

Riego de un jardín doméstico durante una sequía

Hoja de datos Nro. 7.240

Serie Jardinería| Básicos

por J.Klett y D. Buelow*

El clima semiárido de Colorado, que es propenso a periodos de sequía, requiere que los propietarios y los encargados de terrenos cuiden a sus jardines de manera responsable en materia de agua. Una sequía, que se describe como un periodo prolongado de tiempo con precipitación por debajo del promedio para una zona determinada, es una amenaza grave a la salud de jardines y plantas, nuevos y existentes. El agua es un recurso escaso y limitado en Colorado y los jardines son costosos y consumen mucho tiempo para reemplazar; en consecuencia, es crucial prepararse y practicar medidas de ahorro de agua para mantener los jardines nuevos y existentes durante una sequía.

Los jardines sanos con árboles, arbustos, flores, huertos y céspedes mejoran la calidad de vida y el medio ambiente.

Paisajismo:

- Aumenta el valor de nuestras viviendas y empresas desde el punto de vista estético y económico.
- Mejora la calidad del aire y del agua.
- Reduce los costos domésticos de calefacción y refrigeración.
- Disminuye los gases efecto invernadero de dióxido de carbono.
- Provee un filtro para reducción de ruidos.
- Provee alimento y refugio para animales silvestres.

Debido a la alta intensidad de la luz del sol de Colorado, la baja humedad, las temperaturas extremas, las condiciones ventosas y las problemáticas características del suelo, cultivar y mantener un jardín sano en Colorado puede ser difícil incluso cuando no haya sequías. Un concepto erróneo común sobre el riego, dado los periodos de sequía recurrentes y el ambiente de cultivo de Colorado, es regar el jardín en exceso y no ahorrar agua. Para crear un jardín natural, atractivo y con consumo eficiente de agua concentrado en maximizar el ahorro de agua y minimizar el derroche de agua, practique los siete principios claves de Xeriscape® (consulte la hoja de datos 7.228: Xerojardinería: Paisajismo creativo de CSU Extension).

Riego de forma inteligente y eficiente

Durante los periodos de sequía, practique directrices de ahorro de agua:

- Siempre consulte con el proveedor de agua de la localidad la información más reciente sobre sequías y las normas y reglas para el uso del agua.
- El riego manual de árboles, arbustos, plantas perennes, anuales y huertos de vegetales puede realizarse cualquier día.
- Riegue entre las 6 p.m. y las 10 a.m.
- Riegue materiales de plantas únicamente no las superficies duras.

Datos generales

- Siga todas las reglas y normas de riego del proveedor de agua de su localidad.
- Use solo el agua que es necesaria.
- Riegue entre las 6 p.m. y las 10 a.m.
- Diseñe jardines con plantas que requieran de poca agua.
- Utilice mantillo para reducir la evaporación del agua de la superficie de la tierra.
- Los árboles recién plantados tienen necesidades de riego prioritarias.
- No riegue las superficies duras.
- No riegue días ventosos o lluviosos.

J. Klett, horticultor de paisajes y profesor del departamento de horticultura y arquitectura de paisajes de Colorado State University Extension; D. Buelow, estudiante de la especialización en horticultura ambiental. 04/2013.

extension.colostate.edu

- No riegue durante precipitaciones o vientos fuertes.
- Aplique riego a tasas menores para evitar la escorrentía y el derroche del exceso de agua.
- Las plantas que toleran la sequía no toleran la sequía hasta que sus raíces están establecidas en el suelo.

Reconozca los requisitos de riego de las plantas de su jardín y use solo el agua que necesitan. Para lograr el uso de agua más eficiente, lo mejor es entender la textura y el contenido de humedad de su suelo, la temporada en curso y la pluviometría de su sistema de riego.

Antes de cada riego, verifique la cantidad de humedad presente en el suelo. Es importante evaluar la humedad del suelo porque los suelos arcillosos, que son comunes en Colorado, mantienen la humedad por periodos prolongados después de que se saturan de agua. A pesar de que la superficie del suelo arcilloso pueda parecer seca y quebradiza, debajo de la superficie el suelo puede estar cargado de agua y tener falta del oxígeno necesario para el crecimiento de las raíces de las plantas. Regar un suelo que está inundado de agua producirá un exceso de escorrentía, acumulaciones y charcos de agua. Para minimizar el derroche de agua durante el riego de suelo arcilloso, ajuste los tiempos de funcionamiento del riego cíclico en 5 minutos sí y 5 minutos no para permitir la absorción de agua profunda en el suelo. El agua se filtra rápidamente en suelos arenosos y puede producir la necesidad de que los suelos arenosos reciban riegos más frecuentes.

