

pH y Análisis de Fertilidad para Plantas de Temporada de Propagación Vegetativa (1)

Proporcionando la combinación adecuada de pH y el requisito de fertilidad para las plantas de temporada de propagación vegetativa, puede ser todo un reto para los productores acostumbrados a la tradición de "una talla para todos" para fertilizar las plantas de temporada. He creado la tabla 1 para ayudar a organizar el pH y el requisito de fertilidad de plantas de temporada que propagan vegetativamente, con la ayuda de los catálogos más recientes: Floraplant Ball®, EuroAmerican™, y Proven Winners®. Las secciones de Cultura de Plantas en los catálogos están de acuerdo muy cerca del requisito de pH y del requisito de fertilidad para casi todas las especies. El sumario para cómo responder a las necesidades de las plantas cuando se usa una mezcla comercial sin tierra con un pH de 5.8 para sembrar, se encuentra en las siguientes secciones.

Tipos de Fertilizantes. 15-15-15, 15-16-17, 20-10-20, son buenas opciones para plantas de temporada vegetativas necesitando un pH de nivel bajo o mediano, en particular los afectados por deficiencia de hierro. Para las especies necesitando un pH elevado y sensibles a pH bajas o toxicidad de Fe / Mn, usa Cal-Mag 15-5-15, 15-5-25 y 15-0-15. Asegúrese de alternar 15-0-15 con otro fertilizantes que contienen fósforo.

Estrategia Para Uso de Fertilizantes. Comience a fertilizar tipos vigorosos poco después del trasplante. Las especies pequeñas, de crecimiento lento, sin embargo, deben recibir tasas bajas (50 a 100 ppm de N) o aplicación de menos frecuencia hasta que sus raíces están bien establecidas y las plantas muestran señales de crecimiento. La tasa de fertilizante debe ser reducido en mitad cuando la raíz es visible, o alrededor de 2-3 semanas antes de la comercialización, como una forma de endurecer las plantas y / o mejorar su vida útil.

Los Problemas Comunes de Nutrientes

El exceso de sales solubles.

Si la conductividad eléctrica (CE) de un medio de cultivo es alto, eso puede dañar o inhibir el crecimiento de los trasplantes jóvenes. Utilice tasas bajas (50-100 ppm de N) para las especies de crecimiento lento en las primeras una o dos semanas después del trasplante. Cada vez que un gran problema de CE sucede, examina para la enfermedad de raíz.

Toxicidad del Hierro/Manganeso.

Especies de pH alto, especialmente geranio zonal, y todo tipo de *impatiens* son las plantas más sensibles a la toxicidad de hierro (Fe)/ manganeso (Mn). Este trastorno se denomina a veces como "bronze speckle", debido a la aparición de numerosas pequeñas manchas marrones en las hojas. El pH del medio de crecimiento debe mantenerse en el rango recomendado para el cal adecuada antes de la siembra, la selección cuidadosa de los fertilizantes de baja acidez potencial, monitoreo del pH, y el uso de líquidos preparados de piedra caliza para elevar el pH después que la plantas se hayan establecido en sus envases. Algunos productores hacen un tratamiento rutinamente de liquido de piedra caliza una vez que las plantas se establecen después del trasplante. Aumentando el pH limita la disponibilidad de Fe/Mn y previene su toxicidad.

Consulte el "iron out" gestión de los nutrientes de la Universidad de New Hampshire para obtener más información sobre este problema (<http://ceinfo.unh.edu/Agriculture/Documents/flora.htm>).

La Deficiencia de Hierro.

Síntomas de la deficiencia de hierro generalmente se muestran como una clorosis intervenal, normalmente en las puntas de los brotes, pero a menudo se producen a lo largo de toda la planta. A veces las hojas de algunas plantas deficientes en Fe cambian casi blanco. Calibrachoa, Scaevola, Snapdragons, y Petunias son las plantas de temporada más susceptibles a la deficiencia de hierro. La prevención de deficiencia de Fe se puede lograr mediante el control de pH y el uso de un fertilizante con hierro quelato.

Control de pH. Acidez de pH favorece la disponibilidad de Fe a las plantas, por lo tanto el intervalo de pH de destino para los cultivos sensibles a la deficiencia de Fe es bastante bajo, 5.5 a 6.0. La mayoría de los medios de crecimiento sin tierra comerciales tienen un pH en esta área de distribución y el uso de un fertilizante ácido formante como 20-10-20 puede ser suficiente para mantener el pH en este rango. Una excepción importante sería si que el agua de riego es alcalina, se necesitaría una inyección de ácido. Si un productor se mezcla su medio de crecimiento de 'sphagnum peat-based', piedra caliza dolomítica debe ser añadido a una tasa no más de 5 libras / yd. Demasiado piedra caliza es un factor agravante que contribuye a la deficiencia de Fe.

Quelato de Hierro. Fertilizar los cultivos sensibles con el fertilizante Fe quelato de vez en cuando es probablemente la forma menos complicada para la prevención de deficiencia de Fe. La mayoría de las empresas de suministro de invernaderos llevan a Sprint ® 330 (10% de hierro), Sprint ® 138 (6% de hierro), o productos similares de quelato de hierro. Sprint 138 ®, sin embargo, es el quelato preferido si está disponible. Sprint es aplicado generalmente como tratamiento del suelo a una tasa de 8 oz./100 gal. (½ - ¾ cucharadita por galon). El quelato también es suficientemente soluble para preparar una solución concentrada para inyección y bajas tasas pueden ser mezclados e inyectados con otros fertilizantes. A la dosis recomendada aquí, quelato de Fe puede ser aplicado cada 3 o 4 semanas si lo desea.

Plantadores Mezclados.

Diferentes especies de plantas de temporada de propagación vegetative son comúnmente combinadas en una canasta colgante o una maceta de patio. Algo en que pensar - ¿no será un problema si las especies con un pH o requisitos de fertilidad diferentes, de acuerdo a la Tabla 1, se plantan juntas? Por ejemplo, si las especies que necesitan un pH de nivel mediano y baja fertilidad, o el pH de nivel alto y fertilidad mediana se plantan en un recipiente con Petunias y Calibrachoa, ¿será que las plantas sufren si el contenedor se maneja para proporcionar un pH favorable (bajo) y la fertilidad (alto) para la Petunia y Calibrachoa? No tengo una respuesta fija, pero parece que lo mejor es evitar la gestión de envases mezclados para favorecer a los requisitos de pH y la fertilidad de las plantas en los extremos. ¿Alguien piensa que han visto este problema?

Tabla 1. pH y los requisitos de la fertilidad para algunas plantas de propagación vegetativa de temporada en general.

	pH Bajo 5.5-5.8	pH Mediano 5.8-6.2	pH Alto 6.2-6.5
Baja Fertilidad 150-200 ppm N	Snapdragon (También, Snapdragon de propagación por semillas)	Coleus New Guinea impatiens Double impatiens Trailing impatiens (También, impatiens de propagación por semillas)	
Mediano Fertilidad 200-250 ppm N	Scaveola Bacopa (También, Pansy & Vinca de propagación por semillas)	Bracteantha Diascia Plectranthus Sanvitalia Verbena	Argyranthemum Brachyscome Osteospermum Zonal Geranium (También, geranium, marigold & celosia de propagación por semillas).
Alta Fertilidad 250-300 ppm N	Calibrachoa Petunia (También, Petunia de propagación por semillas)		

Preparado por :

Douglas Cox
Plant, Soil, & Insect Science
Universidad de Massachusetts, Amherst
Traducido, Daniel Paucar, 2011