Cómo fertilizar las plantas de jardines

Nutrientes Esenciales de las Plantas

Macronutrientes

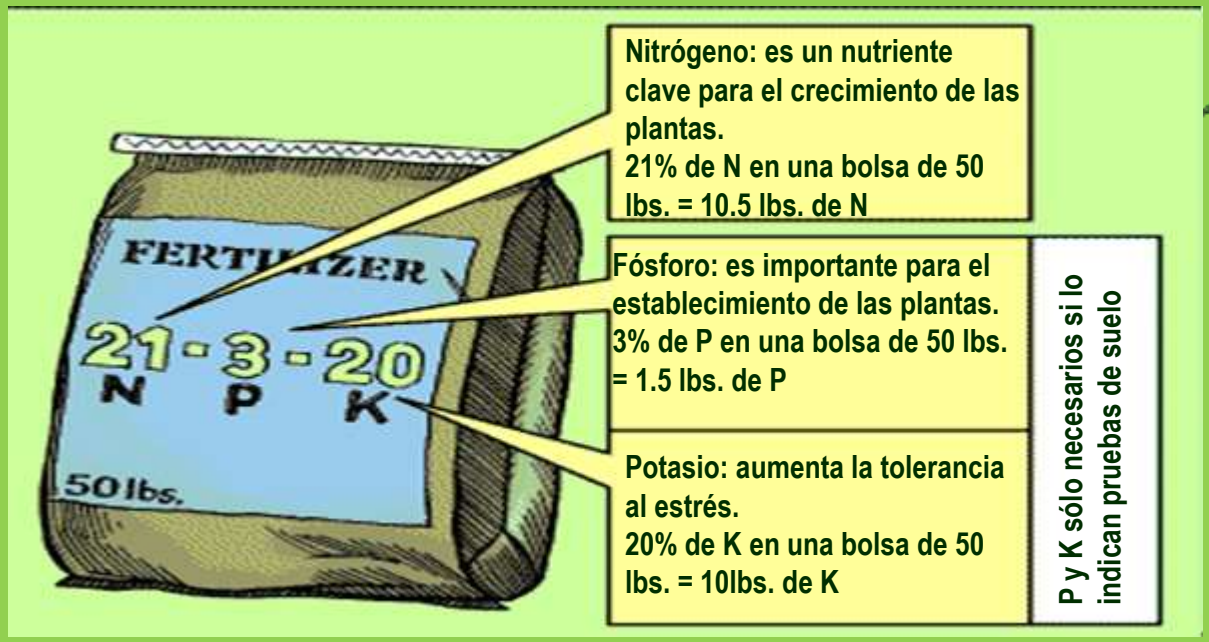
- Se necesitan en cantidades relativamente grandes

Micronutrientes

- Se necesitan en pequeñas cantidades
- Son elementos menores o “traza”

Macronutrientes

- No-Minerales
- Minerales



Macronutrientes No-Minerales (Disponibles en Aire y Agua)

- (C) Carbono
- (H) Hidrógeno
- (O) Oxígeno

Macronutrientes Minerales

- (N) Nitrógeno
- (P) Fósforo
- (K) Potasio
- (Ca) Calcio
- (Mg) Magnesio
- (S) Azufre

Micronutrientes Minerales

- (Fe) Hierro
- (Cu) Cobre
- (Zn) Zinc
- (B) Boro
- (Mo) Molybdeno
- (Mn) Manganeso
- (Cl) Cloro
- (Ni) Níquel

La mayoría de las plantas maduras de los jardines necesitan muy poca o casi nada de fertilización. La excepción son las palmas, los tepes, y plantas de suelos bajos en materia orgánica.