Una técnica para evaluar la humedad del suelo es usar un destornillador de 6 pulgadas para medir el suelo. Si el destornillador se inserta fácilmente en el suelo, a menudo no se requiere riego. Tenga en cuenta que los suelos arenosos en general no presentan mucha resistencia a la penetración y pueden necesitar riego incluso si la inserción del destornillador no cuesta nada. Otro método para medir el nivel de humedad del suelo es usar un medidor de humedad estándar para interior/exterior. Sin embargo, debe recordar que los suelos con mucha materia orgánica tendrán típicamente una lectura superior de humedad aun cuando no toda la humedad esté disponible para la planta.

Analice el rendimiento de su sistema de riego para determinar cuánta agua su jardín recibe durante cada ciclo de riego y ajustar su temporizador de riego como corresponda. Para medir la cantidad de agua de cada ciclo, coloque recipientes someros y estables en diversos lugares por toda la zona de riego. A continuación, encienda los aspersores durante una cantidad de tiempo específica. Después mida la profundidad del agua en cada recipiente para calcular la pluviometría. Use este cálculo para determinar cuánto tiempo necesita regar para lograr la cantidad adecuada de riego (consulte la hoja de datos nro. 7.239: Operación y mantenimiento de un sistema de riego doméstico de CSU Extension).

Cómo priorizar las necesidades de riego

Se requiere la mayor prioridad de

riego para los árboles jóvenes o recién trasplantados (1 a 4 pulgadas de diámetro) que tienen un sistema radicular limitado. Es necesario riego complementario para estos árboles incluso cuando no existen condiciones de sequías. El establecimiento de árboles recién trasplantados en el clima de Colorado requiere de un mínimo de un año por pulgada de diámetro del tronco. Los árboles que crecen en ambientes donde su zona radicular está restringida o comprometida, como en macetas en aceras, cerca de las calles y cerca de sitios de construcción, requieren de observación y cuidado adicionales.

Árboles

Se necesita de mucho dinero, recursos y años para reemplazar un árbol; en consecuencia, los árboles deberían recibir las mayores consideraciones de agua durante sequías. Las raíces que absorben agua de un árbol se ubican principalmente en las 12 pulgadas superiores del suelo. Aplique riego a una tasa adecuada que permita que el suelo absorba lentamente el agua hasta una profundidad de 12 pulgadas. Es mejor aplicar el riego manualmente con una horquilla o aguja para raíces profundas, manguera difusora o lanza de pulverización suave. Para usar una horquilla de riego de raíces profundas, inserte la aguja en la tierra hasta una profundidad de 8 pulgadas o menos y aplique agua en diversos sitios por toda la zona radicular crítica. Esta zona se encuentra dentro de la línea de goteo del árbol.

Durante una sequía, los árboles que crecen en sitios sin riego de césped necesitan 10 galones de agua cada semana por pulgada medida del diámetro del tronco. La medición del diámetro del tronco debería realizarse a 6 pulgadas por encima del suelo para un árbol con un diámetro de 1 a 4 pulgadas y a 12 pulgadas del suelo para un árbol con un diámetro superior a 4 pulgadas. En consecuencia, un árbol con un diámetro de 2 pulgadas requiere de 20 galones de agua por semana.

Durante los meses de primavera y verano, de mayo a septiembre, riegue los árboles establecidos semanalmente a dos veces por mes según las restricciones al riego, el tamaño del árbol y la fase de crecimiento, el clima, la temperatura y las condiciones del suelo.

Durante los meses de otoño e invierno, de octubre a abril, riegue los árboles establecidos una a dos veces por mes y solo cuando la temperatura del aire supera los 40 grados F y el suelo no está congelado. Aplique agua al mediodía para permitir que el suelo la absorba antes de que se congele a la noche. Consulte al proveedor de agua de su localidad los días de la semana cuando tiene permitido regar (consulte la hoja de datos nro. 7.211: Riego en otoño e invierno de CSU Extension).

