar a otro, la mayoría de las tierras del condado de Ocean son arenosas y ácidas. En la mayoría de los casos, la buena tierra alrededor de su casa fue alterada durante la construcción. La sub-tierra en los sitios de origen nuevo a menudo carece de los nutrientes y la materia orgánica necesaria

para el crecimiento de las plantas. La Guía de evaluación de la salud de la tierra puede ayudarle a evaluar si su tierra es adecuada para el cultivo de plantas.

"¿Por qué plantar una planta de \$ 50 en un agujero de \$ 5?" Es un viejo adagio de jardinero que se aplica a su paisaje. Las malas condiciones de la tierra debilitan las plantas y las hacen más susceptibles al estrés por sequía y al ataque de plagas.

Tome su dibujo y una pala, la cabeza afuera, y dar vuelta algunas pocas espadas de tierra en las diferentes áreas del paisaje. Incluya el césped, la frontera del arbusto, los jardines de la flor de la verdura, y las áreas de la fundación.

¿Hay diferencias colores en la tierra? Manchas grises azuladas o colores moteados pueden indicar drenaje pobre.

¿Cómo se siente su tierra cuando intentas rodar una pequeña cantidad de él entre los dedos de tu mano? Pruebe esto unos tres días después de una lluvia. Si tiene una sensación resbaladiza, la muestra es arcilla; Una muestra arenosa se siente arenosa.

¿Huelas algo extraño? Los olores desagradables pueden indicar bajos niveles de oxígeno que son el resultado de una tierra contaminado o un drenaje pobre.

¿Encontraste agua o tierra mojada? Si la respuesta es "sí", seleccione las plantas adaptadas a las zonas de humedales, o considere la instalación de un sistema de drenaje (drenaje francés).

En el dibujo, identifica las diversas áreas de la tierra - arcilla, arenoso, mojado, y seco. Todo esto tiene un significado

especial cuando se trata de las opciones de la planta y la preparación de la tierra.

La Encuesta Nacional de Tierras le puede dar información útil sobre las características de la tierra en su área. Por ejemplo, incluso si jardines sobre tierras perturbadas y compactadas, la Encuesta de tierras puede darle una indicación del drenaje subyacente.

Puede buscar en la Encuesta de Tierras web en <http://websoilsurvey.nrcs.usda.gov/>. Las instrucciones para usar la encuesta Web Soil están disponibles en <http://njaes.rutgers.edu/soiltestinglab>. Haga clic en "Más recursos de la tierra".

Tenga en cuenta que el levantamiento de tierras se realizó con mapeo a gran escala de tierras naturales no perturbadas. Puede que no se aplique precisamente a las tierras de desarrollo o pequeños lotes. Si tiene problemas de drenaje difíciles, puede necesitar un agrónomo o científico de la tierra para una evaluación in situ.

DRENAJE E INUNDACIONES

Cómo se clasifica su propiedad afecta el drenaje. Tenga en cuenta que cuando la tierra está inundado con agua, no puede obtener oxígeno necesario del aire. Además, si su propiedad está cerca de Barnegat Bay y ocasionalmente cubierta con agua salobre de la bahía, es posible que tenga que usar plantas tolerantes a la sal. Cuando llueva, estudie el derrame de agua a través de su propiedad. Anote cualquier punto bajo o charcos en su bosquejo. Marque las áreas que están inclinadas. Grados inclinados son por lo general más secos en la parte superior, más húmedo en la parte inferior. Esto influirá en las selecciones de su planta.

OTRAS CONSIDERACIONES

Obviamente, el paisaje está moldeado por algo más que la tierra. Incluso si una planta está arraigada en una buena tierra, el follaje de la planta se ve afectada por otras condiciones ambientales, como la luz solar, la sombra, el viento y la sal.

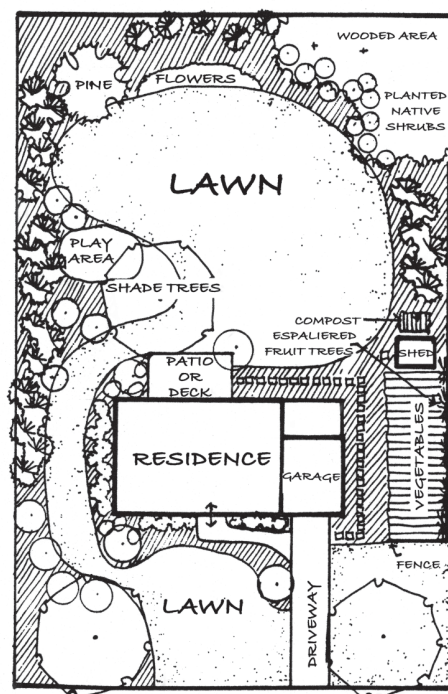
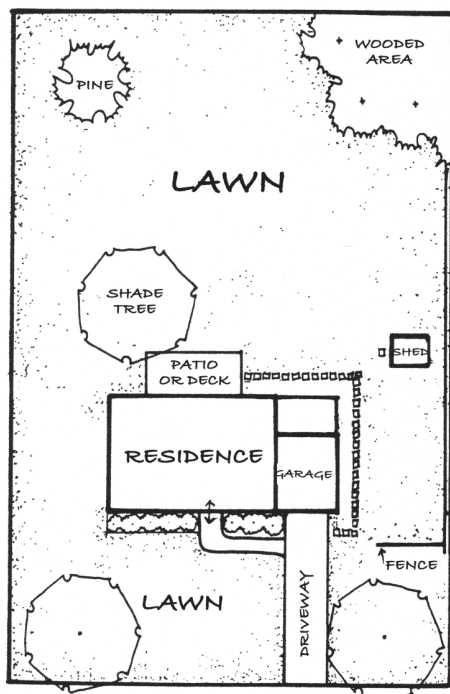
LUZ DE SOL Y SOMBRA

Las plantas necesitan luz solar para fotosintetizar los alimentos para sobrevivir. En un día soleado, anote cuántas horas de sol directo recibe cada área del paisaje. ¿Hay áreas sombreadas todo el día, o sólo por la mañana o por la tarde? Algunas plantas amantes de la sombra harán mal aunque obtengan sólo unas pocas horas de sol directo por la tarde. Por otra parte, muchas plantas necesitan el sol por lo menos cuatro horas cada día. Esta es una

información importante para el boceto del sitio y guiará la selección de su planta.

VIENTO

Los paisajes abiertos o lugares de bayside pueden tener problemas con el viento. El viento hace que las plantas pierdan agua por evaporación de las hojas. Si el agua se evapora más rápido que el agua de reemplazo puede venir de las raíces, las plantas se marchitan, luego quemar o incluso morir. Esto sucede no sólo durante la temporada de invierno pero también en principios de primavera, cuando el terreno todavía está congelado. Las plantas en un área ventosa necesitarán riego adicional, especialmente las hojas perennes.



DESE CUENTA SOBRE SU DIBUJO la dirección de los vientos prevalecientes. Esto es fácil de hacer. Basta con mirar a los árboles grandes, más viejos y ver la

dirección de su crecimiento. Plante árboles en los lados noreste y noroeste para bloquear el viento. Sombreado calzadas y aceras bajará sus facturas de

electricidad de verano bajando la temperatura fuera de la casa.

SAL

Las tormentas y los vientos a lo largo de las ubicaciones frente al mar dejan las plantas goteando con agua salada del mar o de la bahía. Cuando este aerosol se evapora, las plantas pueden quedar cubiertas con sal. Esto hace que las plantas se deshidraten, lo que podría quemar el follaje.

Incluso en el interior, los paisajes pueden tener problemas de sal. Durante el invierno la sal se extiende por carreteras, calzadas y aceras y mucha de esta sal termina en su tierra. Considere esto al seleccionar las plantas. Asegúrese de que las plantas que usted elija pueden sobrevivir a estas duras condiciones. La lista de plantas, Apéndice B, señala las plantas tolerantes a la sal.

PRUEBE SU TIERRA

La prueba de la tierra es una de las tareas más importantes en el manejo del paisaje. Haga que el tierra se pruebe antes de comprar plantas de jardinería, siembra un césped o agregue cal y fertilizante. La prueba del tierra le dirá exactamente lo que se necesita para su sitio. No agregue suplementos simplemente porque todos lo hacen.

El mejor momento para probar la tierra es al final de la temporada de crecimiento o durante el invierno cuando el tierra no está congelado. Tendrá los resultados listos para la siguiente temporada de crecimiento. Los propietarios de viviendas pueden hacer que su tierra sea probada por un paisajista profesional o comprar un conjunto de prueba de tierra de la Extensión Cooperativa de Rutgers NJAES o un centro de jardinería local. La prueba de tierra de Rutgers NJAES

Cooperative Extension evaluará el pH y los niveles de nutrientes (fósforo, potasio, calcio, magnesio, cobre, manganeso, zinc y boro). Las pruebas para la textura del tierra, las sales solubles, y el contenido de la materia orgánica están disponibles para una tarifa adicional. Rutgers NJAES Cooperative Extension of Ocean County también ofrece una prueba de pH de la tierra para determinar la acidez o alcalinidad del tierra. Consulte el Apéndice A para obtener información sobre las direcciones y los conjuntos de prueba.

PARA PREPARAR UNA MUESTRA DE TIERRA con el conjunto de prueba RCE, siga estas instrucciones. Para cada prueba, recoja cinco o seis muestras aleatorias de 1 taza de tierra, tomada de la superficie del tierra a una profundidad de seis pulgadas. Colocar todas las muestras en un solo recipiente y mezclar bien. Retire una muestra representativa del recipiente (aproximadamente dos tazas) para el conjunto de prueba. Correo según las instrucciones. La tierra del jardín y el césped deben ser probados por separado. El mismo método también se puede utilizar para preparar una muestra para un conjunto de prueba de tierra comprado en un centro de jardinería local.



QUÉ ES pH y ¿CÓMO AFECTA SU TIERRA?

Es importante mantener el pH apropiado de la tierra para las plantas que usted desea crecer. Cada planta tiene un rango de acidez de la tierra necesario para su correcto crecimiento y desarrollo. Cuando la tierra no tiene el pH adecuado, las plantas desarrollarán problemas y necesitarán mantenimiento adicional. En el condado de Ocean, las tierras son generalmente ácidos. Su elección es utilizar plantas tolerantes al pH de la

tierra o agregar cal o azufre para ajustar el pH. Las recomendaciones de calado se encuentran en la página 17.

El pH adecuado para la planta es muy importante. El pH de la tierra ayuda a controlar cómo se absorben los nutrientes en la planta. Hay 17 nutrientes que son esenciales para la salud de la planta. Las plantas deben obtener estos elementos de su entorno. El nitrógeno (N), el fósforo (P) y el potasio (K) (a veces llamado potasio), son los nutrientes necesarios en las cantidades más grandes.

Los fertilizantes comerciales enumeran los valores de N-P-K. El nitrógeno (N) mantiene el crecimiento sobre el tierra y el color verde. Fósforo (P) regula las raíces y los brotes. El potasio (K) produce tejido vegetal resistente y ofrece protección contra el estrés del frío

Y el calor. Otros nutrientes sólo se necesitan en pequeños trazas. Una bolsa de fertilizante 10-6-4, por ejemplo, contiene 10% de nitrógeno, 6% de fósforo y 4% de potasio.

The pH scale runs from 0 to 14

0

7

14

ACIDIC

NEUTRAL

ALKALINE (OR BASIC)

Una clasificación de pH de 1 es muy ácida. Un pH de 7 es el punto neutro. Este es el pH del agua pura. Los números por encima de 7 indican los materiales alcalinos. Un pH de 4 es diez veces más ácido que un pH de 5. Tenga esto presente cuando agregue suplementos como la cal a su tierra.

Algunas plantas tienen un rango de pH estrecho; Otros son más tolerantes. El Apéndice B lista el rango de pH en el cual las plantas crecerán bien. Generalmente, las plantas nativas o naturalizadas prefieren tierras ácidas con un pH de aproximadamente 5.0-5.5. Si desea cultivar nativos y su pH está por encima de 5.5, necesita acidificar su tierra cultivando azufre. Muchas flores, plantas

ornamentales introducidas y céspedes crecen bien en tierras menos ácidos que tienen valores de pH entre 5.5 y 6.8.

Una vez que conoce el pH de la tierra, puede seleccionar las plantas que se adaptan a esa tierra, o corregir el pH de su tierra para adaptarse a las plantas que desee. Cuando la tierra tiene el pH adecuado, el césped y las plantas pueden utilizar los nutrientes de la tierra. Si el pH de la tierra no es adecuado, debe corregirlo antes de hacer otra cosa. El pH adecuado de la tierra le ayudará a tener un paisaje de bajo mantenimiento.

AJUSTE DE TIERRA

Una tierra sana contiene gran cantidad de microorganismos y gusanos de tierra. Mientras los gusanos se mueven por la tierra, sus caminos abren el sub-tierra al oxígeno y al agua. Esto ayuda a las raíces de la planta. Las fundiciones de gusanos se convierten en un gran fertilizante y ayudan a mantener un pH neutro.

Las tierras no perturbadas del condado del océano tienden a ser arenosos, ácidos y bajos en nutrientes. Son perfectos para el cultivo de plantas nativas. Vea el Apéndice B, Plantas para el Paisaje de Bajo Mantenimiento, donde se indican las plantas nativas.

Si usted remueve su tierra de desarrollo perturbado o si desea extender su paleta de plantas, tendrá que ajustar las características de la tierra. Una manera simple de mejorar la tierra es mezclar en materiales orgánicos. Esto permite que la tierra arenosa sostenga más agua y nutrientes mientras añade carbono y otros nutrientes vitales de las plantas. Mejora el drenaje de las tierras compactados. El abono de hojas es el aditivo orgánico más común. También se puede utilizar estiércol animal (abono). El

mejor momento para aplicar la materia orgánica es el otoño o principios de la primavera. La cantidad recomendada es de dos a cuatro pulgadas, mezclada a fondo en las seis a nueve pulgadas superiores de la tierra, y no sólo colocada en la parte superior. Para áreas grandes, use seis yardas cúbicas por cada 1000 pies cuadrados.

La materia orgánica suele tardar un año o dos en descomponerse. La tierra recibirá nutrientes liberados lentamente durante este tiempo. Para hacer su propia materia orgánica, pruebe el compostaje. Es una gran manera de involucrar a toda la familia en el reciclaje y la conservación. El abono de jardín añade nutrientes a la tierra, mejora el drenaje y el pH, y puede usarse como cobertura de cobertura o pajote. Contacto Rutgers NJAES Extensión Cooperativa para más información sobre el compostaje.

A menos que esté seguro de su origen, evite la tentación de comprar "tierra vegetal". No hay normas regulatorias para la capa superficial de la tierra, y no puede estar seguro de qué tipo de tierra está obteniendo. Si usted compra tierra vegetal, asegúrese de que está libre de materiales inadecuados tales como vidrio roto, concreto, plástico y cantidades excesivas de grava y virutas de madera. Llame a Rutgers NJAES Cooperative Extension y solicite una copia de la hoja informativa titulada "Topsoils Suitable for Landscape Use" o descargue la publicación de <http://njaes.rutgers.edu/pubs/>.

Recuerde que la tierra sana es la base de un paisaje saludable. La preparación apropiada de la tierra hará que sus plantas sean más atractivas y reduzca sus costos de paisajismo.

SU PLAN FINAL

Es hora de terminar su plan del paisaje. Decida cuánto césped desea mantener y cortar. ¿Qué usos hará su familia de las diferentes áreas del paisaje? Cuando las sequías de verano ocurren, el césped rápidamente se secará. ¿Quieres gastar mucho tiempo y dinero regando tu césped?

Considere la posibilidad de tener un césped más pequeño mediante la plantación de camas de arbustos, cubriros

de tierra flores silvestres o hierbas ornamentales. Considerar la piedra decorativa, los patios, los jardines de la verdura y de la flor, las cubiertas, o los árboles pequeños. Todos son excelentes alternativas para el césped. Consulte el Capítulo IV para obtener información completa sobre las alternativas al césped.

Ahora que su plan de paisaje está terminado, es el momento de ponerlo en acción.

Cómo dibujar un plan para el trabajo

Crédito: Universidad de Texas A & M

- 1) Comience con el plan o la encuesta de su casa y propiedad. Anote las dimensiones y la ubicación de las funciones permanentes.
- 2) En otro plan, tenga en cuenta las características buenas y malas del sitio, incluyendo el tipo de tierra y el drenaje.
- 3) Dibuje un plan para las dimensiones correctas basadas en su encuesta. Tenga en cuenta sólo las funciones permanentes. Esta será la base para múltiples dibujos. No dibujará directamente sobre este papel.
- 4) Utilice superposiciones de papel calco, disponibles en una tienda de arte, para empezar a dibujar áreas y plantar propuestas. No se preocupe por las plantas específicas en esta etapa.
- 5) Por último, dibujar superposiciones que muestran las plantas que proporcionan las características que necesita - sombra, bloqueo de vista, ocultación, flores.

Capítulo II

CÉSPED DE BAJO MANTENIMIENTO: Usando el Césped Sabiamente

SI SU YARDA TIENE TIERRA ACIDICA DE PINO usted tiene que tomar una decisión. Usted puede plantar sólo hierbas y plantas ornamentales que se adaptan a la tierra ácida; O usted puede mover la tierra al pH necesario para apoyar el crecimiento del césped. Puede haber un compromiso en orden. Tal vez usted quiere un parche de césped como una zona de juegos para los niños o como un césped delantero. Si es así, siga cuidadosamente las recomendaciones de su prueba de tierra. El exceso de cal y fertilizante no sirve de nada: no es bueno para el césped y no es bueno para la ecología de los arroyos en los que los nutrientes se filtran. Y, por supuesto, no es bueno para la Barnegat Bay.

El césped tiene algunas ventajas como vegetación residencial. El césped es ante todo una base eficiente. Es la única cubierta de tierra viva que tolerará el tráfico de pie regular. Un césped bien cultivado minimiza la erosión de la tierra; Reduciendo la carga de sedimentos a la Barnegat Bay y reduciendo la pérdida de nitrógeno y fósforo en la Bahía. Los céspedes también proporcionan espacio recreativo y tienen un efecto de enfriamiento en la atmósfera. Un césped atractivo puede agregar valor a su hogar.

Sin embargo, un excesivamente exuberante césped verde tiene un precio: un precio para su bolsillo, su tiempo y su esfuerzo; Así como un precio a las vías navegables del condado del océano y de la Barnegat Bay. El césped excesivamente fertilizado lixiviará nutrientes en nuestros arroyos, contribuyendo a cambios negativos en la ecología de nuestras aguas. La forma en que establecemos y cuidamos nuestros céspedes tiene un impacto duradero en el medio ambiente.

Además, ese césped verde profundo puede incluso ser más susceptible a insectos y enfermedades que el césped más delgado. Cada año, los estadounidenses gastan unos 950 millones de dólares en fertilizantes y otros 1.500 millones en plaguicidas para uso doméstico. Sin embargo, un césped saludable es su mejor defensa contra las malas hierbas, los insectos y las enfermedades. Usando las variedades apropiadas de semilla y las prácticas hortícolas, usted puede tener un césped saludable con malas hierbas o manchas marrones mínimas y con inversión mínima de tiempo y dinero.

La universidad de Rutgers y otras universidades de la tierra-concesión en estados circundantes producen las hojas de datos que son muy útiles. Puede encontrar información sobre las variedades de césped, la renovación del césped, la selección de semillas y el mantenimiento del césped en sitios web como <http://njaes.rutgers.edu/pubs/>.

ELEGIR EL CÉSPED APROPIADO

La primera tarea es la selección de césped. Para el condado de Ocean, las buenas opciones de bajo mantenimiento son las fescues - Festuca alta y Festuca fina. Estas son hierbas de estación fría que crecen mejor en el clima más fresco de la primavera y el otoño. Las tierras arenosas y húmedas del condado de Ocean también apoyan hierba zoysia, una hierba de estación cálida que crece durante el verano. Hierbas de baja mantenimiento como estas resisten ataques de enfermedades e insectos y no necesitan tanta agua o fertilizante como otros tipos.

Limite el uso del ajo y la mayoría de las variedades de pasto azul de Kentucky. El raigrás anual muere al final de la temporada. El raigrás perenne es una hierba perenne más débil bajo condiciones de veranos estresantes y calientes, y se debe minimizar en céspedes de baja mantención. Muchas variedades de pasto azul de Kentucky necesitan mucha agua, fertilizante, pesticidas, y hoja de paja. Hierba inclinada son para campo de golf poniéndose verde y canchas de croquet, no para céspedes caseros. Vea el Apéndice B, página 64, para las recomendaciones de variedad y siembra.



ENDÓFITOS

Elija variedades de hierba que contienen endófitos. Los endófitos son hongos o bacterias beneficiosos que viven dentro de las plantas y son transferidos a través de semillas. Ayudan a controlar los gusanos de la araña, los chinches y otros insectos comedores de hojas, y parecen hacer que los céspedes sean más resistentes a la sequía. Las endófitas ayudan a producir céspedes de mayor calidad, los endófitos de las semillas pueden morir en el almacenamiento caliente y húmedo. Compre solamente la cantidad de semilla de hierba que usará pronto.

LOS FESCUES

Las mezclas de Festuca se encuentran entre las mejores opciones para un césped de bajo mantenimiento. No cortarlos demasiado bajo durante el verano o sobrealimentarlos. Una siega y una fertilización excesiva del nitrógeno disminuirán los céspedes de Festuca.

FESCUE ALTO

El Fescue alto hace un gran césped de bajo mantenimiento. Las variedades altas de Festuca para el césped son etiquetadas como "tipo césped". Estas han sido criadas para tener una hoja más delgada y más atractiva que las variedades más viejas y de hoja ancha. La Festuca alta tiene un sistema radicular profundo, por lo que necesita riego menos frecuente. También tolera la fertilización baja y puede manejar el calor y la sequía. Aunque las Festuca prefieren tierras bien drenadas, crecen en una amplia gama de condiciones de la tierra.

Los Fescue altos prosperan en áreas abiertas y soleadas y toleran sombra moderada. Tallos fescues son difíciles y

puede tolerar el tráfico de pie una vez que el césped está maduro, después de que sea de seis meses de edad. Los céspedes altos de Festuca no necesitan desprenderse. La mayoría de las variedades contienen un endófito beneficioso, que reduce los ataques de insectos con alimentación foliar. Claramente, las variedades altas de Festuca son una buena opción para céspedes de bajo mantenimiento en la cuenca hidrográfica de la Barnegat Bay.

FESCUES de PINO FINO

Los Fescue de pino fino son otra gran opción para un césped de bajo mantenimiento. Estas hierbas de textura fina pueden crecer en una tierra pobre, aunque muy lentamente. Requieren poca agua y prosperan en la sombra. No necesitan más de la mitad de fertilizante nitrogenado (N) que otros céspedes. De hecho, un exceso de fertilizante nitrogenado los hará más propensos a las enfermedades. Las Festuca de hojas finas no llevan desgaste, así como tallos altos y están sujetas a un ataque de chinches. Algunas variedades contienen un endófito que puede reducir los ataques de insectos en las hojas de las hojas.

Hay tres tipos de fescue de hoja fina recomendados para céspedes de bajo mantenimiento en el condado de Ocean: Festuca dura, Festuca de masticación y Festuca roja rastrera.

FESCUE DURO es preferido por muchos propietarios por su color verde intenso, sus bajos requerimientos de fertilizantes y su tolerancia al calor. Este césped fino, denso y de bajo crecimiento crece especialmente bien en tierras áridas y secas sin mucho fertilizante. Aunque es más lento para empezar, la Festuca dura es una excelente opción para céspedes de bajo mantenimiento.

MASTICACION DE FESCUE puede producir un bonito césped, con un brillante color verde medio. Forma un césped fino, denso y de crecimiento corto que puede tolerar un menor corte.

TREPADOR DE FESCUE ROJO tiene hojas de hojas largas y delgadas. Es bueno para áreas sombreadas, pero no para sitios húmedos. Este festín se difunde fácilmente, haciéndolo útil para rellenar áreas de césped delgado. También se recupera más rápidamente de la lesión que otros fescue de pino fino.

HIERBA ZOYSIA

Hierba Zoysia tiene algunas desventajas, pero también tiene ventaja que lo hace útil para céspedes, particularmente en tierras pobres o arenosos o en hogares de verano. Como hierba de estación cálida, crece bien y permanece verde durante los calurosos meses de verano. El espeso crecimiento del verano previene y controla el crecimiento de la maleza y del verano. Hierba Zoysia puede sobrevivir el clima caliente y requiere menos agua que la mayoría de las hierbas de estación fría. Una vez establecida, tolera baja fertilidad y resiste a una corta siega.

Hierba Zoysia también tiene algunas desventajas. Hierba Zoysia puede ser invasivo. Se moverá en las camas de flores y arbustos y el césped de sus vecinos. Debido a que es una planta de temporada cálida, zoysia-hierba perderá su color verde y se quedará latente y paja de color a mediados de octubre. El césped permanecerá marrón hasta alrededor de mediados de mayo de la primavera siguiente. Por lo tanto, la decisión de utilizar hierba zoysia requiere una aceptación personal de su color marrón durante el invierno. Hierba Zoysia no crece bien en áreas sombreadas y puede

tomar varios años para establecerse. No todas las variedades de zoysia-hierba son resistentes aquí, pero 'Meyer' y 'Esmeralda' pueden sobrevivir los inviernos de Nueva Jersey.

