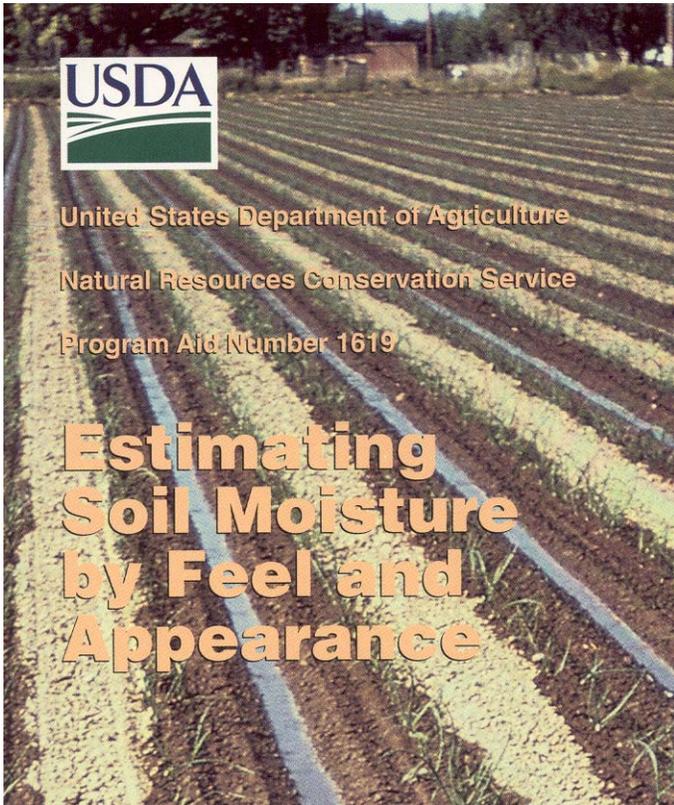


mis metro So I stur mi By Fmilia D Apagm ara Cmi

La gestión del agua de riego (IWM) consiste en aplicar agua de acuerdo con las necesidades del cultivo en una cantidad que se puede almacenar en la zona de la raíz de la planta del suelo.



1. Obtener una muestra de suelo a la profundidad seleccionada usando una sonda, barrena o pala;
2. Apretar la muestra de suelo firmemente en su mano varias veces para formar una "bola" de forma irregular;
3. Exprimir la muestra de tierra de su mano entre el pulgar y el índice para formar una cinta;
4. Observación de la textura del suelo, capacidad para formar cinta, firmeza y rugosidad de la superficie de la bola, brillo del agua, partículas sueltas del suelo, manchas de suelo / agua en los dedos y color del suelo. [Nota: una pelota muy débil se desintegrará con un rebote de la mano. Una pelota débil se desintegra con dos o tres rebotes;
5. Comparar observaciones con fotografías y / o gráficos para estimar el porcentaje de agua disponible y las pulgadas agotadas por debajo de la capacidad de campo.

Ejemplo:

Muestra Profundidad	Zona	USDA Textura	AWC * para Zona	La humedad del suelo Delpetion **	Por ciento Agotamiento
6 "	0-12 "	"franco arenoso	1,4 "	1.0 "	70
18 "	12-24 "	"franco arenoso	1,4 "	.8 "	55
30 "	24-36 "	marga	2,0 "	.8 "	40
42 "	36-48 "	marga	2,0 "	.5 "	25
			6,8 "	3,1 "	

Resultado: Una red de riego de 3,1 "rellenará la zona de las raíces.

* Capacidad de agua disponible

** Determinado por el "método de tacto y apariencia"

El "método de tacto y apariencia" es uno de varios métodos de programación de riego usados en IWM. Es una forma de controlar la humedad del suelo para determinar cuándo regar y cuánta agua aplicar. La aplicación de demasiada agua provoca una escorrentía excesiva y / o una percolación profunda. Como resultado, se pierde agua valiosa junto con nutrientes y productos químicos, que pueden filtrarse al agua subterránea.