No fertilice árboles que no tengan las raíces establecidas en el suelo ni aquellos afectados por la sequía. Las sales fertilizantes exacerban el estrés cuando la humedad del suelo no está disponible y puede causar raíces quemadas. Capturar nutrientes requiere de una considerable cantidad de energía del árbol y le producirá más estrés al árbol.

Para conservar la humedad del suelo y reducir la evaporación de agua de la superficie del suelo, aplique mantillo a una profundidad de 3 a 4 pulgadas y hasta 2 a 4 pies desde la base del tronco o hasta la línea de goteo del árbol si la distancia es menor. No deje que haya contacto entre el mantillo y el tronco del árbol. El mantillo que entra en contacto con el tronco aumenta directamente la vulnerabilidad del árbol a las plagas y enfermedades y puede causar putrefacción de tejidos del tronco con el tiempo al mantener los tejidos demasiado húmedos. Los volcanes de mantillo y las zonas donde se aplica mantillo con una profundidad superior a las 4 pulgadas interfieren con el intercambio de gas oxígeno entre el suelo y la atmósfera y reduce la cantidad de humedad que llega a las raíces.

Huertos de flores

Prepare el suelo antes de plantar. Para maximizar la eficiencia del riego y el crecimiento de las plantas, coloque de 1 a 2 pulgadas de materia orgánica o compost sobre la superficie del suelo y labre para incorporarla al suelo hasta una profundidad de 12 pulgadas. Seleccione y agrupe plantas que tengan requisitos similares de riego y luz solar. Antes de regar, verifique la humedad del suelo. Las flores recién plantadas pueden necesitar riego diario durante las primeras dos semanas posteriores a la fecha de plantación. Riegue entre las 6 p.m. y las 10 a.m. Se puede aplicar el agua utilizando una manguera manual o un dispositivo de riego no difusor de bajo caudal como el riego por goteo.

Esparza mantillo, 1 a 2 pulgadas de profundidad en la superficie del suelo entre las plantas y a su alrededor para reducir la evaporación de agua y evitar malezas.

Huertos de vegetales

Mejore el suelo con materia orgánica antes de plantar. Conozca bien los periodos de riego críticos y específicos para cada uno de sus cultivos vegetales. La calidad y la producción de vegetales se relaciona directamente con la cantidad de agua provista durante la época de crecimiento en periodos de riego críticos. El riego suele ser más crítico durante las primeras semanas del desarrollo de la planta, directamente después del trasplante y durante la floración y producción del fruto. Los vegetales no pueden volver a la latencia para evitar el estrés de la sequía; en consecuencia, es importante no regar de menos. No riegue en exceso los vegetales porque podrían pudrirse.

Para evitar problemas de exceso de riego, verifique la humedad del suelo a diario antes de regar con un destornillador como se describió antes. Riegue a mano o use un sistema de manguera por goteo o difusor. Aplique el riego durante la parte fresca de la mañana antes de las 10 a.m. Coloque mantillo en la zona del huerto con materia orgánica como recortes de césped hasta profundidades de 3 pulgadas o menos sobre la superficie del suelo para reducir la evaporación del agua.

Huertos de frutales

Riegue los árboles frutales como

se describe para los árboles. Use mantillo alrededor de uvas, fresas y frambuesas. Recuerde evitar el contacto directo entre el mantillo y el tallo. Aplique agua manualmente o use tecnología de un sistema de riego por goteo para aplicar agua directamente a las raíces de las plantas (consulte la hoja de datos nro. 4.702: Riego por goteo para huertos domésticos de CSU Extension).

Regar el jardín

Entienda y siga todas las reglas y normas vigentes de riego que el proveedor de agua de su localidad recomiende o imponga. Las restricciones locales pueden especificar días, horarios y cantidades de riego según la época y la gravedad de la sequía.

Cuando encienda su sistema de riego en la primavera, inspeccione todos los componentes del sistema para verificar si están en buenas condiciones de funcionamiento. Verifique el temporizador o reloj automático de todos los cabezales de aspersores, válvulas, sensores, medidores, filtros, tuberías principales y tubos si corresponde. Pruebe el sistema y controle la superposición adecuada de cabezales de aspersores (consulte la hoja de datos nro. 4.722: Riego: Inspección y corrección de problemas en el sistema de riego del césped de CSU Extension).