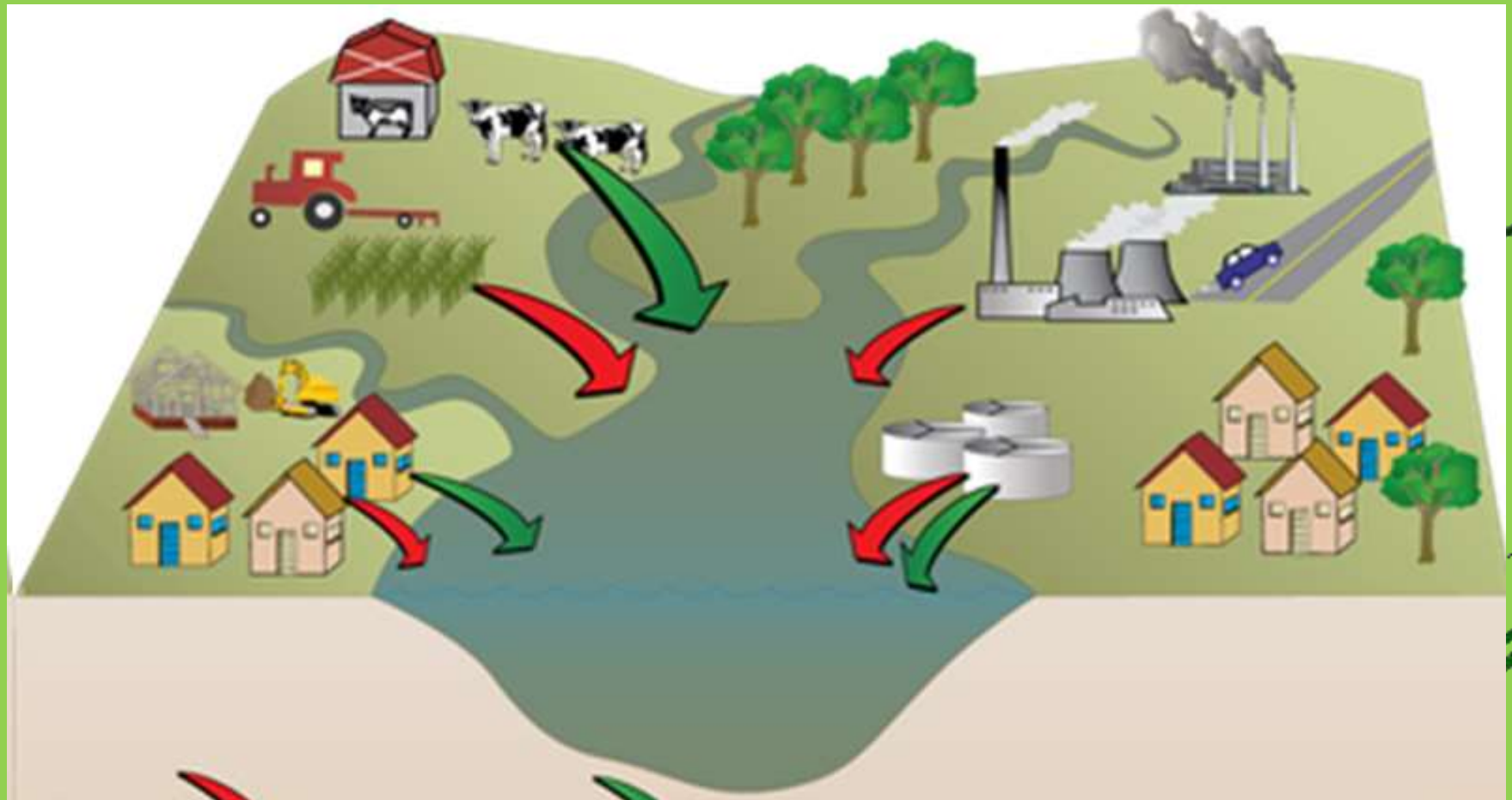
Al fertilizar de más las plantas saludables de jardín se puede:

- Facilitar un crecimiento excesivo pero débil.
- Aumentar la susceptibilidad a los efectos de plagas y de estrés ambiental.
- Tener como resultado la contaminación de agua por escurrimientos de fertilizantes.

El uso excesivo y la mala aplicación de Nitrógeno y Fósforo seguido causan contaminación del agua

- Base sus aplicaciones solamente en la necesidad que haya, y no en las fechas del calendario.

- Mantenga los recortes de zacate y fertilizantes fuera de las superficies impermeables como las cocheras y banquetas de cemento. Esto previene los escurrimientos de nutrientes.



Nitrógeno y fósforo provienen de una variedad de fuentes difusas incluyendo descargas de agua, emisiones a la atmósfera, descargas agrícolas, y desarrollo urbano.