El tacto y la apariencia del suelo varían según la textura y el contenido de humedad. Las condiciones de humedad del suelo se pueden estimar, con experiencia, con una precisión de alrededor del 5 por ciento. La humedad del suelo generalmente se muestrea en incrementos de 1 pie hasta la profundidad de la raíz del cultivo en tres o más sitios por campo. Es mejor variar el número de sitios de muestreo y las profundidades de acuerdo con el cultivo, el tamaño del campo, la textura del suelo y la estratificación del suelo. Para cada muestra, el "método de tacto y apariencia" implica:

Capacidad de agua disponible (AWC) es la porción de agua en un suelo que puede ser absorbida fácilmente por las raíces de las plantas de la mayoría de los cultivos.

Déficit de humedad del suelo (SMD) o agotamiento es la cantidad de agua requerida para elevar el contenido de agua del suelo de la zona de raíces del cultivo a la capacidad de campo.

Aparición de suelos de arena fina y arena franco-fina en diversas condiciones de humedad del suelo.

Capacidad de agua disponible 0,6-1,2 pulgadas / pie

Porcentaje disponible: Humedad del suelo actualmente disponible como porcentaje de la capacidad de agua disponible.

Pulgadas / pie Agotado: Actualmente se necesitan pulgadas de agua para rellenar un pie de suelo hasta la capacidad de campo.

0-25 por ciento disponible
1.2-0.5 pulg./ft. agotado

Seco, suelto, se mantendrá unido si no se molesta, los granos de arena sueltos en los dedos con presión aplicada. (No en la foto)



50-75 por ciento disponible
0,6-0,2 pulg./ft. agotado

Húmedo, forma una bola débil con granos de arena sueltos y agregados en los dedos, color oscurecido, mancha moderada de agua en los dedos, no forma cinta.



25-50 por ciento disponible
0,9-0,3 pulg./ft. agotado

Ligeramente húmedo, forma una bola muy débil con una marca de dedo bien definida.



75-100 por ciento disponible
0,3-0,0 pulg./ft. agotado

Mojado, forma una bola débil, granos de arena sueltos y agregados permanecen en los dedos, color oscuro, manchas de agua en los dedos, no se encinta

100 por ciento disponible
0,0 pulg./ft. agotado (capacidad de campo)

Mojado, forma una bola débil, capa moderada a pesada de tierra / agua en los dedos, el contorno húmedo de la bola blanda permanece en la mano. (No en la foto)

Aspecto de suelos franco arenosos y franco arenosos finos en diversas condiciones de humedad del suelo.

Capacidad de agua disponible 1.3-1.7 pulgadas / pie

Porcentaje disponible: Humedad del suelo actualmente disponible como porcentaje de la capacidad de agua disponible.

Pulgadas / pie Agotado: Actualmente se necesitan pulgadas de agua para rellenar un pie de suelo hasta la capacidad de campo.

0-25 por ciento disponible 7-1.0 in / ft. agotado

Seco, forma una bola muy débil, los granos agregados del suelo se desprenden fácilmente de la bola. (No en la foto)



25-50 por ciento disponible 1,3-0,7 pulg / pie agotado

Ligeramente húmedo, forma una bola débil con marcas de dedos definidas, color oscurecido, sin manchas de agua en los dedos, los granos se desprenden.



50-75 por ciento disponible 0,9-0,3 pulg./ft. agotado

Húmedo, forma una bola con marcas de dedos definidas, manchas muy ligeras de tierra / agua en los dedos, color oscuro, no resbala.



75-100 por ciento disponible 0,4-0,0 pulg./ft. agotado

Mojado, forma una bola con el contorno húmedo en la mano, tinción de leve a media en los dedos, forma una cinta débil entre el pulgar y el índice.

100 por ciento disponible 0,0 pulg./ft. agotado (capacidad de campo)

Mojado, forma una bola blanda, el agua libre aparece brevemente en la superficie del suelo después de apretar o agitar, una capa de tierra / agua de mediana a pesada en los dedos. (No en la foto)

Aspecto de suelos franco arcilloso arenoso, franco y franco limoso en diversas condiciones de humedad del suelo.

Capacidad de agua disponible 1.5-2.1 pulgadas / pie

Porcentaje disponible: Humedad del suelo actualmente disponible como porcentaje de la capacidad de agua disponible.