Durante la época de crecimiento, después de cada corte de césped, inspeccione los cabezales y el sistema de riego para verificar que todos los componentes están bien alineados y que no se hayan producido daños durante las operaciones de corte. Mantenga

el césped más corto alrededor de los cabezales de riego para evitar bloqueos del rocío. Controle el sistema de riego para detectar cualquier pérdida y repare los daños en un plazo de 10 días.

Riegue el césped en la primavera tan pronto como el clima lo permita. Identifique las especies de césped destacadas en su jardín para entender mejor los requisitos de riego, corte y fertilización. Desarrolle un cronograma de riego adecuado para cada zona. Programe el temporizador de riego para proveer la cantidad correcta de agua a cada zona que minimice el derroche de agua.

Para situaciones que incluyen un jardín con pendiente, un suelo con problemas de compactación o un suelo con un alto contenido arcilloso, utilice un abordaje al ciclo y absorción del riego para evitar la escorrentía y los charcos por exceso de agua. Este método requiere de un aumento en la cantidad de ciclos por riego pero una reducción de la duración del tiempo de funcionamiento por ciclo. En lugar de programar un ciclo de riego por día para funcionar por 15 minutos, programe tres ciclos de riego por 5 minutos cada uno. Un programa de riego de 5 minutos sí y luego 5 no, permite que las raíces del césped absorban el agua y que esta penetre profundo y lento en el suelo.

En los días de riego aplique un total de $\frac{3}{4}$ a 1 pulgada de agua. Fije relojes de control para regar entre las 6 p.m. y las 10 a.m. y verifique que el sensor de lluvia del sistema de riego funcione con precisión. No pulverice sobre hormigón y asfalto ni permita que se junte agua en alcantarillas, calles y callejones.

Solo riegue áreas en su jardín que están secas. Riegue a mano lugares secos aislados donde no se superponen los aspersores. Utilice agentes diseñados para mojar el césped para ayudar temporalmente la filtración de agua en el suelo.

Céspedes - enero a junio Cuidados

Airee el césped en primavera para reducir la capa de paja y proveerles a las raíces del césped niveles óptimos de oxígeno. Aplique herbicidas preemergentes a principios de la primavera para evitar la germinación de especies de césped maleza como el césped salvaje y cola de zorro. Fertilice una o dos veces entre marzo y junio con un fertilizante equilibrado o completo. Cada especie de césped tiene un requisito distinto de fertilizante y, por tanto, funciona mejor con un cronograma de fertilización específico. No utilice fertilizante de más ni de menos en el césped. El exceso de fertilización produce la necesidad de riego y corte adicionales del césped, aumenta la acumulación de paja y puede contaminar el agua subterránea a través de la excesiva filtración de nutrientes (consulte la hoja de datos nro. 7.202: Cuidado del césped de CSU Extension).

Fije la altura de la cortacésped de $2\frac{1}{2}$ a 3 pulgadas y corte a la misma altura toda la temporada. Asegúrese de no quitar más de $\frac{3}{4}$ de pulgada de las hojas de césped durante un único corte. Recicle los recortes de césped en el jardín cuando corte. Los recortes de césped ayudan a nutrir al jardín y pueden reducir la necesidad de fertilización con nitrógeno hasta $\frac{1}{3}$. Los recortes no aumentan la capa

de paja. Para conocer los consejos de riego para el jardín para el verano y el otoño, siga las normas y reglas de su proveedor de agua.

Para obtener más información sobre recomendaciones para el cuidado y riego de céspedes, visite:

- <http://csuturf.colostate.edu>

Para obtener información y consejos sobre sequías, visite los siguientes sitios web:

- www.ext.colostate.edu
- www.greenco.org
- www.planttalk.org

La Universidad Estatal de Colorado, el Departamento de Agricultura de los EE.UU. y condados de Colorado están cooperando. Los programas de Extensión de la CSU están disponibles para todos sin discriminación. No es la intención avalar productos mencionados ni implicar críticas de productos no mencionados.