Diagram courtesy of the Integration and Application Network (ian.umces.edu), University of Maryland Center for Environmental Science. Source: Lane, H., J.L. Woerner, W.C. Dennison, C. Neill, C. Wilson, M. Elliott, M. Shively, J. Graine, and R. Jeavons. 2007. Defending our National Treasure: Department of Defense Chesapeake Bay Restoration Partnership 1998-2004. Integration and Application Network, University of Maryland Center for Environmental Science, Cambridge, MD.

Seguido, el Nitrógeno es el único nutriente en deficiencia en las plantas.

- Excepto en las palmas y los tepes, (turf grasses) ya que ambos necesitan que les aumenten el Potasio.

El uso de fertilizantes completos que contienen nitrógeno, fósforo, y potasio no es recomendable para la mayoría de las plantas de jardín, ya que los suelos raras veces son deficientes en los tres.

Los fertilizantes de liberación lenta (orgánicos o sintéticos) son recomendables para suelos en los que el agua se escurre rápidamente, o que tienen percolación profunda, para así reducir las posibilidades de contaminar el agua.

Los fertilizantes de liberación lenta se pueden aplicar con menos frecuencia que los de liberación rápida, ya que liberan los nutrientes gradualmente, en varios meses.

El período más importante para fertilizar árboles y arbustos es poco después de plantarlos.

Los árboles jóvenes, recién plantados se benefician con 0.2 lbs de Nitrógeno Actual en una área de 3 pies x 3 pies alrededor de la base de la planta, poco tiempo después de plantados, y nuevamente dos meses más tarde.

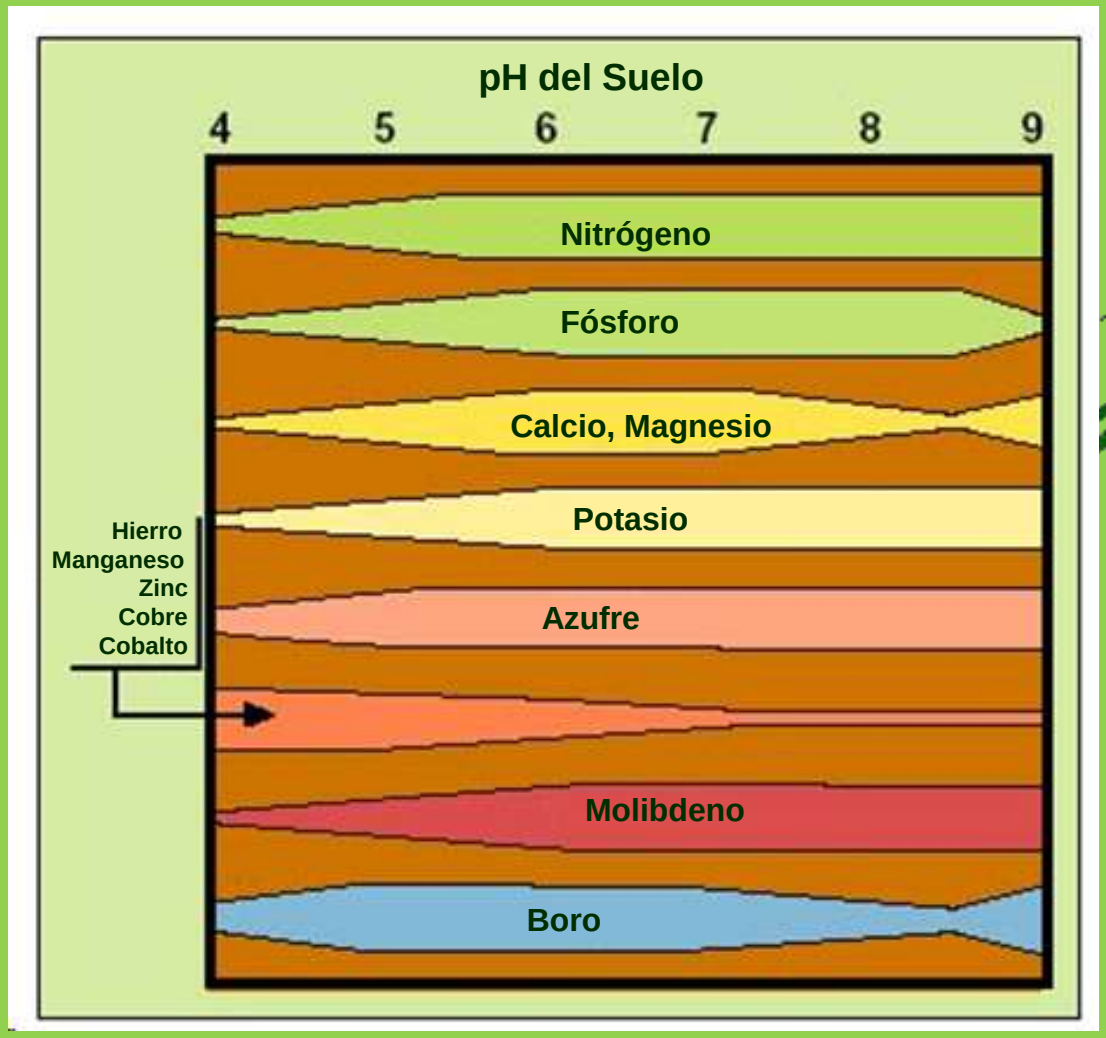
Las palmas responden mejor a un fertilizante con proporciones de N-P-K de 3-1-3, ó 3-1-2 si es de liberación lenta; aumentado con magnesio y micronutrientes.