Pulgadas / pie Agotado: Actualmente se necesitan pulgadas de agua para rellenar un pie de suelo hasta la capacidad de campo.

0-25 por ciento disponible
2,1-1,1 pulg./ft. agotado

Seco, las agregaciones del suelo se desprenden fácilmente, no manchan los dedos, los terrones se desmoronan con la presión aplicada. (No en la foto)



25-50 por ciento disponible
1,6-0,8 pulg./ft. agotado

Ligeramente húmedo, forma una bola débil con superficies rugosas, sin manchas de agua en los dedos, pocos granos de tierra agregados se desprenden.



50-75 por ciento disponible
1,1-0,4 pulg./ft. agotado

Húmedo, forma una bola, tinción muy ligera en los dedos, color oscurecido, flexible, forma una cinta débil entre el pulgar y el índice.



75-100 por ciento disponible
0.5-0.0 pulg / pie agotado

Mojado, forma una bola con marcas de dedos bien definidas, capa ligera a pesada de tierra / agua en los dedos, cintas entre el pulgar y el índice.

100 por ciento disponible
0,0 pulg / pie agotado (capacidad de campo)

Mojado, forma una bola blanda, el agua libre aparece brevemente en la superficie del suelo después de apretar o agitar, una capa de tierra / agua de mediana a pesada en los dedos. (No en la foto)

Aspecto de suelos arcillosos, franco arcillosos y franco arcilloso limoso en diversas condiciones de humedad del suelo.

Capacidad de agua disponible 1,6-2,4 pulgadas / pie

Porcentaje disponible: Humedad del suelo actualmente disponible como porcentaje de la capacidad de agua disponible.

Pulgadas / pie Agotado: Actualmente se necesitan pulgadas de agua para rellenar un pie de suelo hasta la capacidad de campo.

0-25 por ciento disponible
2,4-1,2 pulg / pie agotado

Seco, las agregaciones del suelo se separan fácilmente, los terrones son difíciles de desmenuzar con la presión aplicada. (No en la foto)



50 - 75 por ciento disponible
1.2-0.4 pulg./ft. agotado

Húmedo, forma una bola suave con marcas de dedos definidas, manchas ligeras de tierra / agua en los dedos, cintas entre el pulgar y el índice.



25-50 por ciento disponible
1.8-0.8 pulg / pie agotado

Ligeramente húmedo, forma una bola débil, muy pocas agregaciones de suelo se desprenden, no hay manchas de agua, los terrones se aplanan con la presión aplicada.



75-100 por ciento disponible
0,6-0,0 pulg./ft. agotado

Mojado, forma una bola, capa desigual de tierra / agua de medio a pesado en los dedos, se engancha fácilmente entre el pulgar y el índice.

100 por ciento disponible
0,0 pulg./ft. agotado (capacidad de campo)

Mojado, forma una bola blanda, aparece agua libre en la superficie del suelo después de apretar o agitar, una capa gruesa de tierra / agua en los dedos, resbaladiza y pegajosa. (No en la foto)