RAIGRÁS PERENNE

El raigrás perenne es un césped de hoja estrecha que se utiliza en las mezclas de semillas, ya que germina rápidamente. A menudo se utiliza para rellenar el césped delgado, sin embargo, continuamente puede resultar en un césped dominado por el raigrás. Las variedades más viejas son propensas a ataque de insectos y enfermedad de mancha gris. El raigrás perenne a menudo no puede sobrevivir a un verano de sequía sin riego. Necesita demasiada agua y fertilizante para un césped de alta calidad y bajo mantenimiento. Vea el Apéndice B, página 64, para recomendaciones sobre el uso de rayas perennes.

PASTO AZULS de KENTUCKY

Pasto azul de Kentucky es popular por su color, durabilidad y alfombra-como textura. Sin embargo, la mayoría de las variedades requieren un alto mantenimiento, incluyendo más fertilizantes y más agua en clima cálido y seco. En una sequía estival, las variedades tradicionales de hierba azul pasan latentes y se vuelven de color pajizo si no se lavan. Muchos propietarios no les gustan este aspecto, por lo que utilizan una gran cantidad de agua para mantener el césped pasto azul verde a lo largo de la sequía. Esto no es necesario ya que el pasto azul se recupera por la caída.

Hay variedades de pasto azul de Kentucky que se adaptan a bajar el riego y menos fertilizante, pero usted debe ser consciente de lo que usted está

comprando. Si va a incluir el pasto azul de Kentucky en su césped de bajo mantenimiento, consulte las recomendaciones actuales de la universidad y la etiqueta del envase para las variedades de bajo mantenimiento. Ver <http://njaes.rutgers.edu/pubs/>.

El pasto azul de Kentucky germina lentamente, en aproximadamente tres semanas frente a unos diez días para los festones, y su resistencia a los insectos y las enfermedades depende de la variedad. Si usa el pasto azul de Kentucky, mezcle una serie de variedades de bajo mantenimiento con hojas para minimizar la necesidad de pesticidas, fertilizantes y agua.

TRÉBOL

Trébol puede ser útil en céspedes de bajo mantenimiento. Trébol es bastante tolerante a la sequía, por lo que funciona bien en céspedes que reciben un riego mínimo. Trébol toma nitrógeno del aire, lo que significa que el nitrógeno se pone a disposición de la hierba a medida que los clips vuelven a la tierra y las raíces de las plantas mueren naturalmente y se desintegran. Trébol puede ayudar a su césped de bajo mantenimiento a mantenerse saludable y verde con el mínimo de fertilizante añadido.

Hay algunos lados abajo de trébol en el césped. El trébol tiene flores que atraen a las abejas. Existe la posibilidad de ser picado por una abeja, lo cual puede ser un problema para niños pequeños o personas alérgicas. Trébol también mancha la ropa de los niños. Además, a algunas personas no les gusta la apariencia de una planta de hoja ancha mezclada con su césped. Trébol también puede matar el invierno y crear parches desnudos en el césped.

No hay una tasa de siembra específica para agregar el trébol a la semilla de pasto. El trébol es una planta que se disemina, y es probable que un porcentaje bajo de semilla del trébol en la mezcla de la siembra dele bastante trébol para separar y para establecer en el césped.

RECOMENDACIONES

GENERALES DE SEMILLAS

En el Apéndice B, hay una tabla que enumera las recomendaciones de la mezcla de semillas de césped para céspedes de bajo mantenimiento. Si no puede encontrar la mezcla de semillas envasadas o la mezcla que desea, compre paquetes de las variedades por separado y haga su propia mezcla o mezcla. Tenga en cuenta estos puntos:

- Lea la etiqueta de la semilla con mucho cuidado.
- Busque variedades de hierba con protección endófitas.
- Comprar semillas frescas con una fecha de prueba de germinación de menos de nueve meses.
- Asegúrese de que la semilla es baja en semillas de malezas. Una mezcla de alta calidad no debe contener hierbas indeseables o semillas de cultivos agrícolas.
- Compre solo lo que necesita. No compre grandes cantidades de semillas de ganga que pierdan su viabilidad y protección de endófitas durante el almacenamiento.



¿DEBE COMENZAR O REENOVAR SU CÉSPED?

Cuando su césped se vuelve poco atractivo, escaso y maltratado infestado, debe decidir si renovar o plantar un nuevo césped. **ANTES DE HACER ALGO COMIENCE TOMANDO UNA PRUEBA DE TIERRA.** La prueba de tierra le ayudará a entender cómo son buenas o malas condiciones de la tierra existentes. Nunca puede cultivar un césped decente a menos que corrija las condiciones subyacentes. Como regla general, debe comenzar desde cero cuando el 50% o más del césped parecen indeseables. Si más de la mitad de su césped está intacto, puede renovar su césped existente. Tomar la decisión correcta le ahorrará tiempo y dinero y marcará la diferencia en la calidad de su césped.

Comenzando un nuevo césped

Si ha decidido restablecer completamente su césped, utilice la Guía de Evaluación de la Salud de la Tierra para evaluar su tierra para compactación e idoneidad para el crecimiento de las plantas. Si la tierra está compactada asegúrese de que en abundancia de abono tan profundamente como sea posible. Pruebe su tierra y decida qué tipo de semilla es la adecuada para usted. Recuerde, usted no tiene que cubrir cada pedazo de tierra con hierba. Deje las manchas de problemas para mantillo, arbustos, cubiertas de tierra, hierbas ornamentales, flores silvestres o jardines de lluvia. Planee el césped para hacer el futuro segado tan fácil como sea posible.

¿CUANDO ES EL MEJOR MOMENTO PARA SEMBRAR?

Para obtener mejores resultados, semillas de finales de agosto a septiembre. En el otoño, las temperaturas de la tierra son

ideales para un buen crecimiento radicular profundo. La siembra de otoño permite que la hierba se establezca ante los desafíos del calor del verano y la sequía.

La siembra también se puede hacer en abril, pero habrá mayor competencia de las malas hierbas y menos humedad disponible en mayo.

CÓMO PREPARAR LA TIERRA PARA SEMILLAR

Junto con la selección de semillas de césped, la preparación adecuada de la tierra es el paso más importante para un césped exitoso. He aquí cómo preparar su tierra:

■ **LIMPIEZA** - Elimine cualquier vegetación existente en el sitio. Se puede excavar, cultivar, motocultor bajo, o utilizar un herbicida de amplio espectro que mata tanto la hierba y las plantas de hoja ancha. Busque un herbicida que no deje residuos o sólo a corto plazo en la tierra. Estos productos matan las raíces

de las plantas, así como el follaje. Como siempre, lea cuidadosamente las etiquetas y siga las instrucciones.

■ **GRADO** - Clasifique la tierra a la pendiente lejos de su casa para evitar que el agua en su sótano. Asegúrese de que no haya lugares bajos para formar charcos. Remueva todas las piedras grandes y cualquier escombros.

■ **CAL** - Los niveles de pH de las tierras de cal de menos de 5.5 o más de 7.0 limitan la disponibilidad de ciertos nutrientes. Debe hacer la prueba y aplicar la cantidad de cal recomendada para la prueba de la tierra. (Leer Capítulo 1) Hasta la cal en el top cuatro a seis pulgadas de la tierra junto con la materia orgánica. Utilice dolomita, peltier, o piedra caliza triturada. Menos de cal es necesario para el césped de bajo mantenimiento. Las féculas crecerán en un pH de la tierra de 6,0 a 6,5, mientras que las hierbas azules de mayor mantenimiento tienen un pH ideal entre 6,5 y 6,7.

■ **AÑADIR MATERIA ORGÁNICA** - Hasta dos a cuatro pulgadas de abono de hoja o abono abonado en las cuatro a seis pulgadas superiores de la tierra. La materia orgánica añade carbono y otros nutrientes esenciales de las plantas en la tierra mientras mejora el drenaje y la capacidad de retención de agua y nutrientes.

■ **PALA O MOTOCULTOR** - Trabajar en cal y materiales orgánicos a una profundidad de cuatro a seis pulgadas.

■ **RASTRILLAR LISO Y NIVELAR LA SEMILLA** - Remueva

cualquier grupo de césped y piedras grandes.

■ **FERTILIZAR** - Las semillas de pasto necesitan alrededor de 1/2 libra de nitrógeno por cada 1000 pies cuadrados de césped. El nitrógeno obtendrá la germinación de semillas a un buen comienzo. Aplique la cantidad de fertilizante indicada por la prueba la tierra, y ligeramente rastrillar esto en la tierra. Vea el Apéndice C, página 65 para las tablas de conversión que le ayudan a convertir el porcentaje en la bolsa en libras de fertilizante para aplicar.

CÓMO LEER UN BOLSO DE FERTILIZANTE Los números en una bolsa de fertilizantes se refieren al porcentaje de nitrógeno (N), fósforo (P2O5) y potasa (K2O) en el producto. Esto se llama a menudo la relación NPK. Su prueba de la tierra le indicará qué proporción de nutrientes se necesita en un fertilizante para su tierra.

El porcentaje de nutrientes en una bolsa de fertilizante es un múltiplo de la proporción de nutrientes. Revise las etiquetas y encontrará una proporción similar. Por ejemplo, los análisis 20-0-15 y 8-0-6 son ambos una relación 4-0-3. ¿Confuso? En el Apéndice C, hay un cuadro e instrucciones para ayudarle a determinar las cantidades correctas de fertilizante que se aplicarán. Rutgers NJAES Cooperative Extension informes de prueba de tierra también le ayudan a calcular cuánto aplicar y una calculadora de fertilizantes está en la web en <http://snyderfarm.rutgers.edu/njfertilizerlawguide.html>

APLICANDO SEMILLAS

Para obtener mejores resultados, utilice un separador de gotas y semilla las cantidades indicadas en la tabla en el

Apéndice B. Sobreponga la siembra en dos direcciones, en ángulos rectos entre sí, usando la mitad de la semilla cada vez. Demasiada semilla causa césped excesivamente denso y puede conducir a la enfermedad. Demasiada poca semilla causa el césped delgado que es propenso a las malas hierbas.

FIRME LA SUPERFICIE DE LA TIERRA

Después de terminar de sembrar, ligeramente "pluma" rastrillo de la zona. A continuación, presione la semilla en la tierra ligeramente con un rodillo de tambor, o apisonar la tierra con un rastrillo o una pala. Incluso puede firmar la tierra con los pies. Esto asegura una buena semilla al contacto con la tierra y acelera el proceso de crecimiento.

ABONO

Use una cubierta fina de heno de sal o paja limpia (no heno) para conservar la humedad, controlar la erosión y acelerar la emergencia de las plántulas. Los materiales flotantes de la cubierta de la fila (telas que permiten que el agua y la luz del sol a través) sean buenas alternativas a la paja, pero se deben estacar abajo y ser quitados después de la germinación. Las esteras biodegradables se pueden utilizar para sostener la tierra y aumentar la humedad superficial mientras que la semilla germina. Son especialmente útiles en las laderas propensas a la erosión, aunque pueden llegar a ser caras en grandes áreas. Asegúrese de que la alfombra está garantizada sin malezas. Una fina aplicación de abono se puede utilizar para ayudar a mantener la humedad y añadir a la materia orgánica de la tierra.

AGUA

Riegue su semilla ligeramente hasta que germine - dos veces al día, si es posible. Mantenga las dos pulgadas superiores del nuevo césped húmedo (no empapado) hasta que el césped sea lo suficientemente alto para su primera siega.

DESPUÉS DEL CRECIMIENTO...

Fertilizar de nuevo

Dos o cuatro semanas después de que aparezca la nueva hierba, aplique otra media libra de nitrógeno. El Apéndice C, su prueba del TIERRA y el calculador de fertilizantes mencionado anteriormente, pueden ayudar a calcular la cantidad de fertilizante que se va a usar. Agua en el fertilizante a menos que la lluvia se espera pronto.

CONTROLE LA TIERRA

Tratar sólo las malezas si es necesario. El control de malas hierbas puede ser necesario para los céspedes sembrados en primavera con problemas de malezas anteriores. Utilice un herbicida antes de la emergencia que esté etiquetado como seguro en céspedes nuevos. Aplique el herbicida solamente a las partes de la maleza (tratamiento puntual), no a todo el césped. Asegúrese de leer la etiqueta para asegurar un uso adecuado.

CORTE

No corte un césped nuevo demasiado pronto, pero no deje que se vuelva alto y larguirucho. Dejar crecer 3 a 3-1 / 2 pulgadas de alto. Luego, recórtalo a 2-1 / 2 pulgadas.

HIERBA ZOYSIA

Un césped de hierba zoysia es normalmente taponado, no sembrado, desde mediados de mayo hasta junio. Se

plantan pequeños pedazos (cuadrados de una a dos pulgadas) de hierba zoysia en un patrón de cuadrícula en intervalos de 8 a 12 pulgadas. Presione las piezas en un orificio de tamaño similar para obtener un buen contacto con el TIERRA. Un cortador de enchufe de acero (o plantador de bulbo) se puede utilizar para cortar agujeros en el césped antes de plantar. No permita que las piezas permanezcan elevadas. Presiónelos en el TIERRA y el agua a fondo. Hasta que la hierba zoysia se establezca, el agua a diario durante dos o tres semanas. Fertilizar hierba zoysia según las recomendaciones de la prueba del TIERRA. Una o dos semanas después de la siembra, aplique más fertilizante y regálo bien. Se tarda unos años antes de zozobra se extiende para llenar un área y es posible que tenga que utilizar los herbicidas para controlar las malas hierbas en el ínterin. Vea la Hoja de Datos Rutgers FS521 en hierba zoysia en <http://njaes.rutgers.edu/pubs/>.

CÉSPED

Hay muchos productores de césped en el centro y el sur de Nueva Jersey. Tierra de Fescue es a veces difícil de encontrar. Consulte las páginas amarillas bajo "césped" para identificar a los cultivadores en su área.

PONIENDO CÉSPED

- Prepare el TIERRA para el césped igual que para la semilla. No hay atajos.

- Asegúrese de que el TIERRA esté húmedo, pero no húmedo.

- No deje que el césped se sienta y se seque. Si se apila demasiado tiempo, se calentará y matará al césped. Coloque el césped tan

pronto como sea posible. Si el césped necesita esperar unas horas, colóquelo en la sombra.

- Despliegue o desenrolle las tiras de césped en su lugar. Coloque el césped en un diseño escalonado, de ladrillo. No deje que se solapen, y no deje espacio entre las piezas.

- Haga rodar el césped para hacer contacto con el TIERRA. Esto es muy importante. Apostar por los bordes si se enrollan.

- Después de aplicar una buena parte del césped, regarla a fondo. Continúe con el agua todos los días hasta que el césped haya tricotado al TIERRA (generalmente después de la segunda siega). Preste especial atención a los bordes alrededor de la calzada y las pasarelas, ya que estas áreas tienden a secarse rápidamente.

- Corte el césped como si fuera un césped sembrado.

Renovación del césped

A veces los céspedes más viejos se vuelven delgados y desnudos. Es posible que desee espesar su césped por "emparejamiento", nueva semilla de hierba sobre el césped existente.

- Entre mediados de agosto y mediados de octubre, baje la cuchilla del cortacésped hasta el ajuste más bajo y calce el cuero cabelludo viejo.

- Rastrille o separe completamente el área y luego

airee para exponer y aflojar la tierra que será sembrada.

EVITE EL USO DE MATERIALES DE SEMILLAS, que son mantillos ligeros llenos de semillas y fertilizantes. Se supone que las esteras de semillas producen "césped instantáneo", pero usan típicamente especies de césped que no son adecuadas para céspedes de bajo mantenimiento.

■ Use la Guía de Asesoría para la Salud de la Tierra incluida en este manual para determinar si tiene tierra compactada. Si es así, su césped se beneficiará de la aireación del núcleo y la adición de abono. Utilice un aireador de dientes profundos de pistón que extrae núcleos de 6 pulgadas de profundidad. Usted puede ser capaz de alquilar el aireador o contratar un servicio de césped para airear. No es necesario quitar los núcleos; Se disolverán con la lluvia.

■ La aireación por sí sola es útil, pero para el mejor efecto más duradero en el aumento de la penetración de agua y nutrientes en las raíces, siga la aireación con una capa profunda de abono de 3/4 de pulgada extendida sobre el césped, Su semilla de hierba. Rastrillo del césped para mezclar el abono y la semilla y el abono de movimiento en los agujeros de aireación. El césped se verá marrón y antiestético al principio, pero la hierba crecerá muy bien. El abono proporcionará un buen semillero y aumentará la capacidad de retención de agua y nutrientes de su tierra.

■ Siembra la semilla de pasto a la mitad de la tasa normal (tasa completa si la tierra está desnuda). Rodar o apisonar el área sembrada para que las semillas entren en contacto con la tierra

Utilice las direcciones siguientes para calcular el estiércol vegetal necesario para extender una cierta profundidad.

¿CUÁNTO ABONO USTED NECESITA?

- Mida su patio (excluyendo la casa y otras superficies duras) y multiplique el tiempo de longitud para calcular los pies cuadrados a tratar.

- Multiplicar los pies cuadrados a tratar, multiplicando por la profundidad del abono a extender, tiempos de 0.0031 para obtener los metros cúbicos de abono necesarios.

Por ejemplo:
Para aplicar una media pulgada de abono sobre un patio de 5.000 pies cuadrados:

$$5,000 \times 0,5 \text{ pulgadas} \times 0,0031 = 7.8 \text{ yardas cúbicas de abono}$$

■ Cubra el área sembrada con una capa muy delgada de materiales de cubierta de pizarra, paja o flotante para ayudar a mantener la humedad en la superficie de la tierra. Retire la cubierta de la hilera flotante después de la germinación

■ Riegue el área para mantenerla húmeda durante aproximadamente un mes, o hasta que el nuevo césped se apodere. En días extremadamente calurosos o con mucho viento, regar el área ligeramente por lo menos dos veces al día.

Para más detalles, llame a Rutgers NJAES Cooperative Extension del condado de Ocean y solicite la hoja de datos gratuita, "Renovating Your Lawn".

Manteniendo su césped de bajo-mantenimiento

Un césped de bajo mantenimiento le ahorra dinero, tiempo y esfuerzo. Al mismo tiempo, un césped de bajo mantenimiento reduce o elimina su contribución a la contaminación de la Barnegat Bay. Aquí están las pautas para mantener el césped luciendo bien.

Riego de Agua

Algunos hogares gastan el 40 por ciento de su uso mensual de agua al aire libre para producir un exuberante césped verde y paisaje. Sin embargo, un excesivamente exuberante césped verde no siempre es un césped saludable. Darse cuenta de que cuando riega el césped también está bañando árboles y arbustos cercanos, que crecen las raíces de los alimentos en el césped. El riego diario puede causar enraizamiento superficial de hierba, árboles y arbustos que podrían morir durante las restricciones de agua o ataques de plagas. El exceso de riego también puede causar la acumulación de paja en el césped y contribuir a la contaminación de las aguas subterráneas.

Un césped saludable tiene raíces profundas y bien establecidas. Cuanto más profundas son las raíces, más sano es el césped. Un sistema de raíces profundas proviene de una tierra sana y técnicas adecuadas de riego. La cantidad de agua necesaria para el césped varía de una estación a otra. Las lluvias de primavera hacen que el césped en crecimiento se convierta en verde. Los céspedes correctamente arraigados no necesitan agua adicional en este momento. Hacia finales de mayo, la parte superior de la tierra se seca con el calor del verano. Cuando la hierba comienza a marchitarse, es hora de comenzar a regar el césped, si usted elige. El césped se ha marchitado cuando puedes ver tus huellas en la hierba y las hojas toman un color gris-azul.

NO TIENE QUE REGAR SU CESPED DE MANTENIMIENTO

BAJO. Puedes dejarlo ir latente, lo cual es perfectamente natural. En la mayoría de los casos, un césped saludable se recuperará con las lluvias tardías del verano. Sin embargo, si no desea que su césped gire un color dorado de paja, siga estas instrucciones de riego.

SÓLO AGUA UN CÉSPED CON

SED. Si la forma de su huella permanece en la hierba que tiene un color gris-azul, es hora de regar.

NO RIEGUE EL CÉSPED LIGERAMENTE CADA DÍA.

Esta voluntad Sólo alentar el crecimiento de raíces poco profundas, paja, y las malas hierbas, tales como cangrejo.

SI USTED RIEGA, RIEGUE PROFUNDAMENTE.

Un césped de verano verde en el Condado de Ocean requiere al menos una pulgada de agua semanalmente. Aplique 1/2 pulgada de agua dos veces por semana si no ha llovido por lo menos una pulgada esa semana. Si llueve una pulgada o más, no hay necesidad de regar esa semana.

UTILICE EL TIPO ADECUADO DE IRRIGADOR.

Hay muchos tipos diferentes en el mercado. Los mejores rociadores son de impacto o tipo de impulso con un rocío grueso. Evite rociadores que rocían una fina neblina que se evapora antes de que llegue a la tierra. Por otro lado, no explotar la tierra con fuertes corrientes de agua.

REGULACIÓN DE UN SISTEMA DE ASPERSIÓN

¿CUÁNTO TIEMPO TOMA SU SISTEMA DE ROCIADO PARA ENTREGAR UNA MEDIA PULGADA DE AGUA?

Una forma sencilla de determinar esto es colocar cinco contenedores del mismo tamaño en el césped. Las latas de café harán, o cortarán los cartones de leche o los pluviómetros baratos. Los contenedores deben colocarse en el patrón de aterrizaje del agua del aspersor y no deben estar a más de cinco pies de distancia. Encienda el rociador por exactamente una hora y media. Luego recoger los recipientes y verter toda el agua en uno. (Si los niveles en los recipientes varían mucho, su cobertura de rociadores no es uniforme y debe ser ajustada).

Medir la profundidad del agua y dividir por el número de contenedores. Ese número es las pulgadas de agua que su aspersor aplica en media hora. Doble el número para obtener la tarifa por hora. A continuación, divida las pulgadas que se aplican por las pulgadas por hora y multiplique ese decimal veces sesenta minutos. Esto le da el tiempo para ejecutar los rociadores cada vez que aplique agua.

POR EJEMPLO:

Dejó cinco latas y corrió el sistema de rociadores por media hora. Cuando vierte las cinco latas en una, usted mide 3.3 / 4 pulgadas de agua.

3,75 pulgadas de agua dividida por 5 latas significan que capturó un promedio de 0,75 pulgadas de agua por lata en media hora. Se multiplica por dos y ver que su riego se aplica 1,5 pulgadas de agua por hora.

Usted desea poner en 1/2-inch en cada riego, así que usted divide 0.5 pulgadas por la aplicación por 1.5 pulgadas por hora y encuentra que usted necesita funcionar los rociadores por 0.33 horas. Multiplique 0.33 veces 60 minutos en una hora para encontrar que usted debe funcionar con el rociador 20 minutos para aplicar el 1/2-inch del agua.

CÉSPED DE AGUA ENTRE MEDIANOCHE Y 8 A.M. riegue después de las 8 am no es deseable porque hasta el 25 por ciento del agua se evapora en el calor del sol. El riego tarde en el día, que conduce al anochecer, aumenta el riesgo de enfermedad.

RIEGUE LENTAMENTE. Recuerde, usted desea conseguir el agua para alcanzar las raíces profundas. El riego lento y constante permite que el agua gotee a través del TIERRA hasta la zona de las raíces. Mueva los rociadores portátiles para obtener un riego uniforme.

UTILICE UN SENSOR. Los sensores de lluvia y humedad del TIERRA están disponibles para céspedes domésticos. Un sensor puede regular su sistema de riego para aplicar agua solo cuando sea necesario.

UTILICE UN TEMPORIZADOR. Compre un temporizador de bajo costo que apaga el rociador después del tiempo asignado. Aún mejor, compre un temporizador con pilas que encienda y apague los rociadores. Los propietarios de viviendas con sistemas automáticos de agua subterránea deberían ajustar el temporizador automático en función de la temperatura y la probabilidad de lluvia. PRECAUCIÓN: El uso de un temporizador automático produce a menudo una saturación porque el agua se aplica incluso cuando el césped no lo necesita. Aprenda a apagar el sistema de riego.

LOS CÉSPES ZOYSIA no requieren tanta agua como la mayoría de las hierbas de césped de estación fría. Agua hierba zoysia sólo durante la sequía extendida, cuando el color verde se desvanece.

CORTAR

NO CORTE MUCHO EL CÉSPED. Los céspedes de estación fría deben ser cortados a una altura de entre 2-1 / 2 a 3 pulgadas. Una baja altura de corte aumenta el riesgo de malas hierbas y lesiones por sequía y calor. Corte el césped por la configuración de la segadora a una menor altura inhibe el crecimiento de las raíces y aumenta el crecimiento de las malas hierbas, tales como crabgrass. Mantener una altura de siega de tres pulgadas puede reducir la gramínea en un 50 a 80%. Hierba Zoysia es una excepción. Debe ser cortado entre 1/2 y 1-1 / 4 pulgadas de alto.

CORTE REGULARMENTE. No espere hasta que la hierba esté alta antes de cortarla. Nunca corte más de un tercio a la mitad de la hoja de hierba. El corte frecuente dificulta el crecimiento de las raíces y la tolerancia al estrés.

USE CUCHILLAS AFILADAS. Las palas embotadas causan lágrimas irregulares y heridas. El césped se ve mal y es más susceptible a la enfermedad. Los profesionales afilan las cuchillas del cortacésped tan frecuentemente como cualquier otra siega.

