

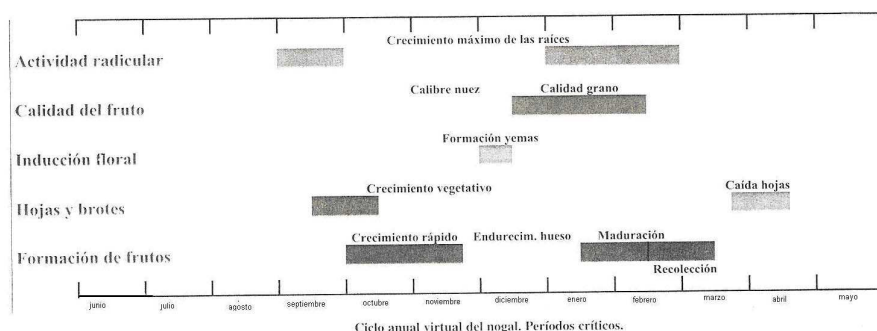
NOGAL: UTILIZACIÓN DE LOS NUTRIENTES EN EL PERIODO VEGETATIVO ANUAL

Ing. Agr. Rodolfo Bouhier – rbouhier@correo.inta.gov.ar

La idea de esta nota es hacerles llegar algunos conceptos que sirvan para mejorar la eficiencia de aplicación de los fertilizantes.

La máxima movilización de elementos minerales se realiza en las primeras fases de crecimiento de la planta (gráfico 6 III). La brotación anual y el rápido crecimiento vegetativo se suele producir entre finales de octubre y primeros días de noviembre. El crecimiento rápido del fruto, también se produce en esa época (noviembre y diciembre), el endurecimiento de la cáscara y la formación de yemas durante enero y principios de febrero y, por último, en febrero - marzo maduran los frutos y se acumulan las reservas.

De acuerdo con esto, los mayores requerimientos se producen en las primeras fases de desarrollo anual, utilizando para ello una buena parte de las reservas almacenadas en el árbol. Como se ve en la parte intermedia del desarrollo anual la necesidad de nutrientes disminuye para, posteriormente aumentar y acumular reservas para el desarrollo inicial del año siguiente.



Dicho esto, hay que tener en cuenta que, cuando la extracción de los nutrientes por las plantas es mayor que los que el suelo aporta es necesario acudir a otras fuentes que los provea, es decir los fertilizantes para que los nutrientes estén disponibles rápidamente para las plantas.

Pero, ¿que es lo que los árboles necesitan?

Para refrescar un poco la memoria veamos que función cumple cada uno de los 3 nutrientes que la planta utiliza en mayor cantidad (macronutrientes).

Nitrógeno: Sin lugar a dudas es el elemento que mas se debe controlar, ya que la planta lo utiliza en gran cantidad y por que al no ser retenido por el suelo se va con el agua de lluvia o riego.



Vista general del monte

En los árboles jóvenes este elemento es importante para la madera y para la acumulación de las reservas. En cambio en los árboles que se encuentran en producción este elemento se pierde cuando se produce la caída de las hojas, por los frutos en la cosecha y, en alguna medida, en el material que se va en el momento de la poda.

Una buena dotación de N en la planta evita el "corrimiento" de las flores, (es decir que no cuajen) y provoca un mayor y más rápido desarrollo de los órganos vegetativos. Por el contrario, un exceso de crecimiento vegetativo reduce la inducción floral, por lo tanto menor producción; también los árboles bien nutridos de N son más vulnerables al ataque de ciertos parásitos, especialmente pulgones. (Pou 2001 El Nogal)

Teniendo en cuenta esas consideraciones queda claro que: el déficit de nitrógeno causa problemas y el exceso también, y que si lo aplicamos muy anticipadamente mucho se pierde por lixiviación (infiltración).

Entonces lo ideal es hacer un análisis de suelo o foliar para decidir la necesidad de fertilizar y aplicar la cantidad necesaria.

Fósforo: es importante para la formación de flores y frutos. Contrariamente a lo que ocurre con el N, este elemento está fuertemente retenido en el suelo por eso su aplicación puede hacerse con anticipación y en forma tal que quede dentro de la superficie que ocupa la raíz.

Potasio: Es indispensable para el crecimiento de los árboles y cumple una función importantísima en la absorción de los elementos minerales (nutrientes).

Este elemento es poco móvil, pero más que el fósforo, y muy utilizado por lo tanto puede desaparecer del perfil del suelo en poco tiempo.

Como se puede ver en lo antes dicho no es suficiente confiar en la fertilización anual solo con N. Es importante controlar el estado nutricional de las plantas y del suelo periódicamente para poder decidir hacer una fertilización eficiente.