Directrices para estimar las condiciones de humedad del suelo

	Textura gruesa- Arena fina y Arena arcillosa fina	Textura moderadamente gruesa Franco arenoso y Franco Arenoso Fino	Textura media - Franco arcilloso arenoso, marga, y marga limosa	Textura fina Arcilla, franco arcillosa o franco arcillosa limosa
Capacidad de agua disponible (pulgadas / pie)				
	0,6-1,2	1,3-1,7	1,5-2,1	1,6-2,4
Disponible Suelo Moisturre Por ciento	Déficit de humedad del suelo (SMD) en pulgadas por pie cuando el tacto y la apariencia del suelo son los descritos.			
0-25	Secos, sueltos, se mantendrán unidos si no se los molesta, granos de arena sueltos en los dedos con presión aplicada. SMD 1.2-0.5	Seco, forma una bola muy débil, granos de suelo agregados. separarse fácilmente de la pelota. SMD 1.7 -1.0	Seco. Las agregaciones de suelo se desprenden fácilmente. sin manchas de humedad en los dedos, los terrones se desmoronan con la aplicación presión. SMD 2.1-1.1	Agregaciones de suelo seco se separan fácilmente, los terrones son difíciles de desmenuzara con presión aplicada SMD 2.4-1.2
25-50	Ligeramente húmedo, forma una bola muy débil con marcas de dedos bien definidas, una ligera capa de granos de arena sueltos y agregados permanece en los dedos. SMD 0.9-0.3	Ligeramente húmedo, forma una bola débil con marcas de dedos definidas, color oscurecido, sin manchas de agua en los dedos, los granos se desprenden. SMD 1.3-0.7	Ligeramente húmedo, forma una bola débil con superficies rugosas, sin manchas de agua en los dedos, pocos granos de tierra agregados se desprenden. SMD 1.6-0.8	Ligeramente húmedo, forma una bola débil, muy pocas agregaciones de suelo se desprenden, no hay manchas de agua, los terrones se aplanan con la presión aplicada SMD 1.8-0.8
50-75	Húmedo, forma una bola débil con granos de arena sueltos y agregados en los dedos, color oscuro, agua moderada mancha en los dedos, no se encinta. SMD 0.6-0.2	Húmedo, forma una bola con marcas de dedos definidas. manchas muy ligeras de tierra / agua en los dedos. color oscurecido, no resbalará. SMD 0.9-0.3	Húmedo, forma una bola, mancha de agua muy ligera en los dedos, color oscurecido, flexible, forma una débil cinta entre el pulgar y el índice. SMD 1.1- 0.4	Húmedo. forma una bola lisa con marcas de dedos definidas, manchas ligeras de tierra / agua en los dedos, cintas entre el pulgar y el índice. SMD 1.2-0.4
75-100	Mojado, forma una bola débil, granos de arena sueltos y agregados permanecen en los dedos, color oscuro, manchas de agua pesada en los dedos, no se encinta. SMD 0.3-0.0	Mojado, forma una bola con un contorno húmedo en la mano, mancha de agua de leve a media en los dedos, forma una cinta débil entre el pulgar y el índice. SMD 0.4-0.0	Mojado, forma una bola con marcas de dedos bien definidas, capa ligera a pesada de tierra / agua en los dedos, cintas entre el pulgar y el índice. SMD 0.5 -0.0	Mojado, forma una bola, capa desigual de tierra / agua de medio a pesado en los dedos, se engancha fácilmente entre el pulgar y el índice. SMD 0.6-0.0
Campo Capacidad (100%)	Mojado, forma una bola débil, capa moderada a pesada de tierra / agua en los dedos, el contorno húmedo de la bola blanda permanece en la mano. SMD 0.0	Mojado, forma una bola blanda, el agua libre aparece brevemente en la superficie del suelo después de apretar o agitar, capa de tierra / agua de mediana a pesada sobre dedos. SMD 0.0	Mojado, forma una bola blanda, el agua libre aparece brevemente en la superficie del suelo después de apretar o agitar, una capa de tierra / agua de mediana a pesada en los dedos. recubrimiento en los dedos, después de apretar y agitar, suelo / agua espesa SMD 0.0	Mojado, forma una bola blanda, el agua libre aparece brevemente en la superficie del suelo después de apretar o agitar, una capa de tierra / agua de mediana a pesada en los dedos. recubrimiento en los dedos, después de apretar y agitar, suelo / agua espesa pegajoso. SMD 0.0

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) prohíbe la discriminación en sus programas y actividades por motivos de raza, color, nacionalidad, género, religión, edad, discapacidad, creencias políticas, orientación sexual y estado civil o familiar. (No todas las bases prohibidas se aplican a todos los programas). Las personas con discapacidades que requieran medios alternativos para la comunicación de la información del programa (Braille, letra grande, cinta de audio, etc.) deben comunicarse con el Centro TARGET del USDA al 202-720-2600 (voz y TDD).

Para presentar una queja por discriminación, escriba al USDA, Director, Office of Civil Rights, Room 326W, Whitten Building, 14th and Independence Avenue, SW, Washington, DC, 20250-9410 o llame al 202-720-5964 (voz o TDD). El USDA es un proveedor y empleador que ofrece igualdad de oportunidades.