VUELVA A CORTAR EL CÉSPED. Los recortes de hierba se descomponen rápidamente y no producen paja en el césped. Los recortes devuelven mucho nitrógeno libre (N) al TIERRA, ahorrándole el costo y el esfuerzo de comprar y esparcir fertilizantes. Los recortes de césped pueden suministrar una libra o más de N por cada 1000 pies cuadrados por año. Dependiendo de sus hábitos de riego y siega, eso puede ser todo lo que necesita su césped. (Ajuste el calendario anual de fertilizantes para permitir el N de los recortes, véase el Apéndice C.)

Puede que decida retirar los recortes largos de hierba cubierta de vegetación. Si los recortes largos se encuentran en hileras marrones, pueden arrojar la hierba debajo de ellos hasta que se dispersen por la siguiente siega.

SEGADORAS MULTIPLE son útiles porque producen recortes cortados finos que se descomponen rápidamente. Las cortadoras de múltiples funcionan bien si el césped se corta cuando la hierba está seca y el césped se mantiene a la altura adecuada.

NUNCA CORTE UN CÉSPED MOJADO. Los recortes húmedos se agruparán y no se dispersarán. Un césped húmedo también no se puede cortar correctamente.

LIMPIAR PERIÓDICAMENTE SU SEGADORA. Un cortacésped limpio minimizará las enfermedades del césped, que pueden ser transportadas por las esporas de hongos o bacterias en el cortacésped. Cuando haya terminado de cortar, elimine la cubierta de la cortadora de césped en las partes superior e inferior.

CORTAR HIERBA ZOYSIA

Hierba Zoysia requiere siega durante su período de crecimiento activo, de

mediados de mayo a agosto. Es de crecimiento lento y más atractiva cuando se corta a 1/2 a 1-1 / 4 pulgadas.

Un cortacésped de carrete de cinco palas proporcionará el mejor corte para un césped de hierba zoysia. Una siega cercana a fines de abril eliminará las puntas marrones y alentará el en verde cimiento temprano de un césped hierba zoysia.

EVITE LAS PAJAS

Las gramíneas que producen corredores (p. Ej., Festuca de masticación, hierba zoysia y pasto azul) pueden producir paja, una estera de tallos y raíces de césped vivos y muertos que forman una capa esponjosa encima de la tierra. Una fina capa de paja (1/2 pulgada) es beneficioso, pero demasiado riego y fertilización con nitrógeno excesivo puede causar un exceso de paja. La paja gruesa puede impedir que el agua, el aire y el fertilizante alcancen la tierra. También hace un gran hogar para algunas pestes perjudiciales del césped. Las raíces de la hierba pueden incluso comenzar a crecer dentro de la densa capa de paja. Esta hierba de poca profundidad se diluirá y finalmente morirá porque la capa de paja no puede contener suficiente agua. La paja hace la siega más difícil, también.



Desgarrando se hace mejor en septiembre. El segundo mejor momento es a principios de la primavera. La descompresión funciona mejor cuando se riega por completo el césped la noche anterior.

Rastrille encima de todas las pajas flojas (mayor que 1/2 pulgada). Mejor aún, alquilar un desgarrador rastrillo de potencia o verter, o llamar a un profesional de cuidado del césped. El desgarrar lleva tiempo. Después de haber terminado, desechar o abonara el exceso de paja traído a la superficie.

Si el crecimiento de la paja es algo pesado, usted (y sus vecinos) pueden querer alquilar una máquina de aireación central del centro local de jardinería. Un aireador extraerá los núcleos de la tierra del césped. Utilice un rastrillo para romper los núcleos de la tierra que el aireador arroja al césped (los paisajistas profesionales arrastran un pedazo pequeño de la cerca de la cadena para romper estos núcleos). Estos núcleos rotos ayudan a decaer la caña en un vestido alto sin dañar el césped. La aireación del núcleo también reduce la compactación de la tierra.

FERLITIZACIÓN

Preste mucha atención a su régimen de fertilizantes. Sus prácticas de fertilización pueden ponerlo en conflicto directo con las leyes de Nueva Jersey mientras que socava la salud de la Barnegat Bay. Además, sus fescues de bajo mantenimiento simplemente no quieren mucho fertilizante. Puedes matarlos con amabilidad.

El truco es tener nutrientes disponibles para el césped cuando está creciendo activamente, pero no en una forma o cantidad que se lixiviará al agua

subterránea. Si ocurre la lixiviación, usted ha desperdiciado su dinero y agregado a la contaminación de Barnegat Bay. Si ha pasado dos o tres años desde que se hizo analizar la tierra, ahora es el tiempo para hacerlo. Las tierras de Sandy Ocean County tienden a ser ácidos, por lo que a menudo se necesita lima para césped. Sin embargo, no lima o fertilizar sólo porque sus vecinos lo hacen. Añada la cal como se recomienda en una prueba de tierra. El nitrógeno se necesita cada año a razón de cero a 3.1 libras. Por cada 1000 pies cuadrados, dependiendo de las condiciones de la tierra, tipo de césped y edad, su estilo de manejo y su calidad de césped deseada. Una prueba de la tierra le ayudará a ordenar todo eso.

¿CUÁNDO ES EL MEJOR TIEMPO PARA FERTILIZAR UN CÉSPED DE TEMPORADA FRESCA?

Los especialistas en césped de la Universidad de Rutgers recomiendan dos a tres fertilizaciones de césped por año para el Condado de Ocean: a principios de septiembre, mediados de octubre y mediados de mayo. Una fertilización opcional se puede hacer a mediados de abril, dependiendo de la condición de la hierba. (Ver Apéndice C para el horario.)

FERTILIZANTES DE LIBERACIÓN LENTA se aplican con menos frecuencia. Además, devolver los recortes de hierba al césped podría eliminar una de las fertilizaciones. Más información sobre fertilizantes se incluye en el Apéndice C.

APLIQUE EL GRANEL DE LOS ABONOS EN LA CAÍDA. Este produce una hierba densa, resistente a la sequía al año siguiente que tiene raíces más profundas y menos problemas de malezas y enfermedades. El césped fertilizado en otoño mostrará un crecimiento de primavera adecuado sin crecimiento

excesivo. Aplique fertilizante cuando el césped esté creciendo activamente. No aplicar demasiado temprano en la primavera. Deje que el césped use primero sus propios nutrientes almacenados. El exceso de fertilizante a

principios de primavera puede estimular excesivamente la hierba, aumentar la necesidad de cortar el césped y hacer que el pasto sea más susceptible a la enfermedad y al estrés durante el verano.

¿QUÉ TIPO DE ABONO DEBERÍA USAR?

El nitrógeno (N) es esencial para la mayoría de las plantas. Los fertilizantes de nitrógeno vienen en dos tipos generales: soluble en agua e insoluble en agua. Los fertilizantes nitrogenados solubles en agua son fertilizantes de "liberación rápida" que proporcionan N disponible tan pronto como se mojan. Son fáciles y baratos de aplicar, pero deben ser utilizados correctamente para evitar problemas.

Ejemplos de fertilizantes de WSN incluyen urea, sulfato de amonio y nitrato de amonio. Desafortunadamente, grandes cantidades de WSN pueden lixiviar rápidamente en tierra arenosa y pueden escurrirse en arroyos y lagos cercanos, terminando en la Barnegat Bay. El WSN excesivo puede hacer que el pasto crezca demasiado rápido o que el césped se queme. Si usa estos fertilizantes, aplique pequeñas cantidades a intervalos regulares. Esta estrategia reduce los residuos de fertilizantes y la contaminación.

El nitrógeno insoluble en agua (WIN), el nitrógeno soluble en agua lentamente disponible y el nitrógeno de liberación controlada son términos usados en una etiqueta de fertilizante para designar que el fertilizante contiene nitrógeno de "liberación lenta". Estos proporcionan un suministro continuo de N durante un período de semanas o meses. El crecimiento del césped es más gradual y es menos probable que el nitrógeno sea lixiviado de la tierra antes de que el césped pueda usarlo. También protegen el césped contra las lesiones causadas por sales de fertilizantes, la lixiviación y el crecimiento excesivamente estimulado. Los fertilizantes de liberación lenta incluyen urea revestida con azufre o polímero, IBDU, urea formaldehído, metileno urea y compuestos orgánicos naturales. Asegúrese de revisar la bolsa de fertilizante para determinar el porcentaje de WIN o nitrógeno de liberación lenta. La Ley de fertilizantes de Nueva Jersey requiere que el contenido de nitrógeno de los fertilizantes de césped sea al menos del 20% de nitrógeno de liberación lenta.

Los productos orgánicos naturales tales como harina de sangre, harina de pescado, harina de semilla de algodón, litera de aves de corral y materiales abonados varían en la cantidad de liberación lenta N. Son fuentes de micronutrientes y materia orgánica, así como nutrientes principales y mejoran el carbono-a-nitrógeno de la tierra. El carbono es un nutriente vital para las plantas y las bacterias de la tierra. Considerada simplemente como materia orgánica, el uso de fertilizantes orgánicos naturales contribuye a la salud de la tierra.

Los fertilizantes orgánicos son generalmente más bajos en nitrógeno y, por lo tanto, requieren aplicaciones más pesadas que los fertilizantes convencionales. Algunas sustancias orgánicas tomarán más tiempo para producir una respuesta de crecimiento, pero la respuesta durará más que los fertilizantes solubles en agua. Como cualquier fertilizante, fertilizantes orgánicos pueden ser sobre-aplicados. También deben aplicarse de acuerdo con los resultados de las pruebas de la tierra y la ley de fertilizantes de Nueva Jersey.

NUNCA FERTILIZE HIERBAS FRESCAS DE TEMPORADA DURANTE EL

MESES CALIENTES DEL VERANO. Esto sobre estimula el crecimiento del césped y el uso del agua, agotando la energía de la planta cuando el césped naturalmente se quedaría inactivo. El exceso de fertilización durante el verano también puede aumentar el daño por insectos y enfermedades. Recuerde que más no es mejor. Nunca aplique demasiado fertilizante. Siga cuidadosamente las recomendaciones de su prueba de tierra o las que se encuentran en la tabla del Apéndice C.

Hierba Zoysia es una excepción a la regla anterior. Hierba Zoysia sólo debe ser fertilizado durante el verano, cuando está creciendo activamente. A fines de mayo y mediados a finales de julio la fertilización es mejor. Hierba Zoysia establecido requiere menos fertilizante que la mayoría de las hierbas y durará largos períodos sin fertilización.

CÓMO APLICAR FERTILIZANTE

Evite las quemaduras o las rayas amarillas de la distribución desigual del fertilizante. Después de averiguar la cantidad de fertilizante necesaria, se sumergió la cantidad por la mitad. Ponga esta mitad en el esparcidor y cubra todo el césped. Siga las direcciones del

fabricante para la tasa deseada y la superposición adecuada. Ahora ponga la otra mitad del fertilizante en el esparcidor y aplique en ángulo recto a la primera aplicación. Su césped será uniformemente verde.

LIMANDO EL CÉSPED

El césped de Festuca de bajo mantenimiento crece mejor con valores de pH de la tierra entre 6.0-6.5. Los pastos azules de mayor mantenimiento prefieren un pH de 6,5-6,7. Cuando el pH es más bajo, el encalado elevará el pH. Sé paciente. La cal aplicada en la superficie tarda mucho tiempo en cambiar el pH de la tierra. La cal se puede aplicar en cualquier momento en que la tierra no esté congelada. Sin embargo, el encalado a finales del verano o a principios del otoño permite que la cal empiece a funcionar antes de que la hierba crezca la próxima primavera. Utilice su esparcidor y divida la cal en dos aplicaciones, aplicando la segunda en ángulo recto con la primera.

No agregue más de 50 libras. Por 1000 pies cuadrados a la vez a un césped establecido. Si sus recomendaciones de la prueba del suelo requieren más de esta cantidad, usted puede separar la mitad de la cal a la vez, y agregue el resto la estación siguiente.

La Ley de Abonos de Nueva Jersey y Usted

La siguiente información se basa en un artículo publicado en el invierno 2011-2012

Barnegat Bay Beat, una publicación de colaboración de Barnegat Bay.

Mientras que varios nutrientes son necesarios para el crecimiento de la planta, ciertos nutrientes en el fertilizante son indudablemente lixiviación y el funcionamiento en los ecosistemas acuáticos a lo largo de New Jersey, incluyendo la Barnegat Bay. El exceso de nutrientes está afectando la calidad del agua en nuestros arroyos, ríos y la bahía. Cuando llueve, el fertilizante en la tierra puede ser transportado por el agua de escurrimiento hacia los desagües pluviales que se vierten en los canales locales a lo largo de la cuenca hidrográfica de la Barnegat Bay. Desde el río Metedeconk en el norte hasta el arroyo Tuckerton en el sur, estas vías fluviales, y los nutrientes de fertilizantes que transportan, eventualmente fluyen hacia la bahía.

La encuesta Geological del US estima que más de 1,4 millones de libras de nitrógeno entran

en la bahía cada año desde las aguas subterráneas, las aguas superficiales y el aire. El aporte de nitrógeno y fósforo a la bahía es el factor principal en un proceso llamado eutrofización, que es un aumento en la tasa de suministro de materia orgánica en un ecosistema. Los nutrientes en fertilizantes promueven el crecimiento de algas, fitoplancton y plantas. Este aumento del crecimiento puede afectar negativamente al ecosistema de muchas maneras, tales como la creación de bajas condiciones de oxígeno disuelto, hacer el agua más turbia e incluso cambiar los tipos de plantas y animales que normalmente habitan la bahía.

Firmado el 5 de enero de 2011, la Ley de Fertilizantes de Nueva Jersey (PL2010, c.112) establece estándares estatales de fertilizantes en un esfuerzo por proteger nuestras vías fluviales contra la contaminación por nutrientes.

Esta ley sustituye a las ordenanzas municipales, aunque las ciudades pueden ensanchar los topes alrededor de las vías fluviales. La ley establece límites para cuando y donde se puede aplicar fertilizante de césped, restringe la cantidad de nitrógeno utilizada para cada aplicación y para el año, restringe el contenido de fertilizantes y requiere que los profesionales se certifiquen o entrenen.

¿Cómo afecta la ley al consumidor que usa fertilizantes de césped? La ley dice que el fertilizante no debe aplicarse a tierra saturada o congelada, o entre el 15 de noviembre y el 1 de marzo, la época del año en que la hierba no está creciendo activamente y no necesita fertilizantes. La ley también prohíbe la aplicación de fertilizantes durante o antes de una fuerte precipitación, lo que podría causar el escurrimiento de fertilizantes desde el césped hasta los drenajes pluviales y las vías fluviales locales. Cualquier fertilizante aplicado inadvertidamente a una superficie impermeable, como

una calzada, acera o calle, debe ser barrido o soplado de vuelta al césped, o regresar a un recipiente apropiado para su reutilización.

Otra práctica importante del césped requerida por la ley es el establecimiento de un amortiguador a lo largo de un cuerpo de agua. El fertilizante no se debe aplicar a los céspedes a menos de 25 pies de cualquier cuerpo de agua; Esta distancia se puede reducir a 10 pies si se utiliza cierto equipo. Estas distancias son los requisitos mínimos - cuanto más ancho sea el amortiguador, mejor será la protección para el cuerpo de agua.

Las restricciones sobre los tipos y cantidades de fertilizantes que se pueden aplicar a los céspedes se incluyen en la ley. En Nueva Jersey muchas tierras tienen cantidades adecuadas de fósforo. El uso de fertilizantes fosfóricos está prohibido, excepto en ciertas situaciones, como durante el establecimiento de un nuevo césped, cuando un análisis de tierra indica una necesidad de

fósforo, o cuando se utiliza fertilizantes derivados de lodos de depuradora o abonos animales o vegetales. Cuando los consumidores apliquen fertilizantes nitrogenados, se les pedirá que utilicen uno que contenga al menos 20% de nitrógeno de liberación lenta, una forma que se libera con el tiempo y no es soluble en agua. El nitrógeno de liberación lenta es menos probable que penetre en las aguas subterráneas o sea arrastrado por las aguas pluviales. El requisito del 20% es el mínimo - usar mayores porcentajes de nitrógeno de liberación lenta sería aún mejor para reducir los aportes de nitrógeno en la bahía, mientras que proporciona un suministro uniforme y duradero de nutrientes al césped.

Los consumidores no deben usar más de 0.9 libras de nitrógeno por cada 1.000 pies cuadrados de césped para cada aplicación y no más de un total

de 3.2 libras de nitrógeno por 1.000 pies cuadrados de césped cada año. Después del 5 de enero de 2013, todos los fertilizantes de césped vendidos en Nueva Jersey deben cumplir con los estándares de contenido de nitrógeno y fósforo y estar etiquetados para los montos de aplicación apropiados según la ley. Como los fabricantes de fertilizantes reformular sus productos para cumplir con estos requisitos, los propietarios podrán cumplir con los límites de nitrógeno y fósforo simplemente siguiendo las instrucciones de la etiqueta en la bolsa de fertilizantes.

Siguiendo las prácticas de aplicación de sentido común requeridas por la ley y usando productos de fertilizantes que cumplan con los estándares de contenido de la ley, los consumidores no sólo tendrán un césped bien parecido, sino que también harán su parte para cuidar la Barnegat Bay.

LEYES DE FERTILIZANTES EN NJ PARA PROPIETARIOS

CUANDO NO APLICAR

- Entre el 15 de noviembre y el 1 de marzo.
- Cuando la tierra está congelado o saturado con agua.
- Durante o justo antes de una fuerte lluvia.

DONDE NO APLICAR

- A superficies impermeables, como calzadas o aceras. Barrer o soplar sobre césped cualquier fertilizante que accidentalmente aterriza en superficies impermeables.
- Dentro de 25 pies de un cuerpo de agua.

El amortiguador se puede reducir a 10 pies si se utiliza lo siguiente:

- Esparcidor de caída
- Esparcidor rotatorio con deflector
- Abono líquido de pulverización dirigido

QUÉ Contenido de Fertilizantes

- Use fertilizantes que contengan al menos 20% de nitrógeno de liberación lenta.
- No use fertilizantes que contengan fósforo. El uso de fósforo está permitido en ciertos casos, como cuando una prueba de la tierra indica una necesidad, o al reparar o establecer un césped. Vea los aspectos destacados profesionales para otras instancias.

CUÁNTO Nitrógeno

- Para cada aplicación, no aplique más de 0.9 libras de nitrógeno por 1000 pies cuadrados de césped.
- Para cada año, no aplique un total de más de 3,2 libras de N por 1000 pies cuadrados de césped.

LEYES DE FERTILIZANTE EN NJ PARA CONTRATISTAS PROFESIONALES DEL CUIDADO DE CÉSPED

Certificación

Los profesionales deben pasar por la formación y obtener la certificación o pasar por la formación aprobada y ser supervisados por un aplicador certificado. Tanto la capacitación como la certificación se realizan en línea en <http://profact.rutgers.edu/>.

Campos de golf y ranchas

Los campos de golf y las granjas están exentos de la ley, excepto que cualquier persona que aplique profesionalmente el fertilizante al césped del campo de golf o los argumentos debe ser certificada.

Cantidad de Nitrógeno Permitido

Los profesionales pueden aplicar no más de 0,7 lb de nitrógeno soluble en agua por 1000 pies cuadrados por aplicación. El nitrógeno total aplicado no puede exceder 1,0 lb por 1000 pies cuadrados por aplicación. El total anual para todas las aplicaciones no debe exceder 4,25 libras de nitrógeno por 1.000 pies cuadrados.

Fósforo

El fosfato se puede aplicar a céspedes bajo las siguientes condiciones:

- Si es recomendado por una prueba de tierra que tiene menos de tres años de edad.
- Al establecer la vegetación por primera vez, tal como después de la perturbación de la tierra de acuerdo con la N. J. "Ley de Control de Sedimentos y Erosión de la tierra", usualmente llamado capítulo 251.
- Al restablecer o reparar un área de césped.
- Al suministrar fertilizante líquido o granular bajo la superficie de la tierra

directamente a las raíces de alimentación de los árboles y arbustos.

- Cuando el fertilizante es un bio-sólido Clase A.
- Si el fosfato contenido en el fertilizante se deriva únicamente de una fuente orgánica natural y sólo 0.25 lbs. De fosfato por 1.000 pies cuadrados.

Áreas de Amortiguador

Una vez al año un profesional puede aplicar un tratamiento de rescate al césped en una zona de amortiguación. El nitrógeno aplicado debe ajustarse a las normas de la ley.

Penalizaciones

Los profesionales están sujetos a sanciones por violación de \$ 500 por la primera infracción y hasta \$ 1000 por infracciones posteriores.

CONSEJOS

Pruebe la calculadora de fertilizantes de Rutgers fácil de usar (<http://rutgersnjfertilizerapp.blogspot.com>) para calcular la cantidad de su fertilizante en particular para aplicar para estar dentro de los límites de nitrógeno. Para el 5 de enero de 2013, todos los fertilizantes de césped vendidos en Nueva Jersey deben cumplir con los nuevos

requisitos de contenido, y será aún más fácil cumplir con los límites de nitrógeno. Simplemente siga las instrucciones de la etiqueta de la bolsa de fertilizantes.

Obtenga una prueba de la tierra para determinar las necesidades de nutrientes de su tierra. Póngase en contacto con su oficina local de Rutgers NJAES Cooperative Extension para obtener un conjunto de pruebas de suciedad. Visite <http://njaes.rutgers.edu/soiltestinglab> para obtener más información.

Recursos para más información y una discusión más completa de la Ley de Fertilizantes de New Jersey:

Departamento de Protección Ambiental de New Jersey: <http://www.nj.gov/dep/healthylawnshealthywater>.

Estación Experimental Agrícola de Rutgers en Nueva Jersey: <http://snyderfarm.rutgers.edu/>. Haga clic en "NJ Ley de fertilizantes de césped".

Certificación Profesional de Aplicación de Fertilizantes y Entrenamiento (ProFACT) <http://profact.rutgers.edu/>.



Capítulo III

CONTROL DE PESTES DE CÉSPED: Insectos, enfermedades y hierbas malas

MANEJO INTEGRADO DE PESTES (IPM) Y CÉSPED

DISTRITO DE CONSERVACIÓN DE TIERRA DEL CONDADO DEL OCÉANO Y RUTGERS NJAES EXTENSIÓN COOPERATIVA MÉTODOS DE MANEJO INTEGRADO RECOMENDADOS (IPM) PARA CONTROLAR LAS PESTES NOCIVAS DEL CÉSPED. Los horticultores no sólo definen los insectos dañinos como "pestes", sino también las malas hierbas y las enfermedades de las plantas. IPM es el uso de métodos de paisajismo respetuosos con el medio ambiente para prevenir y controlar el daño de pestes. Los métodos de MIP intentan prevenir los ataques de pestes. Si las pestes alcanzan niveles perjudiciales, pueden ser manejadas de varias maneras. Los plaguicidas se utilizan solamente si es necesario, y se elige el producto menos tóxico. Muchas publicaciones de la Extensión Cooperativa NUAS de Rutgers están disponibles para ayudarle a seguir los métodos de MIP en el control de pestes. Por favor, vaya a <http://njaes.rutgers.edu/pubs/>.

DOS MÉTODOS IMPORTANTES DE CUIDADO DEL CÉSPED IPM están plantando el tipo correcto de semilla de pasto, y preparando adecuadamente el TIERRA. En el capítulo titulado "IPM Landscape Pest Control" en la página 44 se discuten otros métodos de IPM. Algunos profesionales del cuidado del césped usan métodos IPM, pero lo llaman algo diferente, como "Plant Health Care". A continuación, se presenta un breve resumen de IPM Métodos para mantener su césped.

El paso más importante en el MIP es el monitoreo. El monitoreo, realizando una inspección regular de su césped, le permite ubicar las plagas temprano, cuando son más fáciles de controlar y no han causado tanto daño. Revise el césped para detectar signos de problemas cada vez que corte. Con inspecciones cada dos semanas de su césped, puede ver si el problema empeora o si su método de control está funcionando.

Asegúrese de identificar correctamente su problema de césped. No adivine, y no sólo rocíe el pesticida que tiene en el garaje para ver si va a detener el problema. A

menudo la causa es cultural, y ninguna cantidad de pesticida ayudará. Es posible que tenga que ajustar el pH del TIERRA o sus hábitos de fertilización o riego, o mejorar el drenaje del TIERRA. Las publicaciones de Extensión Cooperativa de Rutgers sobre el cuidado del césped pueden ayudar. Consulte la oficina local de RCE o visite <http://njaes.rutgers.edu/pubs/>.

Su oficina local de Rutgers NJAES Cooperative Extension puede ayudarle a diagnosticar el problema. Para casos más difíciles, el Laboratorio de Diagnóstico de Plantas de Rutgers ofrece servicios de

diagnóstico e identificación de pago. La información sobre el Laboratorio de Diagnóstico está disponible en su oficina local de RCE o en línea en <http://njaes.rutgers.edu/plantdiagnosticlab/>.

ACERCA DE LAS MUESTRAS DE CÉSPED

Para el diagnóstico de problemas, la mejor muestra de césped es un pie cuadrado de césped que muestra la línea donde el césped malo se encuentra con buena hierba. Es a lo largo de ese frente que los insectos y las enfermedades son los más activos. Cuero cabelludo en el pie cuadrado, incluyendo sólo la superficie de la tierra. Después del análisis, la muestra puede colocarse de nuevo en el césped o puede decidir enviarla al Laboratorio Diagnostico de Plantas.

Decida si puede vivir con la enfermedad o la infestación de insectos. ¿Cuánto problema va a causar? Por ejemplo, a finales del verano, la plaga puede terminar su ciclo de vida y desaparecer sin causar demasiado daño. Puede ser mejor tolerar algunos daños que no amenazan la vida con el césped. A continuación, puede reparar el césped en el momento adecuado.