Los campos deportivos y campos de golf necesitan de 4 a 5 lbs de Nitrógeno Actual por cada 1000 pies cuadrados anualmente, mientras que los parques y céspedes crecen bien con la mitad de esa cantidad.

Una o dos lbs de Nitrógeno Actual por cada 1000 pies cuadrados, en un fertilizante con una proporción de 3-1-2 ó 4-1-2 de N-P-K; suplementado con 1 a 2 libras de Nitrógeno adicional durante la temporada activa de crecimiento, seguido es suficiente para los plantares de céspedes no-recreativos.

Los micronutrientes usualmente se encuentran en el suelo en cantidades suficientes para un crecimiento adecuado de las plantas. Sin embargo, cuando las condiciones son alcalinas, pueden estar combinados con otros compuestos y entonces no están disponibles para las plantas.

Efectos del pH del Suelo en la Disponibilidad de Nutrientes



Muchos problemas de las plantas presentan síntomas parecidos a los de deficiencias de nutrientes, incluyendo:

- Compactación de Suelos
- pH de suelo inadecuado
- Plagas
- Condiciones climáticas adversas

¡ El fertilizar no va a remediar estos problemas!

El daño por salinización (muchas sales) puede ser causado por cantidades excesivas de fertilizantes, así como por drenaje deficiente, compactación de suelos, poca lluvia, y altas temperaturas.

Los síntomas de daño por sales en las plantas incluyen: crecimiento interrumpido, quemaduras en las orillas de las hojas, y caída prematura de las hojas.

Función de Nutrientes Comunes y Síntomas de Sus Deficiencias

Nitrógeno (N)

*** Función en las Plantas**

- Constituyente de aminoácidos, proteínas, enzimas, clorofila; importante en la fotosíntesis, el metabolismo, y el soporte principal del DNA

Nitrógeno (N)

- Síntomas de Deficiencia
  - Clorosis (hojas amarillas).
  - Tallos cortos, hojas pequeñas.
  - Crecimiento lento y plantas enanas.
  - Como el N es móvil, las deficiencias se dan en las hojas más viejas.

Potasio (K)

*** Función**

- Está asociado con el movimiento de agua, nutrientes y carbohidratos en el tejido de la planta.

Potasio (K)

- Síntomas de deficiencia
  - Hojas moteadas, manchadas, rayadas o enroscadas.
  - Las puntas y orillas de hojas con quemaduras o muertas.

Zinc (Zn)

* Función

- Síntesis de proteínas y las actividades enzimáticas

Zinc

* Síntomas

-Las hojas más viejas y chicas son amarillentas, con clorosis intervenal (entre las venas).

- Puede mostrar manchas necróticas (tejido muerto).
- Las Coníferas pueden tener agujas enanas y con clorosis, con muerte descendente en el tejido de crecimiento del primero y segundo años.

Deficiencia de Zinc

Hierro (Fe)

- Función
  - Es esencial para la producción de clorofila.
  - Ayuda a acarrear electrones para mezclar el Oxígeno con otros elementos.

Hierro (Fe)

* Síntomas de Deficiencia

- Clorosis entre las venas de las hojas nuevas.