

ABONADO POST-COSECHA de los árboles FRUTALES: La FERTILIZACIÓN NITROGENADA

La fertilización de los árboles frutales después de la cosecha, también conocida como **fertilización de otoño**, es la primera que se realiza para preparar la siguiente campaña. Los fundamentos técnicos para realizar este abonado se basan en razones fisiológicas.

Conocemos cuál es el rol que tienen las reservas minerales y orgánicas en las especies perennes y la necesidad de restablecer en nivel las reservas consumidas durante las primeras semanas de crecimiento durante la primavera.

Los **nutrientes minerales** que se pueden aplicar en el suelo en este periodo son el **nitrógeno**, el **fósforo** y el **potasio**.

En **peral** y **manzano**, la fertilización nitrógenada se puede realizar desde un par de semanas antes de la cosecha hasta mediados del mes de abril. Así mismo, es necesario considerar que el amplio espectro de especies y variedades, determinan y condicionan el momento de realizar este abonado post-cosecha, así como la cantidad de nutrientes a aportar.

Por otros motivos, cuando se habla de aportación de nutrientes, todo queda fundamentalmente resumido a la **fertilización nitrógenada**, y realmente es éste, por sus propiedades físicas y químicas, el nutriente que condiciona la fertilización post-cosecha.

En el caso del **fósforo** y **potasa**, si el fertilizante es incorporado en la zona radicular, se facilita la absorción por la proximidad al sistema radicular.

La actividad desarrollada en los últimos años por diferentes entidades de investigación y experimentación han permitido dar a conocer el papel que el nitrógeno ejerce en los procesos vegetativos y productivos de los árboles frutales, o lo que representan las sus-

tancias nitrogenadas en la reserva y formación.

Por ejemplo, se ha demostrado en estos estudios del ciclo interno del nitrógeno que los árboles de hoja caduca vuelven a vegetar a finales de invierno antes de que se produzca la absorción radicular del nitrógeno.



La acumulación de las sustancias de reserva en árboles frutales se da principalmente a finales de verano, inicio de otoño, cuando las hojas trasladan las sustancias a los órganos de reservas y las raíces acumulan el nitrógeno que aun consiguen absorber.

Durante la **estación vegetativa**, es fundamental crear las condiciones que favorezcan un alto grado de eficiencia de la traslocación foliar en función de las características genéticas del árbol, cambios climáticos y estado sanitario de la planta. Las plantas han de llegar a la senescencia con un buen nivel de nitrógeno, es decir, **durante la fase vegetativa no se deben presentar situaciones de carencia de nitrógeno**.

Es muy importante definir cuál es el momento óptimo para intervenir y la elección del tipo de formulación del fertilizante.

Las aplicaciones muy precoces pueden dar como resultado un alargamiento del ciclo vegetativo o incluso una reactivación del

mismo con consecuencias negativas. Las recientes investigaciones han demostrado

cómo el nitrógeno acumulado en los frutos proviene fundamentalmente de las aplicaciones primaverales más que las de verano.

Por el contrario, si las aplicaciones son muy tardías, se corre el riesgo de que el árbol no esté capacitado para maximizar los procesos de absorción (radicular o foliar) y traslado del nitrógeno hasta los órganos de reserva.

En conclusión, el nitrógeno disponible como un nitrato depende de la acción microbiana del suelo, la cual está regulada por la temperatura.

Así pues, en primavera (brotación, cuajado e inicio de crecimiento de brotes) el contenido natural de nitrógeno en forma disponible es bajo, y las plantas están obligadas a consumir sus reservas.

Estas reservas son las que **la fertilización post-cosecha trata de restablecer para mantener un lógico y necesario equilibrio en las plantas.**

EUZOPHERA PINGUIS, ¿Nueva plaga del OLIVAR?

La evolución de la agricultura ha llevado a la transformación de muchos campos de olivares tradicionales en **plantaciones intensivas**.

La reciente incorporación de este sistema de cultivo en nuestra zona provoca la aparición de **nuevas plagas** que todavía están en estudio y que son desconocidas por nosotros.

Ello ha conllevado muchas veces a realizar tratamientos fitosanitarios "a ciegas", sin tener estudios de población de plagas existentes en ese momento.

Es por eso que en las nuevas plantaciones intensivas la **Euzophera pinguis**, conocida también como el **agusanado del olivar**, ha empezado a ser un problema grave asociado siempre a heridas por las cuales penetra el insecto (fuertes podas, entutorados agresivos, maquinaria de recolección y agentes climáticos).

Este insecto pertenece al orden de los **lepidópteros** y es su oruga la responsable de los daños al excavar galerías alimenticias dentro de la madera.

Es por este motivo que los tratamientos fitosanitarios son en muchos casos ineficaces porque las orugas se encuentran protegidas dentro de las galerías.

El insecto pasa el invierno en estado de larva en la corteza del olivar, y al inicio de la primavera, que es cuando los daños son más visibles, reinicia su desarrollo para dar lugar al primer vuelo de adultos.

En Cataluña se han constatado dos generaciones anuales completas con un máximo de larvas neonatas al inicio de los meses de junio y octubre.

Un buen **registro de capturas** hace que sea posible la evolución de la plaga y saber en qué situación se encuentra, pudiendo realizar así los tratamientos en el momento de máximo vuelo.



En este sentido la empresa Nutesca, ha estado trabajando en un programa informático de fácil manejo que mediante fotos aéreas de las fincas, permite tener localizadas las trampas, así como los árboles afectados y por lo tanto los movimientos de la plaga. El programa reconoce picos de vuelo y nos da recomendaciones según las condiciones de nuestra plantación. Este programa puede descargarse gratuitamente de internet en www.nutesca.com.

Otra forma de combatir esta plaga es utilizando el famoso método de la **confusión sexual**. La eficacia de este método todavía en estudio, es difícil de asegurar, aunque se deben tener en cuenta el número de machos adultos capturados en trampas de feromona sexual y los daños visibles en la finca.

Los **tratamientos fitosanitarios** más frecuentes para luchar contra esta plaga son las aplicaciones localizadas de **fosmet** o clorpirifos (**PYRINEX**) en la base del árbol cuando tenemos larvas neonatas, y tratamientos a base de piretrinas (**BULLDOCK, KESHET, CIRTAN**) durante las épocas de máximo vuelo de adultos. De cualquier modo, siempre debemos intentar reducir los orificios de entrada de la plaga (heridas) y eliminar los árboles afectados de la parcela.