MIP ALTERNATIVAS A LOS PESTICIDAS

CONTROLES FÍSICOS Y HORTICULTURALES: Estos

Los controles mejoran la salud del césped para que el césped pueda resistir mejor los ataques de plagas. Por ejemplo, la adición de un fertilizante pequeño reducirá ciertas enfermedades, tales como punto del dólar y el hilo rojo. Cortar tres pulgadas de alto minimiza otras enfermedades y reduce la gramínea.

CONTROLES BIOLÓGICOS: Estos son los controles y equilibrios naturales de la naturaleza. Los insectos "benéficos", como las arañas y los escarabajos, matan a los insectos plaga y comen sus huevos. También se encuentran comercialmente disponibles hongos, nematodos y bacterias beneficiosas, tales como Milky Spores Bt. también están disponibles comercialmente.

PESTICIDAS BIORACIONALES: Los pesticidas bio racionales son productos de baja toxicidad considerados ambientalmente seguros. El aceite de la horticultura, el jabón insecticida, el aceite de neem y otros productos son bio racionales. Estos productos funcionan mejor en plagas pequeñas e inmaduras. Siga las instrucciones de la etiqueta para obtener los mejores resultados. Muchas bio racionales tienen poca acción residual, por lo que pueden ser necesarias múltiples aplicaciones.

Los paisajistas profesionales tienen acceso a algunos pesticidas de acción rápida y de baja toxicidad que no están público. Algunos de estos productos evitan que los insectos se muevan. Otras pestes son absorbidas por el follaje y matan después de ser ingeridos por la peste. Llame a un paisajista calificado para ayudar con problemas severos de pestes.

Por favor vea el Capítulo V, "IPM Landscape Pest Control," para una descripción más completa de los pesticidas biológicos y biológicos.

DIAGNÓSTICO: Determinar qué causó el brote de plagas en primer lugar. A menudo, varias causas (clima, agua, siega, fertilidad) trabajan juntas para hacer que la población de plagas se acumule. Oriente las causas y corrija la situación para prevenir ataques de plagas (y uso de plaguicidas) en el futuro.

PESTICIDAS CONVENCIONALES

A veces, los plaguicidas convencionales son necesarios para controlar las plagas. Muchas etiquetas de pesticidas pueden indicar que controlan una plaga en particular, pero algunos pesticidas son más eficaces que otros. Obtener los mejores resultados. Muchas bio racionales tienen poca acción residual, por lo que pueden ser necesarias múltiples aplicaciones.

Figura 1

CONDICIONES AMBIENTALES PREFERIDAS POR HIERBA MALA

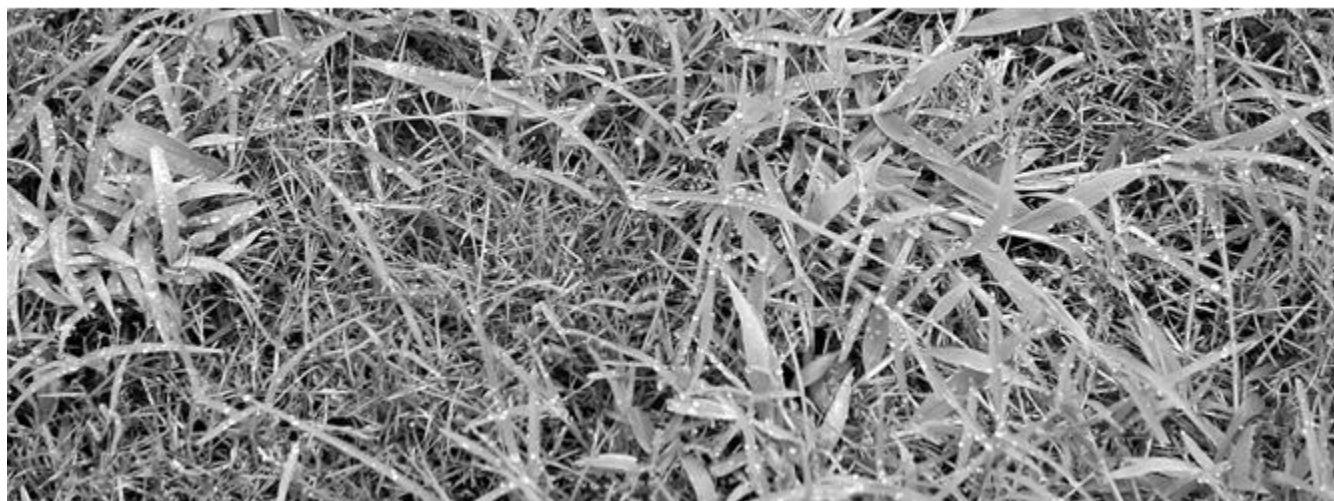
WEED	CONDITIONS PREFERRED
common chickweed	shade, poor drainage, light and frequent watering
knotweed	compacted soils
black medic	dry soil, high P
henbit	moist, fertile soil
violets	shade; cool, moist soil

(Source: Shultz, W., *The Chemical Free Lawn*)

Después de identificar la hierba, determine si hay demasiadas malezas para vivir. Antes de tratar las malas hierbas, Mejor época del año para controlarlos. Por ejemplo, el diente de león se controla mejor en el otoño cuando la planta es inmadura, no en la primavera cuando florece. (Véase la Figura 2.) Las malas hierbas se pueden matar más eficientemente cuando son pequeñas y se necesita menos herbicida.

Figura 2
MEJOR TIEMPO PARA CONTROLAR HIERBAS MALAS DETERMINADAS

<u>MALA HIERBA</u>	<u>CLASIFICACIÓN*</u>	<u>TIEMPO DE TRATAMIENTO</u>
blackmedic	A,B,P	Abril - Mayo
buttercup	WA,B,P	Octubre - Noviembre
chickweed	WA,P	Octubre - Noviembre
white clover	P	Octubre - Noviembre
dandelion	P	Octubre - Noviembre
wild garlic	P	Octubre - Noviembre; Febrero -Marzo
ground Ivy	P	Abril - Mayo
henbit	WA	Octubre - Noviembre
knotweed	SA	Marzo - Abril
lambsquarter	SA	Abril-Mayo
plantains	P	Octubre - Noviembre
purslane	SA	Mayo - Junio
redsorrel	P	Octubre - Noviembre
spotted spurge	SA	Mayo - Junio
violet	P	Abril



Nunca riegue sólo porque lo hizo al mismo tiempo el año pasado. Asegúrese de que la plaga está presente e identificada apropiadamente antes de rociar. Rocíe sólo el área infectada, no todo el patio. Esto ahorra tiempo, pesticidas y dinero.

CONTROL DE HIERBAS MALAS EN EL CÉSPED

Las hierbas malas en un césped son un síntoma de malas condiciones de la tierra. El césped puede ser escaso como resultado de la acidez, bajos nutrientes, baja materia orgánica o mala estructura de la tierra. Bajo estas condiciones, el césped no puede desarrollar un sistema de raíces profundas y las malezas invaden. La aplicación de herbicidas y fertilizantes no deshacerse de las malas hierbas a largo plazo si la tierra está en mal estado de salud. Utilice la Guía de Evaluación de la Salud de la tierra para evaluar la tierra en su césped y considere si necesita volver a lo básico corrigiendo las condiciones de TIERRA pobres subyacentes. Vea el Capítulo II para decidir si renovar o reemplazar su césped si las malezas son un problema.

Las hierbas malas del césped son "de hoja ancha" o "herbosas". Las malezas de hoja ancha tienen hojas de hojas anchas. El diente de león, el trébol, el espurio y el plátano son ejemplos de malezas de hoja ancha. Las malas hierbas tienen hojas delgadas. Goosegrass y crabgrass son malezas herbosas. Se necesitan diferentes controles para estos dos tipos diferentes de malas hierbas.

Su altura de corte influye en la densidad del césped y, por lo tanto, en las malezas. Fomentar el césped denso y desalentar las malas hierbas segando la altura (3 pulgadas). La alta siega sombreará las malas hierbas de bajo crecimiento para evitar que se desarrollen. Las semillas de malezas inactivas que están sombreadas bajo un régimen de segado alto tienden a no germinar. Frecuentes de alto corte también puede cortar las cabezas de semillas y los puntos de crecimiento de ciertas malas hierbas, reduciendo lentamente su número.

LOS HERBICIDAS SON PLAGUICIDAS UTILIZADAS PARA CONTROLAR LAS MALEZAS.

Los herbicidas pueden matar las malas hierbas, pero no corregirán el problema subyacente. Las malas hierbas individuales aprovechan las condiciones insalubres del sitio que impiden el

crecimiento del césped. Estas condiciones insalubres incluyen la compactación de la tierra, la fertilización inadecuada, la sequía y la siega inadecuada.

Después de identificar la hierba, decida si hay demasiadas malezas para vivir. Antes de tratar las malas hierbas, determine el mejor momento del año para controlarlas. Por ejemplo, el diente de león se controla mejor en el otoño cuando la planta es inmadura, en lugar de en la primavera cuando florece. (Véase la Figura 2.) Las malas hierbas se pueden matar más eficientemente cuando son pequeñas y se necesita menos herbicida.

USANDO HERBICIDAS

Los herbicidas son compuestos diseñados para matar malezas. Hay dos tipos.

Los herbicidas pre emergentes matan las malas hierbas a medida que brotan las semillas. Éstos se utilizan a menudo para las malezas herbosas. Por ejemplo, la gramínea es una hierba que germina a principios de la primavera. Por lo tanto, el momento adecuado para usar un herbicida pre emergente de la gramínea sería a fines de marzo.

Los herbicidas pos emergentes matan las malas hierbas después de que suban. Éstos se utilizan mejor cuando la planta de la mala hierba es pequeña e inmadura. La mala hierba es más fácil de matar en este punto, y se necesita menos herbicida para hacerlo. Los herbicidas pos emergentes se utilizan principalmente para las malezas de hoja ancha. Por lo general, no son tan eficaces para matar malezas herbáceas. Los herbicidas pos emergentes matan las malezas que crecen activamente.

Para las hierbas perennes, use herbicidas de amplio espectro no residuales. Ten cuidado. Estos productos químicos son herbicidas no selectivos que matan a las plantas que tocan. Lea la etiqueta y el objetivo de su tratamiento para evitar las pulverizaciones gramíneas y plantas ornamentales.

Los herbicidas pre emergentes impiden la germinación de las semillas. Controlan las gramíneas anuales y / o las malas hierbas de hoja ancha (perennes y bienales) en plantaciones de arbustos, céspedes, huertas y macizos de flores. Cuando se aplican de acuerdo a las instrucciones

de la etiqueta, son seguros en casi todas las plantas ornamentales.

UTILICE SÓLO LOS HERBICIDAS RECOMENDADOS

Antes de comprar cualquier herbicida, debe identificar la hierba. Aunque una etiqueta herbicida puede indicar que controla una hierba particular, algunos herbicidas son más eficaces que otros. Las recomendaciones de Rutgers NJAES sobre Extensión Cooperativa discuten los herbicidas apropiados para malezas de césped comunes.

- Manchar sólo las malas hierbas. Tratar con el herbicida menos tóxico que controlará la hierba específica.

- Asegúrese de que el herbicida que compra está etiquetado para la mala hierba que desea matar. Algunas malezas son resistentes a los herbicidas comunes.

- Use el menor herbicida posible para tratar el problema. Es muy importante leer y seguir cuidadosamente las instrucciones de la bolsa o botella de herbicida. Mezcle sólo la cantidad necesaria para tratar el problema.

- Diferentes enfermedades y plagas requieren el uso de diferentes pesticidas químicos.

La etiqueta del pesticida es un documento legal. Usted está obligado a usar el pesticida solamente como se indica en la etiqueta. Además, la etiqueta es útil para comprender las tasas de aplicación y las precauciones de manipulación. Siempre lea y siga las instrucciones de la etiqueta.

HERBICIDAS MENOS TÓXICOS incluyen jabones herbicidas y harina de gluten de maíz. Los jabones herbicidas son jabones a base de potasio que secan las malas hierbas. Desafortunadamente, no son selectivos, por lo que matan las plantas deseables, así como las malas hierbas. Utilice un jabón herbicida para los tratamientos puntuales, aplicándolo cuidadosamente con una botella de spray. Es posible que necesite más de una aplicación para realizar el trabajo.

COMIDA DE GLUTEN DE MAÍZ se vende como un herbicida de preemergencia para controlar las malezas herbáceas y de hoja ancha. Sin embargo, la harina de gluten de maíz es una fuente de nitrógeno ya la tasa de preemergencia (20 lb / 1000 pies cuadrados), el contenido de nitrógeno excede el límite permitido por la ley de fertilizantes de New Jersey.

SITIO DE TRATAMIENTO PARA HIERBAS INDIVIDUALES. Usted no puede tratar todo el césped con el herbicida. Cuando se trate un problema de maleza herbácea, trate únicamente el área infestada. Esto ahorra tiempo, dinero y herbicida. Utilice solamente la cantidad sugerida en la etiqueta. Más nunca funciona mejor y más nunca es mejor para su césped, su salud o el medio ambiente.

RECUERDE ESTAS REGLAS:

- **NO APLIQUE PESTICIDAS** si la temperatura es mayor de 85 grados o si hay viento. Las condiciones meteorológicas y la hora del día afectan la eficacia de los pesticidas. Lea la etiqueta.

- **UTILICE UNA ROPA DE PROTECCIÓN ADECUADA** y cubra los ojos cuando aplique pesticidas. La etiqueta le indica qué protección se necesita.

- **COMPRA SÓLO LOS MONTOS NECESARIOS** por una temporada. No almacene pesticidas durante años.

- **DESECHE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS DESCONECTADOS** durante los días de recolección de residuos peligrosos domésticos del Condado de Ocean. Llame al Departamento de Manejo de Residuos Sólidos del Condado de Ocean para obtener más información, (732) 506-5047.

- **LOS PESTICIDAS DEBEN ESTAR BLOQUEADOS** y fuera del alcance de los niños, mascotas y personas no autorizadas, para evitar el posible envenenamiento.

Capítulo IV

ALTERNATIVAS

AL CÉSPED DE CASA: Flores, Árboles y arbustos, Y hierbas ornamentales

REDUCIR LOS REQUERIMIENTOS DE AGUA DE SU PAISAJE

Usted puede reducir sus costos de agua, fertilizante y segar y al mismo tiempo proteger nuestras aguas superficiales por jardinería con plantas ornamentales que requieren poca agua o nutrientes agregados. El paisajismo de bajo mantenimiento se centra en la selección de plantas tolerantes a la sequía y fomenta la reducción del área de césped. Césped artificial es el mayor consumidor de agua de su paisaje. Si desea reducir los requerimientos de agua de su paisaje, plante más plantas ornamentales y menos césped.

PREPARAR LA TIERRA

La evaluación y preparación de la tierra debe ser cuidadosamente hecha antes de plantar plantas ornamentales. Los árboles, arbustos, flores perennes y hierbas ornamentales estarán en su lugar durante mucho tiempo. Nunca pueden crecer y prosperar si la tierra no está bien preparada. Use la Guía de Evaluación de la Salud del TIERRA para evaluar la compactación y el estado general de la tierra, y verifique el tipo de tierra subyacente y el drenaje en la Encuesta de tierras Web en <http://websoilsurvey.nrcs.usda.gov/>.

Haga una prueba de suciedad en el Rutgers Soil Laboratory u otra instalación de prueba. Si está reservando algunas áreas para las plantas nativas, amantes del ácido, muestre esas áreas por separado de las áreas donde usted planea utilizar las plantas que necesitan un TIERRA menos ácido. Usted tendrá que cal las dos áreas de manera diferente.

La mejor manera de corregir la compactación de la tierra es antes de plantar. Extender dos o tres pulgadas de abono de hojas u otro material orgánico y hasta que en tan profundamente como sea posible. Una profundidad de seis pulgadas es buena, y ocho pulgadas es aún mejor. Usted puede cultivar la cal y recomendar fertilizantes junto con el abono. Todos estos materiales necesitan ser mezclados a fondo con la tierra para tener el mejor efecto sobre el crecimiento de la planta.

UTILICE BONO PARA CONSERVAR EL AGUA Y REGULAR LAS TEMPERATURAS DE LA TIERRA. El abono define una cama de plantación y separa el césped de las plantaciones en el diseño del paisaje. Use de dos a tres pulgadas de mantillo orgánico, como astillas de madera, corteza triturada o agujas de coníferas. Los recortes de césped pueden utilizarse en capas delgadas si no contienen herbicidas. Evite musgo de turba, que tiende a arrojar agua y que a menudo se seca y sopla. Las agujas de paja y pino pueden ser inflamables, una preocupación especialmente en las zonas de Pinos donde el fuego es una amenaza constante. Los acolchados no orgánicos incluyen telas de piedra triturada y paisaje.

ELECCIÓN DE PLANTAS

CONSEJOS SOBRE LA OPCIÓN DE PLANTAS

- Recuerde que las plantas nativas prefieren un tierra ácida. Agrupe las plantas con requisitos de pH similares para que todos crezcan mejor.

- Las listas del Apéndice B son un punto de partida para la elección de plantas adecuadas para un paisaje de bajo mantenimiento. Estos incluyen plantas nativas y no nativas que se adaptan a nuestro clima local ya las condiciones de la tierra. Las listas incluyen el pH y la tolerancia a la humedad de las plantas. Estas plantas adaptadas requieren mantenimiento mínimo y toleran la sequía después de que se establezcan.

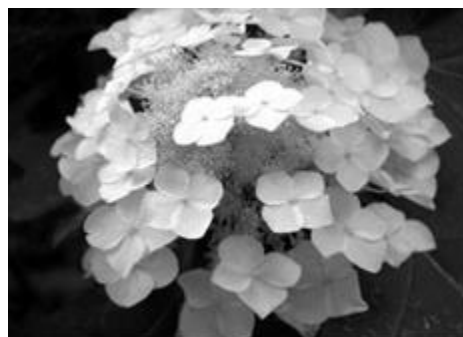
- Remueva las plantas invasoras. Las plantas invasoras crecen rápidamente Y expulsar plantas nativas cuando se extienden desde el jardín a otros lugares. Las plantas invasoras comunes incluyen el arbusto de la mariposa, la menta, algunos bambúes, y el barrilete japonés. Al reemplazar las plantas nativas, las especies invasoras cambian la comida y la cubierta disponible para las aves y los animales y causan trastornos en el ecosistema local.

- Elija la planta adecuada para el sitio. Determine los requisitos de sol y sombra de la planta. Por ejemplo, no plantar un laurel de montaña a pleno sol. Es nativa del sotobosque y la colocación a pleno sol lo hace más susceptible a los problemas de plagas

- Conocer el tamaño de la planta. No se deje engañar por la planta poco linda en el bote. Por ejemplo, los árboles de abeto tendrán de 40 a 60 pies de alto y 20 a 30 pies de ancho y los enebros arbóreos pueden obtener 12 pies de alto y tan ancho. No plante ni tres pies de

la casa debajo de la ventana de la imagen, o justo al lado de la acera o camino de entrada. Seleccione las plantas que no superen el espacio disponible.

OAKLEAF HYDRANGEA



CRÉDITO DE LA FOTO: USDA, NRCS. 2004.

La base de datos PLANTS, Versión 3.5 <http://plants.usda.gov>. Planta nacional Centro de Datos, Baton Rouge, LA 70874-4490 USA.

FLORES PRÁCTICAS Y MUESTRAS

Las plantas con flores son una buena alternativa a los céspedes. No sólo embellecerán su paisaje, sino que también las flores atraerán a los insectos benéficos que controlan las plagas de insectos dañinos.

Florecimientos Perennes

Las plantas perennes son plantas que viven por más de dos años. Las flores perennes bien seleccionadas pueden ser plantas atractivas y de bajo mantenimiento. Algunas plantas perennes se diseminan rápidamente para formar una cubierta de tierra densa, que controla las malas hierbas. Otros necesitan más mantenimiento, especialmente para el control de malezas perennes. Una buena capa de abono ayuda inmensamente.

Seleccione plantas perennes que sean adecuadas para su sitio, luz solar, sombra y condiciones de riego. Plante una variedad de plantas perennes que florecen en diferentes estaciones para que tenga una floración y un

color continuos. Plantas perennes en grupos de tres o seis. Muchas plantas perennes necesitan ser divididas cada tres o cuatro años para mantenerlos sin llenar y florecer libremente.

Florecimiento Anual

Flores anuales son plantas que viven sólo una temporada. Requieren más agua que las plantas perennes establecidas. Restringirlos a las áreas agrupadas pequeñas delante de la casa donde pueden ser regadas eficientemente. Para el mejor espectáculo, plantas anuales en masas de un color. Seleccione sólo aquellos que pueden soportar los extremos del calor del verano.

Planee canteros para plantas anuales y perennes

- Extraiga las líneas de la cama usando una línea de cal o cuerda, una manguera de jardín flexible o incluso un hilo. Las líneas de la cama pueden ser rectas, curvas o circulares. Las curvas largas y fluidas son más interesantes y agradables que las líneas rectas y son más fáciles de cortar a lo largo de curvas estrechas y exigentes. Agrupe las flores en camas de acuerdo a sus requerimientos de riego, altura y temporada de floración. Por ejemplo, separar plantas perennes tolerantes a la sequía de anuales hambrientos de agua.

- Coloque las flores más pequeñas con una altura de 12-18 pulgadas en el frente. Coloque las flores que crecen 18-30 pulgadas de alto más atrás, el más alto que se coloca a lo largo de la parte posterior de la frontera. Para prolongar la temporada de floración y estimular el crecimiento de nuevas flores, eliminar las flores muertas (flores marchitas). Algunos anuarios, tales como begonia y torenia, no requieren las flores marchitas para la floración de la temporada. Fertilizantes anuales y perennes Realice una

prueba de tierra en el área y siga las recomendaciones.

Fertilizantes anuales y perennes

Realice una prueba de tierra en el área y siga las recomendaciones.

ANUALES Y NUEVOS PERENALES

- Los fertilizantes recomendados para ensayos de tierras que se emiten antes de la siembra deben ser sembrados ligeramente en la tierra inmediatamente antes de plantar. Use fuentes de nitrógeno de liberación lenta para minimizar la pérdida de nutrientes antes de que las raíces se diseminen.

- Riegue las plantas con una solución de fertilizante soluble en agua a media intensidad para colocar la tierra alrededor de las raíces y hacer que las plantas comiencen rápidamente.

- Una aplicación superficial de fertilizante con alto contenido de nitrógeno puede utilizarse a mediados del verano si las plantas se ven de tamaño insuficiente y amarillas. Si sus anuales están floreciendo a lo largo, ahorrar su dinero y esfuerzo y Barnegat Bay de repuesto la carga de fertilizantes.

PERENNIOS ESTABLECIDOS

- Plantas perennes como se recomienda para los anuarios. En el segundo y siguientes años, fertilizar con fertilizante nitrogenado de liberación lenta cuando sea necesario cuando las plantas estén en crecimiento activo, y no después de mediados de julio. Las plantas perennes varían ampliamente en sus necesidades de fertilidad. Aprenda los requerimientos de la planta individual y evite la fertilización por fórmula. Como abono orgánico se rompe con el tiempo, puede suministrar nutrientes suficientes para algunas plantas perennes.

Evite el fertilizante en las hojas de las flores. No riegue fertilizante durante tiempos de temperaturas extremas, sequía, o fuertes lluvias.

Flores silvestres

Las flores silvestres son perfectas para lugares soleados en la parte trasera de la propiedad, a lo largo de cercas y junto a arroyos. Las flores silvestres requieren menos cuidado que las plantaciones más tradicionales. Además de reducir el área del césped y el uso del agua, tendrá un paisaje colorido que es un hábitat para muchos insectos beneficiosos, aves y pequeños animales.

Se tarda unos tres años para establecer un jardín de flores silvestres. Las flores silvestres anuales dominarán la primera temporada, y los otros se pondrán al día en un par de años.

Plantación y mantenimiento de flores silvestres

■ **SELECCIÓN DE SEMILLAS:** Elija semillas frescas. Si no hay féculas duras o de ovejas en el paquete de semillas, mezcle alrededor de 1/2 onza de semilla de Festuca por cada 1000 pies cuadrados de semilla de flores silvestres. La Festuca actúa como una "cosecha de enfermeras" para ayudar a mantener fuera de las malas hierbas. Las mezclas de semillas de flores silvestres deben contener una gran variedad de anuales, bienales y perennes. Esto asegurará que su jardín florecerá de la primavera hasta el otoño. Las mezclas de flores silvestres suelen contener semillas de 40 a 60 tipos de diferentes plantas. Después de un par de años, los más idóneos dominarán el paisaje, creciendo casi salvaje y necesitando sólo mantenimiento limitado.

■ **PREPARE EL LUGAR:** Pruebe el pH para asegurarse de que es adecuado para flores silvestres y ajuste como se recomienda. Áreas de ensayo para flores silvestres separadas de las áreas para flores cultivadas. Evite la siembra de la tierra, lo que trae semillas de malezas frescas a la superficie. En lugares con mala hierba o en el césped existente, es posible que necesite utilizar un herbicida de amplio espectro para eliminar la vegetación existente. Seleccione un herbicida que tenga un residuo de tierra corto, y tenga en cuenta que matará todas las plantas en las que lo rocíe. El tratamiento con herbicidas se hace mejor en el otoño antes de plantar primavera de semillas de flores silvestres.

■ **PLANTACIÓN:** Plante flores silvestres tan pronto como la tierra se pueda trabajar en la primavera. Junte la tierra ligeramente. Después de la siembra, apisonar ligeramente la semilla para asegurar el contacto de la semilla con la tierra.

■ **MANTENIMIENTO:** Ponga las semillas de flores silvestres ligeramente con heno de sal, paja o una cubierta de hilera flotante. Riegue las flores, manteniendo la tierra húmeda durante las primeras seis semanas. El control de malezas puede ser difícil, especialmente durante el establecimiento. Quite sólo las plantas que usted está seguro de que son las malas hierbas. Si no está seguro, deje las plantas solas hasta que estén más maduras.

■ **MANTENIMIENTO ANUAL:** En noviembre, corte las plantaciones de flores silvestres a una altura de cuatro a seis pulgadas. Esto no es un trabajo para la cortadora de césped. Use una guadaña o una podadora de seto. Deje los recortes donde quiera que caigan. Esto reabastecerá el suministro de nutrientes y semillas. Se recomienda la reanimación durante los primeros tres años. En marzo o septiembre, rastrillar las manchas desnudas, rociar las semillas nuevas, apretar ligeramente, y mantener la zona húmeda. Si desea extender la temporada de floración, quite las flores muertas para que las nuevas puedan florecer, pero asegúrese de dejar las flores para establecer la semilla para el próximo año a medida que la temporada de floración de cada planta llega a su fin.

■ **FERTILIZACIÓN DE WILDFLOWERS.** En tierras bien preparadas, la mayoría de las flores silvestres no necesitan fertilizantes. Estas plantas se adaptan a tierras de bajo contenido de nutrientes. Si las plantas son atrofiadas y amarillas, pueden simplemente necesitar agua, o pueden beneficiarse de una aplicación de fertilizante de nitrógeno muy ligero. Tenga cuidado con los fertilizantes. Las flores silvestres no toleran la tierra de alta fertilidad. Además de contaminar el agua subterránea, el exceso de nutrientes puede dañar o matar las flores silvestres. Los recortes que usted devuelva la tierra deben suministrar suficientes nutrientes.

ÁRBOLES Y ARBUSTOS

Las fronteras de árboles y arbustos son otra gran alternativa al césped. Los árboles y arbustos nativos, o aquellas plantas que se adaptan a la tierra arenosa del Condado de Ocean, son las mejores opciones. Estas plantas tendrán problemas mínimos de insectos y enfermedades porque están creciendo en un sitio adecuado. Los nativos tienen la ventaja de haber evolucionado junto con insectos y enfermedades locales, y están adaptados a las plagas comunes. Los árboles y

arbustos enumerados en el Apéndice B son un punto de partida para seleccionar plantas adaptadas y de bajo mantenimiento.

PLANIFICACIÓN Y PREPARACIÓN

- Mire hacia arriba antes de plantar un árbol. No tiene ningún sentido plantar un árbol eventual-alto bajo los alambres aéreos. Tómese un momento para considerar el tamaño maduro del árbol frente a la altura, y también la anchura, del espacio disponible.

- Llame antes de excavar. Es la ley, y tiene sentido. Usted puede desenterrar y cortar las líneas de servicios públicos, incluso al plantar un árbol o un arbusto. Llame al 811 antes de cavar. Las empresas de servicios públicos saldrán y marcarán la ubicación de los tubos y alambres subterráneos.

ESPACIADO

La recomendación clásica es que los árboles grandes de la cortina, tales como roble del pino o arce, se deben colocar cerca de 50 pies de uno otro. Los árboles de tamaño mediano, como el abedul del río, deben estar espaciados a 35 pies de distancia. Los árboles más pequeños, como el cornejo en flor, deben colocarse a 15 pies de distancia. Estos espaciamientos funcionan bien para árboles de la calle y para entornos más formales. En los paisajes naturalizados, los árboles y los arbustos deben ser espaciados irregularmente en imitación de la naturaleza. Mire las maderas para obtener orientación sobre el espaciamiento y agrupación de plantas leñosas.

- Para reducir la siega, coloque árboles, arbustos y flores en camas adyacentes y contiguas. Evite las tiras estrechas de césped entre las camas. No coloque árboles y arbustos donde algún día pueda construir una terraza, patio o piscina.

- Una buena regla es plantar árboles de unos 20 a 30 pies desde la fundación de la casa.

- Ubique árboles grandes por lo menos a ocho pies de los bordillos y las aceras.

- En general en la frontera, permita al menos un área de tierra de 12 x 12 pies para el crecimiento de cada árbol.

- No coloque arbustos y setos demasiado cerca uno del otro o de los edificios. Averigüe cuán alto y amplio el arbusto crecerá. Trate de dejar al menos tres pies entre la casa y la plantación en su tamaño

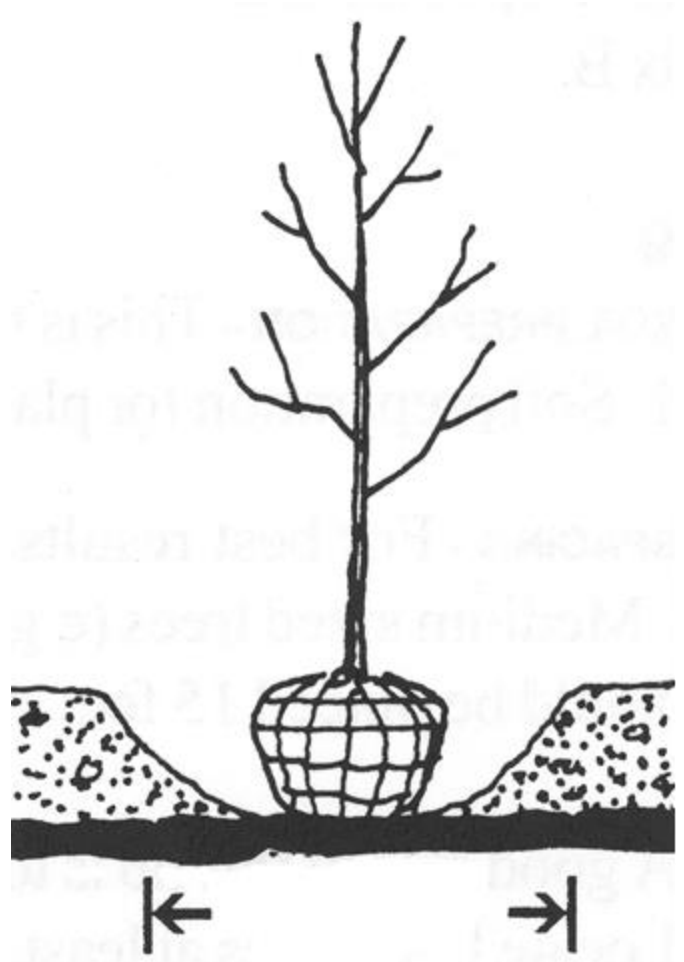
maduro. Si el tamaño de su cama es limitado, use variedades enanas de sus árboles y arbustos favoritos.

Si sólo tiene espacio para un árbol grande, colóquelo en el lado sur o suroeste para proteger su hogar del calor del sol de la tarde. Los rayos del sol serán más bajos en el cielo que al mediodía, así que ponga el árbol cerca de 20 a 30 pies de la casa. En paisajes más espaciosos, pruebe tres árboles grandes en la exposición sur. Uno o dos árboles de hoja perenne en la exposición del noroeste pueden bloquear vientos del invierno.

Figura 3

EL AGUJERO DE PLANTAJE

Cavar el agujero de la plantación tan profundo o ligeramente menos profundo que la altura de la bola de la raíz.



CUANDO DEBE PLANTAR

■ **ÁRBOLES DECIDUOSOS** (los que dejan caer sus hojas): Plante estos ya sea a principios del otoño o a principios de la primavera antes de que las hojas broten. Algunos árboles tienen menores tasas de supervivencia cuando se cavan en el otoño. Pueden ser plantados en el otoño, pero deben ser excavados sólo en la primavera. Estas especies incluyen goma negra, goma dulce, abedules, cornejo, roble, ceniza, acebo americano y magnolia.

■ **AGUJA DE HOJA PERENNE** (hoja perenne de hojas estrechas como el enebro, el pino y el ciprés). Plante estos en la primavera temprana.

■ **HOJA PERENNE ANCHA** (acebo, azalea, laurel, etc.). Plante estos en la primavera temprana.

■ **PLANTAR DE RAÍCES** (rosas u otros arbustos y pequeños árboles). Plante estos durante la temporada latente a fines del invierno o principios de la primavera.

COMO PLANTAR

■ Nunca use el tronco de un árbol o arbusto como mango para arrastrar la planta alrededor. Este abuso rompe la bola de la tierra y arranca raíces minúsculas, muy importantes, que absorben agua. Mueva el árbol o arbusto agarrando la bola de raíz.

■ Plante el árbol o arbusto no más profundo de lo que estaba creciendo en el vivero. Encuentra la raíz superior que sale del tronco. Cavar el agujero de la plantación un poco menos profunda que la altura de la bola de raíz medida desde la raíz superior. La anchura del agujero debe ser al menos tres veces el diámetro de la bola de raíz. (Ver Figura 3.) En la tierra compactada, cavar el agujero aún más ancho para ayudar a las raíces de propagación y crecer. Las enmiendas de tierra (abono, estiércol u otro material orgánico) no son usualmente necesarias, pero pueden ser útiles en tierras realmente pobres. Si se usa, no más de un tercio del relleno debe ser materia orgánica.

■ Retire todo el césped al menos hasta que las ramas se extiendan. No sólo el agua y los nutrientes devoran el césped antes de que puedan alcanzar las raíces de los árboles, sino que el césped también tonta el uso de cortadores de cuerda y cortadoras de césped. El tejido que contiene agua de un árbol está justo debajo de la corteza. El dañar y descartar la corteza matará a los árboles jóvenes. Mantenga el césped lejos de los troncos de los árboles.

■ Busque raíces que se doblen o rodeen alrededor de la bola de raíz. Esta raíz con el tiempo faja el tronco del árbol matando el tejido que transporta el agua y los nutrientes dentro del árbol. Use podadoras manuales para cortar cualquier raíz doblada. En plantas con contenedores, pruebe un cuchillo afilado como un cuchillo de linóleo para cortar los lados de la bola de raíz en tres o cuatro lugares y cortar una "X" en la parte inferior de la bola de raíz. Ninguna raíz debe ir alrededor del tallo o a través de la bola de raíz, incluso a una distancia el maletero. Tampoco las raíces deben doblarse o bajarse. Esforzarse por obtener las raíces extendidas hacia fuera del tallo. Para el largo plazo la salud de la planta, es mejor recortar una raíz. Que para enrollarlo en el agujero.

■ Después de la siembra, llene el hoyo aproximadamente a la mitad con el suelo. Usted puede firmar el suelo para sostener la raíz vertical, pero no pise el suelo. Pisando fuerte puede arrancar raíces, como, así como crear suelo compactado, lo que impide el crecimiento de las raíces. A reducir las bolsas de aire, llenar el agujero restante con agua. Después el agua se ha drenado, agregue el resto del suelo y el agua de nuevo. Alrededor del borde del agujero, construya una de dos a cuatro pulgadas alto anillo de suelo para mantener en el agua de riego.

■ Coloque el árbol o arbusto en el agujero de plantación. Coloque un mango de pala o una placa plana a través de la abertura del agujero. Use esto como una guía para la altura de la tierra. Si la planta es envuelta en arpillera, corte la arpillera por debajo del nivel de la tierra y rodar el resto de la misma hacia abajo y enterrarla debajo de la tierra. Quite completamente la arpillera de plástico, sintética o tratada y deséchela apropiadamente.

■ Si el árbol está en una canasta de alambre, raspe suavemente en la parte superior de la bola de tierra para encontrar el punto donde las raíces más altas salen del tronco. Este punto debe estar en o ligeramente por encima del nivel de la tierra. Retire y deseche la cesta de alambre después de que el árbol se asiente en el agujero de plantación.

■ Las plantas en macetas o recipientes deben ser regadas intensamente el día antes de plantar.

■ Para plantas de raíz, siga las instrucciones de siembra de etiquetas. Forme un cono de tierra en el agujero de plantación, luego coloque las raíces alrededor del cono antes de llenar el agujero.

■ Aplique mantillo orgánico alrededor de los árboles o arbustos. Frontera Las plantaciones se deben abonar a una profundidad de dos a tres pulgadas sobre toda la superficie del suelo. Alrededor de las plantas aisladas, extienda el pajote varias pulgadas desde el tronco hasta la línea de goteo (La longitud de las ramas). No permita que el pajote toque el árbol o la corteza del arbusto, y no cubrir la bola del suelo. El exceso de mantillo puede impedir que el agua alcance las raíces del árbol.

■ No añada fertilizantes al plantar. Demasiado fertilizante puede dañar el árbol o el arbusto.

■ Recorte sólo las ramas muertas, dañadas o enfermas. Ciruela pasa de nuevo a una rama o brote. Nunca deje talones.

■ Agua a las menos dos veces por semana durante los dos primeros meses y durante el tiempo caliente. Agua para mantener el suelo húmedo a la profundidad de la bola de raíz para las tres primeras temporadas de cultivo. La falta de agua es la principal causa de muerte entre nuevos árboles y arbustos.

EVITE AJUSTAR ÁRBOLES Y ARBUSTOS, si es posible. Uniendo Una estaca para enderezar una planta puede debilitar el tronco o dañar la corteza. Sin embargo, si un árbol es demasiado alto para

independientemente, o tiene un sistema de raíz débil (por ejemplo, una raíz desnuda Árbol), se debe estacar. También puede ser necesario apostar en zonas muy ventosas. Retire las estacas después de un año. No se recomienda envolver el tronco del árbol.

Para obtener más información sobre la plantación de árboles, consulte y Establecimiento de Árboles "en <http://hort.ufl.edu/woody/> Documentos / EP314.pdf y hojas informativas de Rutgers como FS376, "trasplante de árboles y arbustos" y FS 786 "Seis maneras de mantener vivo el árbol recién arbolado Healthy ". Disponible en su oficina local de Rutgers Extensión Cooperativa NJAES o en línea en <http://njaes.rutgers.edu/pubs/>.

Fertilización

Árboles y arbustos establecidos

Como se indicó anteriormente, es posible que nunca necesite fertilizar sus árboles y arbustos. Si ha probado el suelo antes de sembrar y deficiencias de nutrientes y niveles de pH y materia orgánica al suelo, el mantillo orgánico puede suministrar nutrientes adecuados ya que se rompe con el tiempo. Si sus plantas crecen bien, tenga buen color, y flor regularmente, el fertilizante agregado desperdiciará su dinero y puede dañar la planta. Fertilizante innecesario, además a la lixiviación a través del suelo para agregar a la contaminación de nuestra superficie el agua y las aguas subterráneas, pueden estimular el crecimiento sus árboles y arbustos y hacerlos más atractivos para dañar insectos y más susceptibles a la invasión de la enfermedad. Nunca fertilizar sus plantas sin una razón.

■ Evite fertilizar nuevas plantaciones durante el primer año. Si plantas están descoloridas o no están creciendo bien, primero pruebe la tierra para ver si se necesitan ajustes de pH o de nutrientes. También considerar si puede haber algún problema en el ambiente de la planta, como la competencia excesiva de sombra o raíces de otras plantas. Solicitar o descargar Rutgers Publicaciones NJAES de Extensión Cooperativa sobre el paisaje problemas en las plantas. Ver el sitio web de Rutgers Publicaciones <http://njaes.rutgers.edu/pubs/>.

■ El fertilizante no es necesario si los árboles o arbustos crecen seis pulgadas o más por temporada.

■ Turf es un competidor ávido de nutrientes con árboles aislados en el césped. A medida que el

árbol crece, eliminar el césped y aumentar el tamaño del círculo abono para mantener una relación de un pie de abono círculo por cada pulgada de diámetro del tronco.

■ Si las pruebas del suelo demuestran que es necesario fertilizar, puede Fertilizante en el suelo superficial alrededor de las plantas (rellenó enzima). Utilice un esparcidor para cubrir toda la zona de la raíz, Área que se extiende varios pies más allá de la extensión de la rama (Línea de goteo) del árbol o arbusto. Raspe ligeramente el fertilizante En el suelo. Agua a fondo.

Cuando la fertilización es necesaria, aplique nutriente cuando las plantas Están en crecimiento activo. Probablemente el mejor momento es Principios del verano, cuando las plantas tienen toda la temporada de crecimiento delante de ellos.

Utilice un fertilizante que sea al menos 30-60% de nitrógeno de liberación lenta. Su prueba del suelo le indicará cuánto aplicar.

Para más información sobre la fertilización de los árboles, Hoja de Datos de la Extensión Cooperativa de RUKS NJAES FS031, "Cómo fertilizar árboles de sombra", disponible en: <http://njaes.rutgers.edu/pubs/>. Puedes buscar "fertilize trees." El pH del suelo que es demasiado alto puede limitar el crecimiento de la hoja ancha Árboles de hoja perenne. El pH alto causa una condición llamada Clorosis, en la que las nuevas hojas se vuelven amarillas Venas de color verde brillante. Su prueba del suelo probablemente le dirá Utilizar un fertilizante que contenga sulfato de hierro o hierro Quelatos para disminuir el pH del suelo.

Fertilizantes Especiales

Los fertilizantes solubles en agua son productos de liberación rápida que se mezclan con agua y se pueden aplicar directamente al follaje. Estas aplicaciones foliares sólo ofrecen un alivio temporal de las deficiencias de nutrientes. Si llueve, o si las plantas son regadas dentro de 48 horas de la aplicación, los nutrientes no absorbidos son lavados de la planta y pueden terminar en la Bahía de Barnegat.

El mejor uso para fertilizantes solubles en agua es como soluciones de arranque para plantas vegetales y flores. Las soluciones de fertilizantes también corrigen temporalmente las deficiencias de nitrógeno y hierro, especialmente durante los altos tiempos de demanda de nutrientes de las etapas de floración de frutas de algunas verduras y flores. Vea la página 23 para una explicación de nitrógeno insoluble en agua frente a nitrógeno soluble en agua.



Figura 4

Un abono cama de siembra requiere poco adicional fertilizante. Cobertura del suelo enebros, ornamentales hierbas y rón danos se presentan aquí.

CÓMO HACER UN CORTE DE PODA

PICANDO GRANDES MIEMBROS

Los miembros grandes y pesados podrían desgarrarse durante la poda, la corteza de la corteza y la creación de bordes dentados que invita a los insectos y las enfermedades. Eso no sucederá si sigue estos pasos:

A: Corte a medio camino a través de la rama desde abajo, en un punto a uno o dos pies del tronco.

B: Hacer un segundo corte en la parte superior de la rama, varias pulgadas hacia fuera del primer corte. Esto debería Permitir que la longitud de la extremidad caiga de su propio peso y ser retirado con seguridad.

C: Completa el trabajo haciendo un corte final junto a el tronco, justo afuera del cuello de la

rama, el borde inferior más lejos del tronco que en la parte superior.

PICANDO MIEMBROS PEQUEÑOS Las ramas

más pequeñas deben ser cortadas justo Brote u otra rama lateral pequeña. El corte ideal es Afilado y limpio y hecho en un ángulo ligero

ARBOLES Y ARBUSTOS

La poda estimula el crecimiento de nuevas maderas y flores en arbustos, y entrena nuevas plantas de cobertura para desarrollar sus formas especiales. La poda de los árboles debe hacerse juiciosamente y sólo cuando hay una razón. Algunas de las razones para la poda de árboles incluyen eliminar ramas bajas, dirigir el crecimiento, recortar a un líder competidor y eliminar madera dañada o enferma. Corte de poda es una herida en el árbol que requiere que la planta use energía para sellar la herida. Esta es la energía que sería mejor utilizar para crecimiento. Un árbol que requiere constante poda es un árbol en el lugar equivocado.

CUANDO PRUNERAR

El mejor momento para hacer la poda importante en la mayoría de los árboles y arbustos es a finales del invierno o principios de la primavera, antes de que comience el nuevo crecimiento. No podar en finales de verano. Se deben observar las siguientes excepciones:

- Los arbustos florales de primavera (por ejemplo, lilas, azaleas) se podan ya sea a finales del invierno o justo después de la floración.

- Los árboles de hoja perenne de hoja ancha (por ejemplo, el acebo, el tintero, el boj) y los arbustos perennes de hoja estrecha (por ejemplo, enebros, ciprés, tejo) se podan después del crecimiento de primavera a finales de mayo o principios de junio.

- Si la poda de árboles de hoja perenne de hoja estrecha (por ejemplo, abeto, pino, abeto) para controlar el crecimiento, eliminar la mitad del crecimiento de la temporada actual a finales de junio. Tenga en cuenta que usted no puede mantener los árboles de hoja perenne de tamaño completo pequeños para siempre. Es mejor quitar el árbol o moverlo a un sitio donde pueda cumplir su potencial genético, y plantar un arbusto o un árbol que no sobrepase el sitio.

CÓMO PRUNERAR

- Al podar las ramas de los árboles, los cortes deben estar en ángulo. Nunca corte la rama al ras del tronco. Para evitar rasgar el tejido de

corteza, use tres cortes para quitar una rama grande. (Ver Figura 4.)

- La pintura de la herida es innecesaria excepto en algunas circunstancias especiales. Una capa gruesa de la pintura de la herida puede atrapar realmente el agua y animar los hongos para crecer.

- Las podas deben podarse el primer año después de la siembra. Ese año, cortar setos de nuevo a 10 pulgadas sobre el suelo. Con el tiempo, cortar un seto para que la base es más ancha que la parte superior. De lo contrario, las ramas inferiores no obtendrán suficiente luz, resultando en una base rala y escasa. Cada tres o cuatro años, retire la madera vieja del centro del seto.

CUBIERTAS

Los recubrimientos de tierra son otra buena opción para el paisaje de bajo mantenimiento. Hay cubrimiento conveniente para cada condición - sol completo, sol parcial, sombra completa, mojado, o seco. (Véase la lista de plantas en el Apéndice B.)

PLANTACIÓN MANTENIMIENTO

Y

- Prepare toda el área a plantar como si estuviera plantando un césped. Prueba del suelo, labranza, materia orgánica, toda la preparación cuidadosa. Consulte la página 32

de este capítulo para obtener consejos sobre la preparación del suelo.

- No amontonar las plantas. Las plantas de cobertura vegetal que son individualmente pequeñas, como el guisante, están espaciadas bastante cerca, tal vez un pie o menos separados. Los recubrimientos de madera más grandes, como los enebros, deben espaciarse en función de su eventual tamaño.

- Realizar orificios de plantación de dos a tres veces el ancho del recipiente de la planta, pero ligeramente más bajos que la profundidad de las raíces. Aflojar las raíces y separarlas antes de plantar. Aplique una solución inicial de fertilizante soluble en agua de media intensidad. Formar una pequeña zanja alrededor de cada planta para retener el agua.

- Aplique agua a intervalos regulares. Utilice un sistema de goteo o mangueras de remojo para obtener los mejores resultados. Siga las instrucciones de la sección de riego del césped en la página 20.

- El acolchado ayudará a controlar las malas hierbas y evitará que la humedad se evapore durante el período de establecimiento. Separe de dos a tres pulgadas de mantillo orgánico sobre el suelo entre las plantas. Mantenga el mantillo lejos de los tallos de la planta. Cubra los bancos empinados con paja o heno de sal antes de plantar. No utilice pajote de plástico ni tela de paisaje, lo que evitará la propagación de recubrimientos de tierra.

- Para matar malezas, use un herbicida post-emergente adecuado para esas malas hierbas. Llame a Rutgers NJAES Cooperative Extension para obtener una recomendación de herbicida.

- Su prueba del suelo puede indicarle que la nueva plantación debe ser fertilizada durante los dos o tres primeros años para ayudarla a extenderse y establecerse. Fertilice en la primavera como las plantas están entrando en crecimiento activo. Si algún fertilizante se pone en las hojas, quítelo con una escoba o lávelo con agua.

GRAMAS ORNAMENTALES

Las hierbas ornamentales son la elección perfecta para un paisaje de bajo mantenimiento. Vienen en una deslumbrante variedad de tamaños, formas y colores, y se adaptan a todo tipo de paisaje. Las plumas de semillas son especialmente atractivas.

Hay muchas hierbas ornamentales adecuadas para el condado de Ocean y la cuenca hidrográfica de la Bahía de Barnegat. Necesitan poco riego, ningún corte semanal y fertilizante mínimo. Estas hierbas florecen en una amplia variedad de tipos de suelo, pH y drenaje. Muchos son ideales para suelos pobres y secos. También están en gran parte libres de insectos y enfermedades. Algunas hierbas ornamentales crecen hasta siete pies, por lo que se pueden utilizar para las plantaciones de cimientos, acentos de color, cortavientos o pantallas.

PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO

Seleccione las hierbas que se agrupan (manejo). Tienden a permanecer donde se plantan. Las hierbas corrientes (que se arrastraban) necesitan sitio y deben ser evitadas. Consulte el Apéndice B para obtener una lista de pastos ornamentales adecuados.

- La mayoría de las gramíneas ornamentales no toleran la sombra. Necesitan crecer en pleno sol.

- Plante plantas ornamentales en marzo o abril. Siga las mismas instrucciones de siembra para plantas y plantas perennes. La mayoría de las hierbas ornamentales necesitan dos estaciones para establecerse plenamente.

CONSIDERE UN JARDÍN DE LLUVIA

A medida que nuestro campo se ha urbanizado, cada vez menos precipitación filtra a través del suelo para recargar las aguas subterráneas y alimentar nuestros arroyos y la Bahía de Barnegat. Demasiada cantidad de agua de lluvia corre por nuestros

tejados, calles y estacionamientos en alcantarillas. Esta escorrentía antinatural inunda las corrientes de agua entre las lluvias, y crea erosión de las inundaciones repentinas en los arroyos cuando hace la lluvia. La inundación de la escorrentía lleva el fertilizante, el suelo, los desperdicios del animal doméstico, los petroquímicos y otros contaminantes en los drenes de la tormenta y en nuestra cuenca.

Su propio patio puede estar contribuyendo a esta escorrentía contaminada. Un jardín de lluvia puede capturar la escorrentía de su propiedad y filtrar el agua de nuevo en el agua subterránea, la eliminación de contaminantes y reducir el remolino de agua de la inundación que entra en las alcantarillas de tormenta.

Un jardín de lluvia es una depresión superficial en su patio, dimensionada para manejar el escurrimiento que su propiedad genera. Una lluvia gar-

Den ajardinado con plantas nativas también funciona como una atractiva, característica de paisaje de bajo mantenimiento. Un jardín de lluvia puede ser ubicado cerca de la casa para capturar la lluvia de bajantes, más lejos para recoger el agua que corre fuera del césped, o a lo largo de calzadas o aceras.

No todos los paisajes son adecuados para jardines de lluvia. Las áreas con altos niveles freáticos no pueden infiltrarse adecuadamente en el agua, ni el suelo compactado, a menos que pueda cavar a través de la capa compactada y alcanzar un suelo bien drenado. El Web Soil Survey le indicará la profundidad de las aguas altas para su tipo de suelo y la idoneidad del suelo para varios propósitos. Visite <http://websoilsurvey.nrcs.usda.gov/app/HomePage.htm>. Las instrucciones para usar el Web Soil Survey se encuentran en <http://njaes.rutgers.edu/soiltestinglab/>

Enlaces Útiles:

Native Plant Society de Nueva Jersey. Descargue o compre Rain Garden Manual de New Jersey. Información para diseñar y construir un jardín de lluvia. <http://www.npsnj.org/>

Programa de Recursos Hídricos de Rutgers. NJAES Extensión Cooperativa de investigación y educación. Jardines de lluvia y barriles de lluvia, descarga o compra de Rain Garden Manual de Nueva Jersey <http://water.rutgers.edu/>

Distrito de Conservación de Suelos del Condado de Ocean para obtener enlaces a recursos para ayudarle a evaluar su propiedad para un jardín de lluvia y para ayudarle a planificar y construir el jardín. <http://soildistrict.org>

Capítulo V

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS:

CONTROL DE PLAGAS DEL PAISAJE

SOBRE MUESTRAS DE PLANTAS

La mejor muestra de planta es generalmente una rama que tiene varias hojas y cualquier insecto que esté en la planta. Idealmente, la muestra incluirá partes sanas y afectadas. Una hoja puede no mostrar el problema y por lo general no es una muestra adecuada.

La oficina local de Rutgers NJAES Cooperative Extension (RCE) generalmente puede identificar el problema. Para ciertos análisis y recomendaciones, el Rutgers Plant Diagnostic Laboratory proporciona un servicio de identificación de plagas y plantas. La información sobre el Laboratorio de Diagnóstico está disponible en la oficina local de RCE o en línea en <http://njaes.rutgers.edu/>

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (IPM)

Tradicionalmente, muchos dueños de casa y paisajistas aplican ciertos pesticidas en épocas específicas del año, con o sin plagas. Este pesticida innecesario pierde tiempo y dinero, y puede conducir a problemas ambientales. Algunos herbicidas, insecticidas y fungicidas pueden lixiviar en nuestras aguas subterráneas o correr hacia la bahía. Los plaguicidas también pueden matar insectos "beneficiosos" que normalmente se alimentan de insectos dañinos. Para empeorar las cosas, las plagas de insectos a menudo desarrollan resistencias a ciertos pesticidas.

¿CÓMO, ENTONCES DEBEMOS MANEJAR LAS PLAGAS?

El Distrito de Conservación de Suelos del Condado de Ocean y la Extensión Cooperativa de Rutgers recomiendan usar el Manejo Integrado de Plagas (IPM, por sus siglas en inglés), la alternativa ecológica al control convencional de insectos y enfermedades. IPM incluye un surtido de prácticas de control de plagas unidas (integradas) para manejar diversos problemas de paisaje. En lugar de confiar sólo en los plaguicidas químicos para controlar las plagas, el MIP utiliza primero los métodos de control físico, mecánico, biológico y cultural. Los plaguicidas se utilizan como último recurso. Incluso entonces, los pesticidas inicialmente seleccionados son bioracionales, los menos tóxicos para el medio ambiente, las personas y los animales domésticos. Mediante el control temprano de las plagas, los métodos de MIP previenen daños fehacientes en las plantas.

Teoría del MIP

IPM comienza cuando planea su paisaje inicialmente. Elegir las plantas adecuadas y localizarlas en el lugar adecuado las mantiene sanas y capaces de resistir ataques de plagas. IPM también hace hincapié en las prácticas hortícolas eficientes que mantienen las plantas sanas - riego adecuado, fertilización, siega y poda. Si sigue las pautas de establecimiento y mantenimiento de la planta en esta guía, tendrá un césped y un paisaje saludables que son menos susceptibles a los problemas de plagas.

PRACTICA DE MIP

El corazón del MIP es la detección temprana y la prevención de plagas. Los horticultores no sólo definen insectos dañinos como "plagas", sino también malas hierbas y enfermedades. Por lo menos dos veces al mes, camine a través de su paisaje y vigile sus plantas para detectar puntos problemáticos. Observe qué plantas parecen sanas y cuáles no. Escriba sus observaciones. Si tiene un plan de sitio, haga anotaciones en él. Recoge muestras de plantas representativas y cualquier insecto que parezca estar causando daño. Estos pueden ser diagnosticados en Rutgers NJAES Cooperative Extension. Es posible que desee anotar los niveles de población de insectos y plagas beneficiosos, las condiciones climáticas y los patrones de sol / sombra.

Identificar las plantas clave que tienen los mayores problemas de plagas.

■ Las plantas clave en el Condado de Ocean incluyen azalea, crabapple, abeto de Alberta enano, rododendro, euonymus japonés, rosa, cerezo en flor, abedul blanco, pino mugo, cornejo, enebro y cicuta. Si estas plantas se debilitan por el estrés ambiental, o si un gran número se siembra en una zona, son más susceptibles a ataques de plagas. Si tiene otras plantas que siempre tienen problemas, agréguelas a su lista.

Las plagas que son un problema continuo se llaman plagas clave.

■ Estas plagas a menudo no tienen enemigos naturales y representan la mayoría de los problemas de plagas. (Consulte la página 51 para conocer las recomendaciones clave de monitoreo y control de plagas.)

En algún momento, usted tendrá un problema de insectos, enfermedades o malezas. ¿Qué debes hacer?

■ Identificar correctamente la plaga. Lleve una muestra a Rutgers NJAES Cooperative Extension o un profesional del paisaje para averiguar exactamente cuál es la plaga. Si la plaga causa poco daño, debería poder vivir con ella. El mero hecho de que una plaga sea

una náusea no significa que sea una amenaza real para su paisaje.

El objetivo de un programa de MIP es limitar el número de insectos, enfermedades, malas hierbas y hongos en su césped y jardín. Al restringir las plagas de insectos a niveles bajos -no exterminar cada plaga con plaguicidas químicos-, los organismos beneficiosos naturalmente presentes tendrán algo de comer y permanecerán en su paisaje.

No es realista esperar tener un paisaje siempre totalmente libre de insectos, enfermedades y malezas. En su lugar, use prácticas sencillas de MIP para minimizar estos problemas. Si necesita ayuda con estas instrucciones, o ayuda para localizar a los proveedores, llame o visite la Extensión Cooperativa de Rutgers NJAES (vea el Apéndice A). Los paisajistas profesionales entrenados por IPM tienen acceso a controles biológicos adicionales que no están disponibles para el dueño de casa.

ANTES DE INTENTAR CUALQUIER CONTROL DE PLAGAS, ASEGÚRESE DE QUE HA OBSERVADO SUFICIENTEMENTE SABER EL SEGUIMIENTO:

¿El problema es causado por un insecto o una enfermedad? ¿Qué plagas están presentes?

¿Puedes calcular cuántos? ¿Dónde en la planta son las plagas?

¿Están presentes insectos benéficos (escarabajos de señora, arañas, lacewings, mantis religiosa, etc.)?

¿En qué etapa de la vida es la plaga?

¿Es susceptible a los controles en este momento? ¿Cuántas plantas están infestadas?

¿Cuál es el método menos tóxico para controlar esta plaga?

¿Es la causa subyacente un problema cultural? Vea la página siguiente.



Aprenda a conocer los insectos beneficiosos. Esta larva escarabajo no es hermosa, pero come muchos pulgones.

CONTROLES CULTURALES

Es importante comenzar con plantas saludables y vigorosas y césped. Este es un ejemplo perfecto del viejo adagio: "una onza de prevención vale una libra de cura". Use estas prácticas hortícolas para mantener su césped y su paisaje saludables:

- **MUEVE SU CÉSPED TRES PULGADAS ALTO** y deje los recortes en el césped. Mida la altura y el desprendimiento de la paja del césped si es mayor que 1/2 pulgada. Airear el suelo si está compactado. Esto minimiza la gramínea, otras malas hierbas y algunas enfermedades.

- **AÑADA DOS A TRES PULGADAS DE MÚLTIPLE** alrededor de sus plantas. Esto reduce las malezas y ayuda a retener el agua.

- **CONSIDERAR EL SUSTITUCIÓN DE UNA PLANTA DE PROBLEMAS** con una variedad resistente a las plagas. Esto puede costar más inicialmente, pero ahorrará tiempo y dinero a largo plazo.

- **LA PLANTA O LA SUPERFICIE UN CÉSPED TINICO** con césped enriquecido en endófito de bajo mantenimiento. Estas ayudan a prevenir futuros ataques de plagas.

- **USE PLANTAS NATIVAS DE BAJO MANTENIMIENTO** o aquellas que estén

adaptadas a nuestra área. Plantar variedades tolerantes a la sequía y resistentes a las plagas.

- **NO FERTILIZE LAS PLANTAS.** Demasiado poco fertilizante es generalmente mejor que demasiado.

- **SI ES POSIBLE, EVITE MOVER EL FOLLAJE** durante el riego, especialmente al final del día. Riegue las raíces y el suelo circundante.

- **AGUA NUEVAMENTE PLANTADA ARBOLES Y ARBUSTOS** para mantener las raíces consistentemente húmedas para las tres primeras temporadas de cultivo. La mayoría de las raíces están en las 8-12 pulgadas superiores del suelo. El riego por goteo es el método de riego más eficiente.

- **EVITE LAS PLANTAS INVASIVAS**, tales como el conflicto suelto púrpura, madreleña japonesa, arce de Noruega, reedgrass, oliva rusa, multiflora subió, y bambú corriente.

- **NO CONSIDERE PAISAJES DE GRANDES AREAS** con la misma planta. Los monocultivos son mesas de banquete para insectos y enfermedades.

- **PLANTACIONES ESPACIALES** para que la luz y el aire puedan circular. Esto ayudará a prevenir las enfermedades fúngicas.

- **AHORRE ENERGÍA** plantando arbustos en los lados oeste y sur para sombrear las paredes de su hogar. Los árboles de hoja caduca en el lado sur ayudan a enfriar su casa en el verano y calentar su hogar en el invierno. Los árboles de hoja perenne en las exposiciones del noroeste protegen su hogar de los fríos vientos del invierno.

- **AGUA CORRECTAMENTE** y en el momento adecuado. Coloque sus plantas de paisaje en grupos basados en los requisitos de riego.

- **ADELANTE LAS PRÁCTICAS DE PAISAJE BAJO MANTENIMIENTO** descritas en esta guía.

CONTROLES FISICOS

■ **USE UN PULVERIZADOR DURO DE AGUA** con la manguera de jardín para lavar las plagas de las plantas infestadas. Esto eliminará y matará plagas como los ácaros y los áfidos. Especialmente rociar la parte inferior de las hojas, donde se esconden muchos insectos.

■ **ARBOLES DE BANDA CON FALDAS DE ÁRBOLES.** Escarabajos gitanos de la hoja de la polilla y del olmo ocultan debajo de la arpillera durante el día. Puede verlos y recogerlos. Las bandas pegajosas que atrapan las plagas se pueden comprar en los centros de jardinería.

■ **PRUNE RAMAS MUERTAS** en árboles y arbustos. Remueva los chancros enfermos y el crecimiento de succión de las ramas.

■ **RETIRE LOS NACEROS DE LOS INSECTOS** cuando son pequeños (por ejemplo, orugas de tienda, gusano de la caída).

■ **RETIRE LAS HOJAS CON LOS PUNTOS DE ENFERMEDAD.** Esto elimina la fuente de infección. No compost las hojas infectadas.

■ **COLOCAR UN PAÑO DE GOTA BAJO PLANTAS INFESTADAS** y sacudir las plantas. Esto atraparán los gorgojos negros de la vid y los escarabajos japoneses si lo haces al amanecer o al atardecer.

■ **UTILIZAR TRAMPAS DE INSECTOS.** Las trampas pegajosas amarillas captan a minadores de hojas adultos y moscas blancas. Colóquelos seis pulgadas por encima del follaje. Las trampas pegajosas también se utilizan para determinar cuando los insectos de la escala se están reproduciendo y así controlable. Las trampas de feromonas contienen aromas sexuales femeninos sintéticos que atraen a los insectos machos, que luego quedan atrapados en la trampa pegajosa. Esto ayuda a establecer el momento adecuado para tratar plagas de insectos específicas, tales como barrenadores (en el cornejo y la cereza que fluye) y la polilla de la punta (en el pino).

LA MANO RECOLTA Y DESTRUYE las orugas, los gusanos, gorgojos, etc.

■ **UTILIZAR TAPAS FLOTANTES,** hechas de una tela que deje pasar la luz del sol y el agua. Las cubiertas son colocadas sobre verduras y frutas para mantener las plagas fuera. Flotantes cubiertas de fila también puede ayudar a la germinación de césped.

■ **HAGA UNA BUENA LIMPIEZA EN LA CAÍDA.** Eliminar manchado y hojas enfermas que han caído al suelo. Retirar malas hierbas cercanas o áreas cubiertas donde las plagas pasar el invierno

■ **RETIRE el huésped alternativo** de la planta para la plaga. Estas son plantas que los insectos o las enfermedades necesitan para ciclo vital. Por ejemplo, la roya de la manzana del cedro causa la enfermedad en los manzanos, pero pasa el invierno en el suplente anfitrión, cedro rojo del este.



CONTROLES BIOLÓGICOS

INSECTOS BENEFICIOSOS

Sólo un pequeño porcentaje de los insectos del mundo (5-10%) son plagas. Los enemigos naturales de las plagas han evolucionado como insectos beneficiosos para controlar estas plagas. No trate de eliminar todos los insectos de su paisaje. Aprende a vivir con algunos de ellos. Un nivel no dañino de plagas de insectos es una fuente de alimento para los insectos beneficiosos. Los insectos beneficiosos ayudan a controlar el número de plagas de insectos y reducir el uso de pesticidas.

La naturaleza compensa las plagas de insectos proporcionando algún otro insecto que lo destruya. Algunos insectos beneficiosos son los depredadores que simplemente comen las plagas. Otros son parasitoides que realmente ponen sus huevos en o sobre las plagas. Cuando los huevos eclosionan, los nuevos beneficiarios se alimentan de los huéspedes de la plaga.

PARA ATRACER MÁS INSECTOS BENEFICIOSOS, como el verde

Lacewings, arañas, escarabajos de la señora, avispas parásitas, insectos de ojos grandes, insectos de rayos, escarabajos de soldado, y libélulas, crecen las flores para proporcionarles una fuente del alimento del polen / del néctar.

- Las flores perennes que atraen insectos beneficiosos incluyen margaritas, cordón de la reina Ana, alcaravea, cilantro, ardiente estrella, coreopsis, cosmos, hinojo, margarita de oro, vara de oro, girasoles, tans y milenrama.

- Beneficios como ladybeetles y lacewings pueden también se pueden comprar en catálogos o centros de jardinería. Es para liberar beneficios inmaduros porque los adultos pueden volar una vez soltado. Asegúrese de que hay una plaga presente para que coman antes de la liberación. Si no tienen comida, el beneficioso morirá o irá a otra parte.

Contacto Rutgers NJAES Extensión Cooperativa para una copia del folleto gratuito, "Control Natural de Plagas: Usando Beneficios Insectos para controlar las plagas del paisaje " Información sobre beneficios se puede encontrar en <http://njaes.rutgers.edu/pubs/>. Busque "insectos beneficiosos"

Recuerde que la fumigación convencional de pesticidas mata insectos benéficos, así como plagas. A veces, las plagas se convierten en un problema porque el sitio ha sido rociado repetidamente, perturbando el equilibrio natural. Por ejemplo, las investigaciones

muestran que las poblaciones a escala de euonymus explotan después de la mayoría de los pulverizadores de pesticidas (excepto los de finales de junio y finales de agosto, cuando se reproducen). Los pulverizadores mal programados matan a los beneficios, por lo que hay no hay competencia para evitar que las plagas proliferen.

EVITE UTILIZAR "BUG ZAPPERS" O LUZ NEGRA

UNIDADES. Estos matan insectos más beneficiosos que las plagas de insectos. Los pesticidas bio racionales menos tóxicos, como el jabón insecticida, el aceite hortícola, el aceite de neem o los productos sistémicos, tienen un impacto mínimo sobre los insectos beneficiosos.



Lacewings y sus larvas son consumidores beneficiosos de plagas de insectos.

Envíe a las Aves



ANIMALES BENEFICIOSOS

Los pájaros, los palos, las ranas, los sapos, e incluso las serpientes se alimentan de insectos. Ponga los birdhouses para atraer martins púrpuras y bluebirds que comen los mosquitos y otros insectos.

■ Bt (*Bacillus thuringiensis*) Los científicos han producido controles biológicos para ciertas plagas. Un producto muy útil es *Bacillus thuringiensis* (Bt para abreviar), una enfermedad de los insectos que mata las orugas, como las polillas gitanas, las orugas de la tienda, y los gusanos de las bolsas, cuando son jóvenes. Las esporas tóxicas son comidas por las plagas, que luego desarrollan parálisis, dejan de comer y mueren. Bt no dura mucho tiempo en el medio ambiente, y no daña a insectos, personas o animales domésticos benéficos o no. Para mejores resultados, use Bt cuando las orugas son más pequeñas que 1/2 pulgada. Bt se vende generalmente como un polvo soluble que se mezcla con agua para los aerosoles. BT está disponible bajo una variedad de nombres comerciales. También hay una forma de Bt que controla los mosquitos.

■ Los nematodos parásitos son lombrices microscópicas que infectan a los insectos. Son seguros para los seres humanos y las mascotas. Los nematodos se pueden utilizar contra el césped en Julio y Agosto. También controlan los gorgojos negros de la vid y los barrenadores como el barrenador del árbol de melocotón y el barrenador del iris. Hay diferentes tipos de nematodos, así que asegúrese de que el nematodo que utiliza es eficaz contra la plaga que desea controlar. Los nematodos requieren humedad y no les gusta la luz del sol. Aplicarlos al suelo húmedo en un día nublado o por la noche, y mantener el suelo húmedo. Los nematodos son seres vivos, y no funcionarán si están muertos. Después de mezclar, pero antes de aplicar, puede comprobar con una lente de mano de 20 de potencia para ver que son ligeramente curvas y en movimiento. Un nematodo recto, todavía es un nematodo muerto, inútil.

CONTROLES QUÍMICOS

Las poblaciones de plagas varían en tamaño de un año a otro, dependiendo del clima y la abundancia de depredadores naturales. Una estrategia de MIP busca reforzar los controles naturales y evitar pulverizaciones innecesarias de pesticidas.

Una mezcla de dos o más métodos de control de plagas logrará resultados más profundos y duraderos que cualquier otro método. Por lo tanto, los plaguicidas deben utilizarse después o en combinación con otros métodos de control.

Los plaguicidas deben utilizarse sólo después de que la vigilancia haya determinado exactamente dónde se encuentra el problema y cuando el problema es lo suficientemente grave como para justificar la fumigación. Confinar la pulverización sólo a plantas infectadas o partes de plantas (tratamiento puntual) puede reducir significativamente el uso de pesticidas y conservar insectos benéficos.

PLAGUICIDAS ALTERNATIVOS

Algunos plaguicidas alternativos son menos tóxicos para los seres humanos y los animales y se consideran "bioracionales". Estos plaguicidas son más seguros para las personas y el medio ambiente. Ejemplos

comunes son el aceite de horticultura y los jabones insecticidas, así como los productos botánicos que se derivan de plantas, tales como aceite de neem, harina de gluten de maíz y piretro. Usted puede ver una discusión completa de los pesticidas bioracionales en los sitios web de la Universidad, como la Universidad de Illinois "Alternatives in Insect Management: Biological and Biorational Approaches" en <http://aces.illinois.edu/>. Búsqueda de "biorational".

Los REGULADORES DE CRECIMIENTO DE INSECTOS (IGR) interfieren con el ciclo de vida del insecto al evitar que llegue a la etapa adulta. Los IGRs actualmente disponibles controlan pulgas, orugas y larvas. Los IGRs son generalmente aplicados por aplicadores profesionales de pesticidas.

■ El aceite de neem es un IGR disponible para uso de propietarios de viviendas. Proviene de las semillas del árbol de neem. Se ha encontrado que este aceite concentrado controla más de 100 plagas de insectos diferentes. Los estudios indican que el aceite de neem proporciona más del 80% de control de áfidos y minadores de hojas y más del 90% de control de los pezones japoneses. Aceite de neem también actúa como un fungicida y repelente de insectos.

ACEITES HORTICULTURALES

Nuevas técnicas de refinado han producido aceites que son seguros para el control de insectos y ácaros durante las temporadas de crecimiento latentes y activas de la planta. Estos aceites proporcionan un excelente control contra muchos huevos de insectos e insectos inmaduros, especialmente rastreadores de escala, ácaros, adelgidos, ácaros, mosquiteros, orugas no peludas, moscas blancas y larvas de escarabajos. Los aceites no son efectivos contra escarabajos adultos. Los aceites trabajan cubriendo y sofocando el insecto. Una vez que se secan, los aceites se descomponen y se vuelven ineficaces. Por lo tanto, hay poco residuo, lo que ayuda a proteger los insectos beneficiosos.

■ Los aceites hortícolas se aplican como tratamientos inactivos o de verano. Lea cuidadosamente las etiquetas para conocer las velocidades de mezcla adecuadas. Los aceites inactivos (3-4% de aceite) son aceites de secado más lentos y más lentos. Estos aceites matan insectos en su estado latente, pero pueden quemar hojas en crecimiento. Aplique aceites inactivos a principios de la primavera antes de que surjan nuevas hojas de los brotes, generalmente a finales de marzo. Los aceites de verano (1-2% de aceite) son aceites más refinados que matan por contacto directo con la plaga. Utilice estos de junio a septiembre.

■ Tenga cuidado al usar aceites hortícolas. Lea la etiqueta para averiguar qué plantas no deben ser rociadas, como piceas azules de Colorado. No pulverice aceite sobre las plantas afectadas por la sequía, especialmente la cicuta. No pulverizar en días calurosos y húmedos, sobre el suelo húmedo, o si se espera lluvia. No mezcle aceites con un fungicida. Siga cuidadosamente las instrucciones de mezcla.

Si tiene alguna pregunta, comuníquese con Rutgers Cooperative Extension para obtener una hoja informativa gratuita sobre aceites hortícolas. La hoja informativa puede descargarse en <http://njaes.rutgers.edu/pubs/>. Búsqueda de FS866.

JABONES INSECTICIDAS

Los jabones de potasio matan la fase adulta o inmadura de ciertas plagas de insectos al contacto. Proporcionan un buen control de ácaros, ácaros, insectos de escala madura, orugas no peludas, adelgidos, trips, moscas blancas, mosquiteros, escarabajos, insectos calientes y lacebugs. Las aplicaciones repetidas son necesarias ya que no hay acción residual. Siga cuidadosamente las instrucciones del envase. Asegúrese de cubrir completamente la verdura con el rocío. A menudo se necesitan dos aplicaciones. No rocíe jabón insecticida en días calurosos y

húmedos o en plantas con estrés por sequía. No rocíe en días despejados y soleados.

IPM CONTRA PESTICIDAS SINTÉTICOS CONVENCIONALES

Los plaguicidas sintéticos convencionales (fungicidas, insecticidas, herbicidas) pueden utilizarse en un programa de MIP. Sin embargo, usualmente se aplican sólo si el problema de la plaga se vuelve serio, se producen daños y los controles alternativos no están disponibles o no funcionan. En ese caso, una aplicación oportuna del plaguicida recomendado es apropiada.

■ Recuerde, antes de usar pesticidas, identifique apropiadamente la plaga y evite pulverizar insectos benéficos.

■ Aplique la cantidad recomendada de pesticida solamente a las partes infestadas de la planta.

Contacto Rutgers NJAES Extensión cooperativa para recomendaciones de control de pesticidas. Estas recomendaciones se actualizan para incluir el momento adecuado de la aplicación y la selección del plaguicida más apropiado para la plaga específica. Muchas publicaciones sobre manejo de plagas están disponibles en el sitio web de Rutgers Publicaciones, incluyendo "Manejo de Plagas para Árboles, Arbustos y Flores en el Hogar." [Http://njaes.rutgers.edu/pubs/](http://njaes.rutgers.edu/pubs/). Búsqueda de E014.

Los estados de los alrededores también proporcionan publicaciones de control de plagas. Vea el Apéndice A para una lista del sitio web de publicación de Extensión en estados cercanos.

Siga estas reglas cuando use pesticidas:

1. LEA CUIDADOSAMENTE LAS ETIQUETAS. Los productos químicos pueden ser tóxicos para las personas y el medio ambiente. Si las plagas no están presentes en cantidad suficiente para causar daño, no riegue.
2. TRATAR EL LUGAR sólo las plantas infestadas o partes de la planta. No aplique

plaguicidas innecesarios sobre todas las plantas del paisaje. Para proteger a los insectos beneficiosos, primero rocíe cada otra planta infestada. Luego, una semana después, rocíe la otra mitad si las plantas están todavía infestadas.

3. USE EL PESTICIDA MENOR TÓXICO que hace el trabajo.
4. LA DISTRIBUCIÓN ES LA CLAVE al pulverizar los pesticidas. Meta el spray para el momento más vulnerable en la vida de la plaga. Por lo general, esta es la etapa inmadura.
5. SEA SEGURO. Siga todas las instrucciones de seguridad de la etiqueta. No rocíe en días con mucho viento. Vístase apropiadamente, como lo recomienda la etiqueta del pesticida.
6. MÁS NO ES MEJOR. Utilice sólo las cantidades recomendadas del producto químico. Mezcle sólo la cantidad que necesita.
7. LIMPIE LOS DERRAMES para mantener los pesticidas fuera del suministro de agua.
8. ALMACENE LOS PESTICIDAS en un lugar fresco y seco, con llave, lejos de los niños y las mascotas.

IPM CONTROL DE HIERBAS MALAS

Las hierbas malas son sólo plantas que crecen donde no se quieren. Vienen en tres tipos: anuales (p. Ej., Alazán, garbanzo, pasto cangrejo), bienales (por ejemplo, cordón de la reina Anne y maleza) y perennes (por ejemplo, dientes de león, vara de oro, menta).

Las MALEZAS GANAN en lugares desnudos, suelo ácido, sitios de sequía, y otras condiciones pobres. Una vez que las malas hierbas se adueñan, reemplazan a las plantas deseadas. El viento, el agua, las aves y los animales llevan semillas de malezas.

EL PROBLEMA DE LAS MALEZAS ANUALES es que cada planta produce entre 25.000 y 250.000 semillas. Unas pocas malas hierbas anuales pueden causar grandes problemas al año siguiente.

Las SEMILLAS PERENALES producen semillas, así como partes duras del suelo (tubérculos, rizomas, bulbos, tallos, etc.), que brotan nuevas plantas al año siguiente.

BIENNIALWEEDS produce semillas y luego muere en su segundo año.

PARA PREVENIR EL CRECIMIENTO DE LAS HIERBAS, UTILICE MULCH. El pajote también ayuda a conservar la humedad del suelo, las temperaturas del suelo de la reserva, y reabastecer los nutrientes al suelo. Los acolchados orgánicos, como la corteza triturada, son los mejores. Mantenga la capa de mantillo a dos a tres pulgadas.

No acumule abono alrededor de la base de los árboles u otras plantas, y no permita que el abono se profundice a lo largo de los años. Para los árboles recién plantados, cubra un área tres veces el diámetro de la bola de raíz, expandiendo esta área mientras el árbol crece. Mantenga un pie de diámetro de mantillo por cada pulgada de diámetro del tronco.

HOJAS DE TELAS PÓRAS BARRERAS DE MALEZAS (control de malezas Alfombras) o periódicos se pueden utilizar bajo el mantillo. Estos materiales bloquean la luz, desalentando la germinación de malezas,

al tiempo que permiten que el agua y el aire entren en el suelo. No use plástico, lo que hace que las raíces crezcan cerca de la superficie del suelo. No coloque más de una pulgada de mantillo en una barrera de tela. Con el tiempo, el mantillo se descompone para formar el suelo en el que las malas hierbas pueden crecer. La fábrica tendrá que ser levantada y reemplazada cuando esto suceda.

CONTROL BIOLÓGICO DE MALEZAS

Los JABONES HERBICIDAS son jabones a base de potasio que secan las malezas. Por desgracia, no son selectivos, por lo que matan césped, así como las malas hierbas. Utilice el jabón herbicida como los tratamientos del punto, aplicando cuidadosamente con una botella del aerosol. Es posible que necesite más de una aplicación para realizar el trabajo.

Antes de usar herbicidas, identifique la hierba para determinar la mejor época del año para el control. Consulte el Capítulo 3, figura 2 para obtener instrucciones. Rutgers NJAES Cooperative Extension y el Plant Diagnostic Laboratory pueden ayudar con la identificación de malezas y recomendaciones específicas de herbicidas. Consulte la lista de recursos de ayuda en el Apéndice A o el sitio web de publicaciones de Rutgers en <http://njaes.rutgers.edu/pubs/>.



PRINCIPALES PLAGAS DE INSECTOS PARA PLANTAS CLAVES

En el MIP, las plantas se llaman plantas "claves" porque son particularmente susceptibles a los ataques de insectos y enfermedades. Una manera básica de minimizar los problemas de plagas es evitar plantar plantas clave. Si su paisaje contiene estas plantas, considere reemplazarlos con plantas que tienen menos problemas. Vea el Apéndice B para ideas de plantas.

En el siguiente cuadro se enumeran algunas de las plantas clave plantadas comúnmente en la cuenca de la Bahía de Barnegat. Estas son las plantas y plagas a observar. Monitoree semanalmente. Las fechas dadas son expectativas generalizadas. A continuación, se dan algunas medidas de control menos tóxicas. Consulte con Rutgers NJAES Extensión Cooperativa para recomendaciones actuales. Vea el Apéndice A o <http://www.njaes.rutgers.edu/pubs/>.

KEY PLANT	KEY PEST	SYMPTOMS	CONTROL
azalea	lacebug	- yellow-speckled leaves - tar spots on leaf undersides - present through growing season - worse in full sun	- grow azaleas in partial shade - use organic mulch and water - spray undersides of leaves with insecticidal soap or oil or neem oil in spring through summer when pest is active
crabapple, cherry	eastern tent caterpillar	- webs in branch crotches - black “styrofoam” egg masses in dormant season	- remove egg masses in winter - prune and destroy small webs when nests are first noticed in early May
arborvitae, juniper	bagworm	- cone-like 2-inch-long bags - defoliation by mid-July	- hand-pick bags in winter - apply Bt by mid-June - apply pesticides by July
rose, grape	Japanese beetle	- tree and shrub leaves eaten to vein skeletons - grass roots eaten by grubs - dead grass rolls like carpet	- mid-July to mid-September, hand-pick and destroy adults - on turf, treat soil with insecticide, IGR or nematodes for grubs. Timing varies. Read the pesticide label.
mugo pine	pine sawfly	- in mid- to late May, small caterpillars feeding and defoliating - feeding as a group for two generations (June)	- prune out affected branches - when pests are seen, use horticultural oil or soap
Japanese euonymus	euonymus scale	- loss of leaves, scale on bark or leaves - look for tiny yellow crawlers from early June to mid-	- prune out - apply horticultural soap or oil to crawlers - late winter, dormant oil
dogwood	dogwood borer	- holes in bark, sawdust near holes - small cocoons near holes - trees in decline	- 2-3” organic mulch to drip line - remove declining trees - use traps to monitor adult flight - apply insecticides to bark late May and mid-June - irrigate tree during dry spells

rhododendron	black vine weevil	- adults cause “c” notching on new leaves - larvae eat plant roots	- monitor in June at night for adults - insecticide spray on leaves - drench soil with nematodes or insecticide
hemlock	woolly adelgid	- yellow needles, entire branches die back - cottony substance at base of needles	- treat terminals thoroughly with 2% horticultural oil or soap in March-April and September - October - consult a professional
white birch	birch leafminer	- in May and June, wiggly lines (mines) appear in leaves - in late June, leaves turn brown and scorched	- plant resistant species - yellow sticky trap monitor for adults in mid-May - use insecticides late May and mid-June
juniper	tip blight	- branch tips turn brown - entire branches die	- plant resistant varieties - avoid over-watering - prune out dead branches - identify cause and treat with fungicide

Capítulo VI

PALABRA FINAL:

Ocho Pasos para un Mejor Paisaje y el Medioambiente

Esta guía debe darle una buena idea de lo que se entiende por poco mantenimiento de jardinería y cómo ayuda al medio ambiente. Esperamos que estas prácticas de bajo mantenimiento funcionen en su propio paisaje. Aquí está una revisión de los ocho principios de paisajismo de bajo mantenimiento:

1. PREPARACIÓN ADECUADA DE LA TIERRA

Esta es la base de un exitoso paisaje de bajo mantenimiento. Utilice la Guía de evaluación de la salud del suelo para evaluar las condiciones del suelo en su propiedad. Agregue la materia orgánica y la compactación correcta y el nivel de pH antes de plantar.

2. SELECCION CUIDADOSA DE LAS PLANTAS

Haga coincidir la planta con las condiciones del suelo y la luz solar de su sitio. Utilizar plantas nativas y adaptadas, tolerantes a la sequía siempre que sea posible.

3. TAMAÑO REDUCIDO DEL CÉSPED

Cuanto menor sea el césped, más fácil y menos costoso será mantenerlo. Considere los paisajes alternativos, incluyendo prados de flores silvestres, áreas naturalizadas y jardines de lluvia.

4. AGUA MÍNIMA

Céspedes de agua y plantas sólo cuando sea necesario. Las plantas necesitan alrededor de una pulgada de agua a la semana. No desperdicie agua o riegue innecesariamente.

5. ABONO

Mantenga 2-3 pulgadas de mantillo orgánico alrededor de árboles, arbustos y macizos de flores para conservar el agua y reducir las malas hierbas.

6. FERTILIZACIÓN LIMITADA

Fertilice de acuerdo a los requerimientos de su suelo como lo indica una prueba de suelo. Fertilice los céspedes en el otoño y finales de la primavera para obtener mejores resultados. Siga las leyes de fertilizantes de Nueva Jersey.

7. PUNTO CORRECTO

La poda ayuda a las nuevas plantas a mantener un crecimiento saludable mediante la eliminación de partes muertas, enfermas, dañadas o infestadas de insectos.

8. CONTROL DE PESTES AMBIENTALMENTE AMISTOSO

Utilice métodos de Manejo Integrado de Plagas (MIP) para manejar plagas en lugar de confiar solamente en pesticidas convencionales.

APÉNDICE A
Fuente de asistencia de información

DISTRITO DE CONSERVACIÓN DEL SUELO DEL CONDADO DE OCEAN
714 Lacey Road Forked River, NJ 08731
Horario de Oficina Lunes - Jueves 7:30 a.m. - 4:00 p.m. (609) 971-7002
Correo electrónico: info@SoilDistrict.org Sitio web: www.SoilDistrict.org

SERVICIOS DISPONIBLES:

Información sobre tipos de suelos, condiciones de cultivo, jardines de lluvia • Mapas del suelo Ayuda con problemas de drenaje • Asistencia con estanques y vías fluviales

RUTGERS NJAES EXTENSIÓN COOPERATIVA DEL CONDADO DE OCEAN
1623 Whitesville Road Toms River, Nueva Jersey 08755-1199
Horario de oficina: 9:00 a 16:30 p.m.

Línea de ayuda voluntaria del jardinero maestro, (732) 349-1245 (de lunes a viernes de 9:00 a 12:00 horas) Respuestas a preguntas sobre jardines y paisajes.
Para información adicional o comercial, (732) 349-1246 Email: oceanag@rce.rutgers.edu
Sitio web: www.rce.rutgers.edu

SERVICIOS DISPONIBLES:

Información general sobre jardinería • Identificación de garrapatas
Pruebas de suelo • Consejo de identificación y control de plagas de plantas (insectos y enfermedades) Mesa de oradores • Diseño de jardines para grupos comunitarios sin fines de lucro
• Hojas informativas gratuitas sobre jardinería • Información sobre MIP

Asociación de la Bahía de Barnegat Ocean County College
P.O.Box 2001, Toms River, NJ 08754-2001
Teléfono: 732-255-0472
Sitio web: bbp.ocean.edu

El BBP es uno de los 28 Programas Nacionales de Estuarios administrados por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos

SERVICIOS DISPONIBLES:

Información general de la cuenca del Barnegat Bay
• Oportunidades de voluntariado • Oficina de Oradores
• Folleto sobre plantas nativas • Información y publicaciones sobre investigación y educación
• Boletín Barnegat Bay Beat.

APÉNDICE A
(Continuación)
Fuente de asistencia de información

"Alternatives in Insect Management: Biological and Biorational Approaches" por Rick Weinzierl y Tess Henn University de Illinois. Publicación 401 de Extensión Regional North Central en http://web.aces.uiuc.edu/vista/pdf_pubs/altinsec.pdf.

Distrito de Conservación de Anoka
Información de jardín de lluvia y un pretratamiento y estructura de entrada para el jardín de lluvia corte de corte. <Http://www.anokaswcd.org/>.

Atraer a los polinizadores nativos: proteger las abejas y las mariposas de América del Norte. 2011. Eric Mader, et.al. Storey Publishing. Disponible en <http://www.xerces.org/>.

Centro de Especies Invasoras y Salud de los Ecosistemas. Universidad de Georgia: Tiene enlaces a otros sitios web sobre plantas invasoras. <Http://www.invasive.org/>.

Diagnóstico de problemas de planta de paisaje, con controles integrados de manejo de plagas.
<Http://plantdiagnostics.umd.edu/>.

Entrenamiento y certificación de aplicación de fertilizantes para contratistas profesionales de cuidado del césped.
<Http://profact.rutgers.edu/>.

Plantas y animales invasores. Un esfuerzo cooperativo estatal de Nueva Jersey con la misión de prevenir la propagación de especies invasoras emergentes en todo el estado.
<Http://www.njisst.org/>.

Departamento de Agricultura de Iowa: manual de jardín de lluvia:
<http://www.iowaagriculture.gov/>. Busque "jardín de lluvia".

Centro Nacional de Información sobre Plaguicidas: Etiquetas de plaguicidas, MSDS, uso, seguridad. <Http://npic.orst.edu/>.

Native Plant Society of New Jersey: Información sobre plantas nativas, incluyendo una lista de plantas nativas del Condado de Ocean. Manual de jardín de lluvia. Lista de viveros que venden plantas nativas. <Http://www.npsnj.org/>.

Estación de experimentación agrícola de Nueva Jersey Granja de investigación de Snyder. La ley de fertilizantes de NJ, calculadora de aplicación de fertilizantes, calibración de fertilizante spreader, certificación profesional.
<Http://snyderfarm.rutgers.edu/njfertilizerlawguide.html>. Haga clic en "Ley de fertilizantes".

Departamento de Protección Ambiental de Nueva Jersey: Información sobre el mantenimiento de la calidad del agua a través de un mejor cuidado del césped, y enlaces a otros sitios, incluyendo la certificación profesional del cuidado del césped.
[Http://www.nj.gov/dep/healthylawnshealthywater/](http://www.nj.gov/dep/healthylawnshealthywater/).

Sitio Web de la Salud del Suelo de New Jersey: Guía de Evaluación de la Salud del Suelo, próximos eventos y programas sobre salud del suelo. [Http://www.njsoilhealth.org/social compactación](http://www.njsoilhealth.org/socialcompactación).

Clasificación de toxicidad, persistencia, ingrediente y movilidad de los pesticidas:
<http://growgreen.org>. Busque "Clasificaciones de toxicidad del producto".

Publicaciones sobre céspedes, manejo del paisaje, manejo de plagas y más de los estados circundantes en estos sitios web:
Estado de Penn: <http://pubs.cas.psu.edu/>
Universidad de Maryland: <http://pubs.agnr.umd.edu/>

Universidad de Massachusetts: <http://extension.umass.edu/landscape/fact-sheets>
Universidad de Cornell:
<http://www.cals.cornell.edu/cals/hort/extension/publications.cfm> Universidad de Delaware: <http://ag.udel.edu/extension/horticulture/>
Universidad de Connecticut: <http://www.ladybug.uconn.edu/factsheets/index.html>

Rainscaping Iowa: Información sobre las prácticas de manejo de aguas pluviales urbanas para proteger la calidad del agua y reducir el escurrimiento. [Http://rainscapingiowa.org/](http://rainscapingiowa.org/).

Publicaciones de la Extensión Cooperativa de Rutgers NJAES: Hojas Informativas Gratuitas sobre muchos temas, incluyendo la salud y manejo del suelo, Manejo Integrado de Plagas, césped y paisaje, jardines de lluvia y servicios de instalación de jardines de lluvia y barriles de lluvia. [Http://njaes.rutgers.edu/pubs/](http://njaes.rutgers.edu/pubs/).

Rutgers Plant Diagnostic Laboratory: Diagnóstico de problemas fitosanitarios para los residentes de New Jersey. Basado en honorarios.
[Http://njaes.rutgers.edu/plantdiagnosticlab](http://njaes.rutgers.edu/plantdiagnosticlab).

Rutgers Laboratorio de Ensayo de Suelos: Análisis químico y mecánico de suelos. Reporte de pruebas de suelos y aguas. Los kits de prueba de suelos y la información disponible en línea o desde la oficina del condado de Rutgers Cooperative Extension.
[Http://njaes.rutgers.edu/soiltestinglab/](http://njaes.rutgers.edu/soiltestinglab/).

Programa de Recursos Hídricos de Rutgers. NJAES Extensión Cooperativa de investigación y educación. Jardines de lluvia y barriles de lluvia, gestión de aguas pluviales, Rain Garden Manual de Nueva Jersey (descarga gratuita) <http://water.rutgers.edu/>.

Universidad de Florida: Plantación de árboles y cómo hacer. [Http://hort.ufl.edu/woody/](http://hort.ufl.edu/woody/).

USDA / Servicios de Conservación de Recursos Naturales: Calidad del Suelo es la aptitud de un tipo específico de suelo para funcionar en su entorno, apoyar la productividad de plantas y animales, mantener o mejorar la calidad del agua y el aire, y apoyar la salud humana y la vivienda. [Http://www.nj.nrcs.usda.gov/technical/soils/soilquality.html](http://www.nj.nrcs.usda.gov/technical/soils/soilquality.html).

USDA Base de datos de plantas: Información autorizada sobre las plantas vasculares, musgos, hepáticas, hornworts y líquenes de los Estados Unidos y sus territorios. [Http://plants.usda.gov/](http://plants.usda.gov/).

Web Soil Survey: Volúmenes de información sobre el suelo en su área. [Http://websoilsurvey.nrcs.usda.gov](http://websoilsurvey.nrcs.usda.gov). Instrucciones sobre cómo obtener un mapa de suelos del WSS disponible en <http://njaes.rutgers.edu/soiltestinglab/>. Haga clic en "Más recursos del suelo".

Xerces Society es una organización que protege la vida silvestre a través de la conservación de invertebrados como abejas, mariposas monarca y libélulas. [Http://www.xerces.org/](http://www.xerces.org/).

APÉNDICE B

PLANTAS PARA EL PAISAJE DE BAJO MANTENIMIENTO (BARNEGAT BAY WATERSHED-OCEAN CONDADO AREA)

Las plantas de esta lista están destinadas a ser un punto de partida para usted. Hay ciertamente muchas otras plantas que usted podría elegir, y le animamos explorar el mundo fascinador de plantas. Las plantas aquí enumeradas son nativas del Condado de Ocean O adaptado a las condiciones de la Cuenca del Barnegat Bay. Las plantas naturalizadas no están listadas como nativas.

Elija plantas con los requisitos del pH que emparejan su suelo.

1. ÁRBOLES RESISTENTES A LAS PESTES - ÁRBOLES TOLERANTES - adaptados para localizaciones soleadas

Evergreen								
<i>Chamaecyparis thyoides</i>	Atlantic White Cedar		Y	40-50	3.5-6.3	P		Sun-PSH
<i>Ilex opaca</i>	American holly		Y	20-40	5.0-6.0	T	S	Sun-PSH
<i>Juniperus virginiana</i>	Eastern red cedar		Y	40-60	4.7-8.0	P-T	S	Sun
<i>Magnolia grandiflora</i>	Southern magnolia			40-100	4.5-6.5	WD	S	Sun-PSH
<i>Picea pungens glauca</i>	Colorado blue spruce			30-60	6.0-7.5	WD	S	Sun
<i>Pinus echinata</i>	Shortleaf pine		Y	50-60	4.0-6.0	WD		Sun
<i>Pinus rigida</i>	Pitch pine		Y	40-50	3.5-5.1	T	S	Sun
<i>Pinus virginiana</i>	Virginia pine		Y	20-50	4.5-7.5	WD		Sun
Deciduous								
<i>Acer rubrum</i>	Red maple		Y	40-60	4.7-7.3	P-T		S-PSH
<i>Amelanchier canadensis</i>	Serviceberry	X	Y	6-15	5.6-7.5	T-WD	S	S-PSH
<i>Betula lenta</i>	Sweet birch		Y	60	3.6-6.8	WD	S	Sun
<i>Betula nigra</i>	River birch 'Heritage'		Y	45-65	5.0-6.0	P-T	S	Sun

<i>Carpinus betulus</i>	European hornbeam			40-60	5.0-8.0	T		Sun
<i>Carpinus caroliniana</i>	American hornbeam			18-30	4.0-7.4	WD		Sun-Sh
<i>Celtis occidentalis</i>	Hackberry		Y	40-60	6.0-7.8	T		Sun
<i>Cercis canadensis</i>	Eastern redbud	X		20-30	5.0-8.0	WD		Sun-PsH
<i>Cornus florida</i>	Flowering dogwood			20-30	4.8-7.7	WD		PSh
<i>Diospyros virginiana</i>	Persimmon		Y	30-45	4.7-7.5	T		Sun-PSh
<i>Ginkgo biloba</i>	Ginkgo (only plant male)			80	5.2-7.5	WD		Sun
<i>Gleditsia triacanthos inermis</i>	Thornless honeylocust			35-70	4.8-8.0	WD		Sun

Y en la columna "Nativa" = la planta es nativa del condado de Ocean. En la columna "Drenaje":

Las plantas naturalizadas no se enumeran como nativas. T = Tolerante; Adaptado a una amplia gama de condiciones de humedad del suelo.

X en la columna "Mariposa" significa que la planta atrae mariposas, WD = Prefiere el suelo bien drenado; Evitar suciedad. Se tolera en polinizadores, o aves. Menos una sequía.

S en la columna "Tolerante a la sal" significa que la planta puede crecer cerca de P = Adaptado a suelos húmedos y mal drenados. Puede no tolerar ambientes de agua salada. sequía.

APÉNDICE B (Continuación)

Botanical Name	Common Name	Butterfly	Native	Height (feet)	Soil pH	Drainage	Salt Tolerant	Light
Deciduous								
<i>Abelia x grandiflora</i>	Glossy abelia			3-6	6.0-8.0	T		Sun-PSh
<i>Photinia pyrifolia</i>	Red chokeberry		Y	3-5	5.5-7.5	P-T		Sun-PSh
<i>Photinia melanocarpa</i>	Black chokeberry		Y	3-10	4.5-6.5	P-T		Sun-PSh
<i>Baccharis halimifolia</i>	Groundsel bush	X	Y	8-10	6.0-8.0	T	S	Sun
<i>Callicarpa americana</i>	Beautyberry			6	4.8-7.0	WD		Sun
<i>Ceanothus americanus</i>	New Jersey tea	X	Y	3	5.0-6.0	WD	S	Sun-PSh
<i>Clethra alnifolia</i>	Summersweet	X	Y	5-8	4.5-7.0	P-T		Sun-PSh
<i>Cornus racemosa</i>	Gray dogwood		Y	8-15	6.0-8.0	T		Part Sh
<i>Cotinus coggygria</i>	European Smoketree			10-15	5.5-7.0	WD		Sun
<i>Dasiphora fruticosa floribunda</i>	Shrubby cinquefoil			1-4	6.0-7.0	P-WD	S	Sun
<i>Fothergilla species</i>	Fothergilla			2-10	5.0-6.0	WD		Sun-PSh
<i>Gaylussacia baccata</i>	Black huckleberry		Y	3	5.0-6.0	WD		Sun-PSh
<i>Ilex verticillata</i>	Winterberry		Y	6-15	4.5-7.5	P-WD		Sun-PSh
<i>Itea virginica</i>	Virginia sweetspire		Y	5-10	4.0-7.5	P-WD		Sun-Sh
<i>Lyonia mariana</i>	Staggerbush		Y	4	4.5-6.0	WD		Sh-PSh
<i>Magnolia stellata</i>	Star magnolia	X		15-20	5.0-6.0	WD		Sun-PSh
<i>Morella pennsylvanica</i>	Bayberry		Y	5-12	5.0-6.0	P	S	Sun-PSh
<i>Physocarpus opulifolius</i>	Common ninebark	Y		10	4.5-6.5	WD		Sun

<i>Prunus maritima</i>	Beach plum	X	Y	2-10	6.0-8.0	WD	S	Sun
<i>Rhododendron periclymenoides</i>	Pinxterbloom azalea	Y	Y	4-10	4.3-5.5	P-WD		Sh-PSH
<i>Rhododendron viscosum</i>	Swamp azalea	X	Y	8-15	4.0-7.0	P-WD		PSH-Sh
<i>Rhus species</i>	Sumac		Y	3-30	4.0-6.0	WD	S	Sun-PSH
<i>Vaccinium angustifolium</i>	Lowbush blueberry		Y	1-2	5.0-6.0	WD	S	Sun-PSH
<i>Vaccinium corymbosum</i>	Highbush blueberry	X	Y	8-10	4.0-5.5	WD		Sun
<i>Viburnum lentago</i>	Nannyberry			28	5.0-7.0	WD		Sun-PSH
<i>Viburnum opulus var. americanum</i>	American cranberry bush			6	5.5-7.5	P-WD		Sun

Y en la columna "Nativa" = la planta es nativa del condado de Ocean. En la columna "Drenaje":

Las plantas naturalizadas no se enumeran como nativas. T = Tolerante; Adaptado a una amplia gama de condiciones de humedad del suelo.

X en la columna "Mariposa" significa que la planta atrae mariposas, WD = Prefiere el suelo bien drenado; Evitar suciedad. Se tolera en polinizadores, o aves. Menos una sequía.

S en la columna "Tolerante a la sal" significa que la planta puede crecer cerca de P = Adaptado a suelos húmedos y mal drenados. Puede no tolerar ambientes de agua salada.

3. CUBIERTAS RESISTENTES A LA SEQUÍA Y A LAS PESTES

Botanical Name	Common Name	Butterfly	Native	Height (inches)	Soil pH	Drainage	Salt Tolerant	Light
Evergreen								
<i>Ajuga reptans</i>	Bishop's weed			8-10	5.5-7.5	T		Sun-Sh
<i>Arcostaphylos uva-ursi</i>	Bearberry		Y	6-12	4.0-6.0	WD	S	Sun-PSH
<i>Calluna vulgaris</i>	Heather			12-24	5.0-6.0	WD		Sun
<i>Erica carnea</i>	Heath			6-10	5.0-6.0	WD		Sun
<i>Gaultheria procumbens</i>	Teaberry, American Wintergreen		Y	4-6	4.0-6.5	WD		PSH-Sh
<i>Hudsonia ericoides</i>	Pinebarren goldenheather		Y	4-8	3.5- 5.5	WD		Sun
<i>Hudsonia tomentosa</i>	Woolly beach heather		Y	3-8	5.5-6.9	WD	S	Sun
<i>Iberis sempervirens</i>	Candytuft			12	5.8-7.3	WD		Sun-PSH
<i>Juniperus conferta</i>	Shore juniper			1.5	5.0-8.5	WD	S	Sun-PSH
<i>Liriope spicata</i>	Creeping lilyturf			8-10	4.5-6.0	WD	S	S-Sh
<i>Opuntia species</i>	Prickly pear cactus		Y	6	5.0-6.0	WD	S	Sun-PSH
<i>Sedum species</i>	Sedum			6-12	6.0-8.0	WD	S	Sun-PSH
<i>Sempervivum tectorum</i>	Hen & Chicks			3-4	5.5-7.5	WD		Sun
<i>Waldsteinia fragarioides</i>	Appalachian barren strawberry			6-8	6.0-6.5	WD		Sun-PSH
Deciduous								
<i>Carex pensylvanica</i>	Pennsylvania sedge		Y	10-16	5.6-7.5	WD		Sun-PSH
<i>Chrysogonum virginianum</i>	Green and Gold			6-9	5.5-7.7	WD		Sh-PSH
<i>Comptonia peregrina</i>	Sweetfern		Y	24-36	4.0-7.0	WD		Sun-PSH
<i>Hemerocallis</i>	Daylily			12-18	6.0-8.0	WD	S	Sun

(not <i>H. fulva</i>)								
<i>Hypericum</i> spp. (not <i>perforatum</i>)	St. Johnswort			12-18	6.0-7.0	WD		Sun-PSH
<i>Lathyrus maritimus</i>	Beach pea		Y	12-24	5.6-7.8	WD	S	Sun
<i>Pachysandra procumbens</i>	Allegheny-spurge			9-12	5.5-6.5	WD		Sh-PSH
<i>Phlox subulata</i>	Moss phlox			12	5.7-7.5	WD		Sun-PSH
<i>Sibbaldiopsis tridentata</i>	Shrubby fivefingers			3-6	6.0-8.0	WD	S	Sun
<i>Stachys byzantina</i>	Lamb's ear			12-15	5.5-8.0	WD	S	Sun-PSH
<i>Tiarella cordifolia</i>	Heartleaf foam flower			6-12	6.5-7.0	WD		Sh-PSH
<i>Thymus praecox</i>	Creeping thyme			2-3	7.0-8.0	WD	S	Sun-PSH

Y en la columna "Nativa" = la planta es nativa del condado de Ocean. En la columna "Drenaje":

Las plantas naturalizadas no se enumeran como nativas. T = Tolerante; Adaptado a una amplia gama de condiciones de humedad del suelo.

X en la columna "Mariposa" significa que la planta atrae mariposas, WD = Prefiere el suelo bien drenado; Evitar suciedad. Se tolera en polinizadores, o aves. Menos una sequía.

S en la columna "Tolerante a la sal" significa que la planta puede crecer cerca de P = Adaptado a suelos húmedos y mal drenados. Puede no tolerar ambientes de agua salada.

4. BAJO MANTENIMIENTO - PERENNIO DE FLORACIÓN TOLERANTES A LA SEQUÍA

Los nativos de esta lista generalmente prefieren un pH entre 5,0 y 6,0. Los no nativos pueden preferir un pH más alto.

Botanical Name	Common Name	Butterfly	Native	Height (feet)	Moisture	Salt Tolerant	Light
<i>Achillea species</i>	Yarrow	X		1-2	D-WD		Sun
<i>Agastache species</i>	Hyssop	X		3-6	WD		S-Psh
<i>Anthemis tinctoria</i>	Golden marguerite			1 1/2-2	D-WD	S	Sun
<i>Asclepias tuberosa</i>	Butterfly weed	X	Y	2-3	D-WD		Sun
<i>Aurinia saxatilis</i>	Goldentuft			1	D-WD		Sun
<i>Baptisia australis</i>	False indigo	X		3-5	WD		S-Psh
<i>Chrysopsis mariana</i>	Maryland goldenaster		Y	1-2 1/2			Sun
<i>Coreopsis species</i>	Tickseed			1-2	D-WD		Sun
<i>Delosperma species</i>	Ice plant			6"-12"	D-WD		Sun
<i>Dianthus plumarius</i>	Grass pink			1	D		Sun
<i>Echinacea purpurea</i>	Purple coneflower	X		2-5	D-WD		Sun
<i>Echinops ritro</i>	Steel globe thistle	X		3-3 1/2	D		Sun
<i>Epimedium species</i>	Barrenwort			1 1/2	WD		Sh-PSH
<i>Eupatorium species</i>	Boneset, Joe Pye weed	X	Y	3-10	WD-T		Sun
<i>Euphorbia species</i>	Spurge			1-2	D-WD		S-PSH
<i>Gaillardia x grandiflora</i>	Blanketflower	X	Y	1-2	T		Sun
<i>Geranium species</i>	Cranesbill	X		1-3	WD		S-Psh
<i>Gypsophila paniculata</i>	Baby's breath			2-3	WD		Sun-PSH
<i>Helianthemum canadense</i>	Frostweed	X	Y	0.5-1	D-WD		Sun
<i>Helianthus divaricatus</i>	Woodland sunflower	X	Y	2-6	D-WD		Sun-Sh
<i>Lavandula species</i>	Lavender	X		1-1 1/2	D-WD		Sun
<i>Liatris species</i>	Gayfeather, Blazing star	X		2-5	D-WD		Sun
<i>Limonium carolinianum</i>	Lavender thrift		Y	1-2	D	S	Sun

<i>Lupinus perennis</i>	Sundial lupine	X	Y	1-1 1/2	WD		Sun
<i>Monarda species</i>	Beebalm	X	Y	2-4	WD		S-PSh
<i>Nipponanthemum nipponicum</i>	Montauk daisy			1-3	D-WD	S	Sun
<i>Oenothera fruticosa</i>	Sundrops		Y	1	D-WD		Sun
<i>Penstemon species</i>	Beardstongue	X		1-3	D-WD		S-PSh
<i>Perovskia atriplicifolia</i>	Russian sage	X		3-4	D	S	Sun
<i>Rudbeckia species</i>	Coneflower	X	Y	2-4	D	S	Sun-PSh
<i>Salvia species</i>	Sage	X		1-1 1/2	D-WD		S-PSh

Y en la columna "Nativa" = la planta es nativa del Condado de Ocean. Las plantas naturalizadas no se enumeran como nativas.

X en la columna "Mariposa" significa que la planta atrae mariposas, polinizadores o aves.

S en la columna "Tolerante a la sal" significa que la planta puede crecer cerca de ambientes de agua salada.

La columna de Humedad se codifica de la siguiente manera: D = Tolerante de suelo seco o sequía.

WD = suelo bien drenado pero húmedo.

T = Tolerante; Adaptado a una amplia gama de condiciones de humedad del suelo.

Botanical Name	Common Name	Butterfly	Native	Height (feet)	Moisture	Salt Tolerant	Light
<i>Santolina species</i>	Lavender cotton			.1-2	D-WD	S	Sun
<i>Scabiosa species</i>	Pincushion flower	X		1-3	WD		S-PSh
<i>Senecio cineraria</i>	Dusty miller			1-1 1/2	D-WD		S-Psh
<i>Solidago sempervirens</i>	Seaside goldenrod	X	Y	2-3	D-WD	S	Sun
<i>Solidago species</i>	Goldenrod	X	Y	2-3	D-WD		Sun
<i>Symphyotrichum species</i>	Aster	X	Y	1-3	D-WD		Sun
<i>Tephrosia virginiana</i>	Virginia tephrosia		Y	1-3	D-WD		Sun
<i>Veronica spicata</i>	Speedwell			3-6	D-WD	S	Sun
<i>Veronicastrum virginicum</i>	Culver's root	X	Y	2-6	T		Sun

Y en la columna "Nativa" = la planta es nativa del condado de Ocean. La columna de humedad se codifica de la siguiente manera: Las plantas naturalizadas no se enumeran como nativas.

X en la columna "Mariposa" significa que la planta atrae mariposas,

S en la columna "Tolerante a la sal" significa que la planta puede crecer cerca de ambientes de agua salada.

D = Tolerante de suelo seco o sequía.

WD = suelo bien drenado pero húmedo.

Polinizadores, o pájaros.

T = Tolerante; Adaptado a una amplia gama de condiciones de humedad del suelo.

5. BAJO MANTENIMIENTO - ANUALES TOLERANTES A LA SEQUÍA

A menos que se indique lo contrario, los anuarios incluidos en esta lista requieren suelo bien drenado y pH del suelo entre 6,0 y 7,0.

Todos deben hacerlo bien sin agua excesiva. Con protección contra el viento, los anuales generalmente se pueden cultivar cerca de la costa.

Botanical Name	Common Name	Butterfly	Height	Light
<i>Ageratum houstonianum</i>	Ageratum, Flossflower	X	6-12"	Sun
<i>Begonia cultivars</i>	Begonia		12-24"	Sh-PSh
<i>Bracteantha bracteata</i>	Bracted strawflower		24-30"	Sun
<i>Capsicum annuum</i>	Ornamental pepper		12-24"	Sun
<i>Celosia argentea</i>	Celosia, Cock's Comb		12-30"	Sun

<i>Centaurea cyanus</i>	Cornflower		11-36"	Sun
<i>Cleome hassleriana</i>	Cleome		48"	Sun
<i>Consolida ambigua</i>	Rocket larkspur	X	24-36"	Sun
<i>Coreopsis tinctoria</i>	Coreopsis, annual	X	12-36"	Sun
<i>Cosmos bipinnatus</i>	Cosmos	X	24-36"	Sun
<i>Gaillardia x grandiflora</i>	Gaillardia		14-24"	Sun
<i>Gazania rigens</i>	Gazania, treasure flower	X	8"	Sun
<i>Gomphrena globosa</i>	Globe amaranth		12-24"	Sun
<i>Helichrysum petiolare</i>	Licorice plant		12-18"	S-PSH
<i>Helianthus annuus</i>	Sunflower	X	3-9 feet	Sun
<i>Lantana camara</i>	Lantana	X	36-48"	Sun
<i>Lobularia maritima</i>	Sweet alyssum	X	3-12"	S-PSH
<i>Mirabilis jalapa</i>	Four-o'clocks		24"	Sun
<i>Nicotiana glauca</i>	Flowering tobacco	X	36-48"	S-PSH

7. MEZCLAS PARA BAJO-MANTENIMIENTO

- Evite plantar sólo una variedad de semillas. Incluso si usa una especie, como festuca alta de tipo césped, use una mezcla de al menos tres o cuatro variedades. La mezcla de variedades (y de especies) proporcionará diversidad de resistencia a insectos y enfermedades y proporcionará un césped más saludable.
- Las variedades bluegrass de Kentucky de alto mantenimiento no se recomiendan para, y no lo harán bien en céspedes de bajo mantenimiento. Busque variedades de bluegrass vendidas como pastos de bajo mantenimiento o use otras especies de hierba.
- Preste atención a las condiciones de sombra y humedad en el césped, y compre hierbas adecuadas para crecer en las condiciones que tienes.
- Busque semillas de hierba mejoradas en endófitos. Estos hongos viven dentro de la hierba y ayudan a producir césped de alta calidad mediante el control de algunos insectos y la fabricación de césped más resistente a la sequía.
- Se puede agregar trébol a cualquiera de las mezclas de semillas. No hay un porcentaje recomendado, pero un bajo porcentaje de trébol es probable que la semilla sea suficiente.

CONDITIONS AND SEED TYPE	PERCENT OF TYPE	SEEDING RATE (LBS. PER 1000 SQ. FT.)	
Open sunny sites, some shade, well-drained soils			
A. Turf-type tall fescue	100%		6-8 lb.
B. Fineleaf fescue species	40-50%	Kentucky bluegrass	50-60%
Perennial ryegrass	0-10%		
Total	100%		3-4 lb.

Moderate to partial shade, well-drained soils

A. Turf-type tall fescue	100%		6-8 lb.
B. Hard fescue	10-30%		
Creeping red fescue	20-50%		
Chewing's fescue	10-30%		
Total	100%		4-5 lb.
C. Fineleaf fescue species	50-75%		
Kentucky bluegrass	25-50%		
Perennial ryegrass	0-10%		

	Total	100%	3-4 lb.
Heavily-used high traffic or play areas			
A. Turf-type tall fescue		85-95%	
Kentucky bluegrass		5-15%	
	Total	100%	4-6 lb.

APÉNDICE C

GUÍAS DE FERTILIZACIÓN DE CÉSPED

Fertilizar un césped de bajo mantenimiento requiere juicio en lugar de aplicación de rote.

Use el menos nitrógeno necesario para mantener un césped saludable. Por ley, al menos el 20% del fertilizante nitrogenado será del tipo de liberación lenta y la tasa anual máxima de nitrógeno es de 3,2 libras por 1000 pies cuadrados de césped.

No aplique más de 0.7 libras de N por 1000 pies cuadrados en cada alimentación, a menos que esté aplicando un fertilizante con 30% o más de nitrógeno de liberación lenta.

Las cantidades más altas y menos frecuentes de nitrógeno de liberación lenta (como el 50% de liberación lenta), pueden utilizarse en céspedes saludables de alta calidad. Un césped de mala calidad puede necesitar aplicaciones más pequeñas y más frecuentes de nitrógeno de liberación más rápida.

Type of Lawn Maintenance	Mid-April	May	September	October
	Range of Nitrogen Amounts (lb. per 1000 square feet) Applications in parentheses "()" are optional.			
A. If you irrigate and remove the grass clippings, apply 0 - 3 lbs. of N per 1000 sq. ft. each year.	(0.5 lb.)	0.5 - 0.9 lb.	0.5 - 0.9 lb.	0.5 - 0.9 lb.
B. If you irrigate, but don't remove the clippings, apply 0 - 2.5 lbs. of N per 1000 sq. ft. each year.	(0.5 lb.)	0.5 - 0.9 lb.	0.5 - 0.9 lb.	0.5 lb.
C. If you don't irrigate, and don't remove the clippings, apply 0 - 2 lbs. of N per 1000 sq. ft. each year.	(0.5 lb.)	0.5 - 0.9 lb.	0.5 - 0.9 lb.	(0.5 lb.)

TABLA DE CONVERSIÓN PARA ABONOS DE NITRÓGENO

La siguiente tabla le ayudará a determinar cuánto fertilizante se necesita para suministrar el nitrógeno requerido para su césped. Tenga en cuenta que el primer número en la bolsa de fertilizantes (por ejemplo, 8-0-24) representa el porcentaje de N.

% of N on fertilizer bag	POUNDS OF THAT BAG'S FERTILIZER NEEDED FOR:		
	0.5 lb. of N/1000 sq. ft.	0.7 lb. of N/1000 sq. ft.	0.9 lb. of N/1000 sq. ft.
5	10 lb.	14 lb.	18 lb.
10	5 lb.	7 lb.	9 lb.
12	4.15 lb.	5.8 lb.	7.5 lb.
16	3.15 lb.	4.4 lb.	5.7 lb.
20	2.5 lb.	3.5 lb.	4.5 lb.
25	2.0 lb.	2.8 lb.	3.6 lb.
30	1.65 lb.	2.3 lb.	3.0 lb.
33	1.5 lb.	2.1 lb.	2.7 lb.
40	1.25 lb.	1.8 lb.	2.3 lb.
45	1.1 lb.	1.6 lb.	2.0 lb.

Para otras relaciones de N, utilice esta tabla para aproximar la cantidad necesaria.

APÉNDICE C (Continuación)

FERTILIZANTES ORGÁNICOS NATURALES: Fuentes Orgánicas de Nitrógeno					
	Amount of N in Fertilizer	Pounds Needed for			Rate of Release
		0.5 lb. N	0.7 lb. N	0.9 lb. N	
cow manure (composted)	1%	50	70	90	slow
cow manure (dehydrated)	2%	25	35	45	medium
compost	2.5%	20	28	36	slow
*OCEANGRO® 5-5-0	5%	10	14	18	slow-medium
cottonseed meal	7%	7	10	13	slow-medium
dried blood	10%	5	7	9	medium-rapid
fish meal (dry)	12%	4	6	7.5	slow

* OCEANGRO® es un fertilizante granular de biosólido producido por la Ocean County Utilities Authority. Está etiquetado para su uso en césped y plantas ornamentales y está disponible en los puntos de venta al por menor. www.ocua.com

¿CUÁNTO FERTILIZANTE DEBO USAR?

Si usted compró una bolsa de 50 libras de fertilizante 10-0-8 para un césped de 4000 pies cuadrados, y quería aplicar 0,5 libras de N por cada 1000 pies cuadrados, ¿cuánto fertilizante debe aplicar?

El cálculo se realiza de la siguiente manera:

Divida la tasa deseada por el porcentaje de nutrientes en el fertilizante. Para los fertilizantes mixtos, base la tasa sobre el nitrógeno. El primer número de la bolsa de fertilizantes (10) indica el porcentaje de nitrógeno.

La regla general es:

Divide las libras de nutrientes que necesita la fracción de fertilizante que es nitrógeno. (Número en la bolsa dividido por 100.) Luego multiplica por el número de 1000 de pies cuadrados a ser tratados.

En nuestro ejemplo:

Para aplicar 0,5 lb N por 1000 pies cuadrados, dividir 0,5 por 0,10 (fertilizante es 10% N) = 5 libras de fertilizante por 1000 pies cuadrados

Multiplique por el total de pies cuadrados para obtener el fertilizante total para aplicar.

5 lb./1000 x 4 (000) pies cuadrados = aplicar 20 lbs. De 10% de fertilizante de nitrógeno por 4000 pies cuadrados.

Para aplicar 0,7 lb. N / 1000 pies cuadrados dividir 0,7 por 0,10 y multiplicar por 4 (000) pies cuadrados Se aplicaría un total de 28 libras de fertilizante.

Para aplicar 0,9 lb. N / 1000 pies cuadrados dividir 0,9 por 0,10 y multiplicar por 4 (000) pies cuadrados Se aplicaría un total de 36 libras de fertilizante.

¿Cómo calculo los fertilizantes de un solo nutriente?

Utilice la misma fórmula para fertilizantes de un solo nutriente.

Si desea utilizar fertilizantes orgánicos, como OCEANGRO® o sangre seca, o si los fertilizantes mixtos no están disponibles en la proporción recomendada por la prueba del suelo, todavía puede usar la regla general anterior para calcular las cantidades recomendadas de fertilizantes de un solo nutriente.

Digamos que la prueba del suelo recomienda 0.9 libras de nitrógeno por 1000 pies cuadrados, aplicado en un fertilizante de 4-3-1 proporción. Esto le está diciendo que utilice 4 partes de nitrógeno a 3 partes de fósforo y 1 parte de potasio.

Para utilizar la sangre seca, 12-0-0, como la fuente N: $0,9 \text{ lb N dividido por } 0,12 (\% \text{ N}) = 7,5 \text{ lbs.}$ Sangre seca por 1000 pies cuadrados.

Si la proporción recomendada es 4-3-1, entonces $0,9 \text{ lb. N} = 4 \text{ partes}$ y 1 parte es 0,9 libras. Dividido por 4 = 0,225 lb.

Para utilizar el superfosfato, 0-20-0 como fuente de fósforo:

$0,225 \text{ lb por pieza} \times 3 \text{ partes P} = 0,675 \text{ lb. P}$ por cada 1000 pies cuadrados

$0,675 \text{ lb. P dividido por } 0,20 (\% \text{ P}) = 3,38 \text{ lb de superfosfato}$ por 1000 pies cuadrados

Para usar muriato de potasa, 0-0-60 como fuente de potasio (K):

$0,225 \text{ lb por pieza} \times 1 \text{ parte K} = 0,225 \text{ lb. K}$ por cada 1000 pies cuadrados

$0,225 \text{ lb K dividido por } 0,60 (\% \text{ K}) = 0,375 \text{ lb. de muriato de potasa}$ por 1000 pies cuadrados

El último paso es multiplicar por el número de 1000 pies cuadrados para obtener el total a aplicar.

Para un césped de 4000 pies cuadrados:

Sangre seca (N) = $7,5 \text{ lbs./1000} \times 4 (000) = 30 \text{ lbs.}$ Total en 4000 pies cuadrados

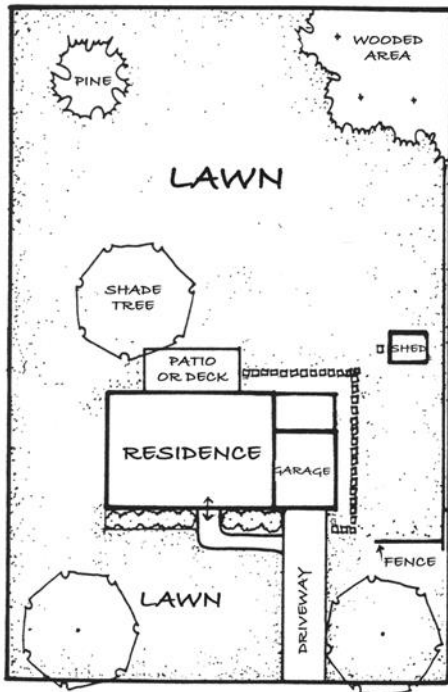
Súper fosfato (P) = $3,38 \text{ lbs./1000} \times 4 (000) = 13,52 \text{ lbs.}$ Total sobre 4000 pies cuadrados

Muriato de potasa (K) = $0,375 \times 4 (000) = 1,5 \text{ lbs.}$ Total en 4000 pies cuadrados

Observe que la granja de Snyder en la universidad de Rutgers tiene una calculadora del fertilizante que pueda ayudar. La calculadora de fertilizantes puede ser alcanzada desde el sitio web de Snyder Farm, <http://snyderfarm.rutgers.edu/> bajo Educación y Entrenamiento, Guía de Abogados de Fertilizantes. En este escrito, la calculadora de fertilizantes hace hincapié en los cálculos basados en nitrógeno, pero también se puede utilizar para cualquier fertilizante nutriente único.

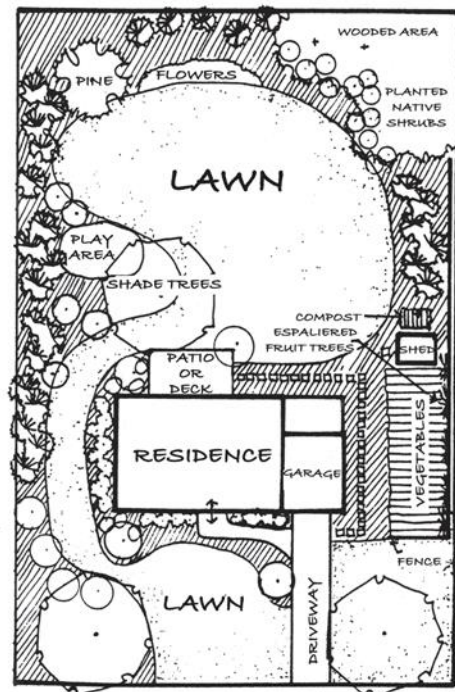
APÉNDICE D

Mismo plan de jardinería



El Plan ANTES

Recuerde incluir todas las características naturales y artificiales permanentes en su bosquejo. Tenga en cuenta el drenaje y la cantidad de luz solar cada área de su patio recibe.



El plan DESPUES

Recuerde seleccionar las plantas que se adaptan a las condiciones del suelo y la luz solar en su patio. Agrupe las plantas en función de sus necesidades de riego.