



FERTILIZACIÓN EN EL OLIVAR DE SECANO



CONSEJOS PRÁCTICOS PARA EL AGRICULTOR



¿SE NECESITA APORTAR NUTRIENTES AL OLIVAR?

Si se quieren conseguir producciones óptimas a largo plazo, y una planta resistente al estrés provocado por heladas, sequías, plagas y enfermedades, es necesario reemplazar los nutrientes que se retiran con la cosecha. Éste es el objetivo de la fertilización o el abonado. Ahora bien, **la fertilización no es una rutina como otra cualquiera**; es necesario gestionarla adecuadamente, máxime cuando se estima que **entre el 5 y el 10% de los costes asociados a la producción de aceituna se deben al abonado**.

Si se fertiliza en exceso, no solo se podrán generar problemas ambientales, sino que se estará **desperdiciando el dinero**.

RECUERDA QUE...

Además de macronutrientes (nitrógeno, potasio y fósforo), el olivo necesita unos niveles adecuados de micronutrientes, entre los que destacan boro, cinc, hierro, magnesio, manganeso, cobre y calcio.

Cuando la precipitación es escasa, la producción no suele responder al abonado porque el agua es el factor limitante (el nitrógeno entra en el árbol con el agua).

¿CUÁNTOS NUTRIENTES SE RETIRAN CON LA COSECHA?

Es difícil responder a esta pregunta con precisión ya que la retirada de nutrientes es muy variable (depende de multitud de factores interconectados entre sí: producción, características del suelo, condiciones meteorológicas, densidad y edad de plantación, etc.). No obstante, a modo de estimación, por cada tonelada de aceituna que viaja a la almazara, incluyendo el hojín que la acompaña, se retiran aproximadamente **10 kg de potasio, 5 kg de nitrógeno, y cerca de 1 kg de fósforo**.



Son pocos nutrientes en comparación con otros cultivos, debido a que la mitad de la aceituna es agua y buena parte de la otra mitad son ácidos grasos que contienen básicamente carbono, hidrógeno y oxígeno.

¿CUÁNTOS NUTRIENTES NECESITA UN OLIVAR?

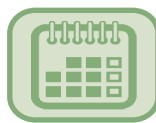
Para producir 3000 kilos de aceitunas por hectárea, un olivar necesita las siguientes cantidades de (macro)nutrientes (por hectárea y año):



Además de los nutrientes que se destinan a la producción de aceituna, el olivar requiere nutrientes para producir flores y nuevas hojas y desarrollar las distintas partes leñosas del árbol. Las flores y el nuevo follaje que se producen requieren unos **21 kg de potasio, 15 kg de nitrógeno y 1 kg de fósforo por hectárea y año**.

LAS PREGUNTAS HABITUALES

CUÁNDO?



Teniendo en cuenta que la mayor parte de los nutrientes tomados por el árbol se disponen en las hojas, la mayor demanda de nutrientes por parte del olivo debería tener lugar entre mediados de marzo y mayo.

FUENTES DISPONIBLES?



Por un lado se comercializan **abonos químicos de síntesis**, caso de la urea o los abonos triples como el 15:15:15 (N:K₂O:P₂O₅) y, por otro lado, el olivicultor dispone de **abonos orgánicos** como los estiércoles, el alperujo compostado y otros fertilizantes orgánicos locales.

CUÁNTO y DÓNDE?



Para los fertilizantes de síntesis, si se espera una producción dentro de lo habitual (consideremos 3000 kg de aceituna por hectárea) y la precipitación está dentro de la media:



Los fertilizantes se pueden aplicar al suelo, bajo la copa de los olivos, a finales del invierno cuando la predicción meteorológica no prevea lluvias medias-intensas durante las siguientes 2-3 semanas.

En el caso de estiércoles, recomendamos aplicar unos 3000 kg por hectárea, repartidos homogéneamente, tras la cosecha y antes de finales de abril. Para el caso del alperujo compostado, pincha aquí [más info](#)

LOS CONTRAS

- La demanda del árbol y el aporte de nutrientes suelen ser asíncronos.
- Cuando las dosis son excesivas, se pueden generar problemas de contaminación de masas de agua y emisiones de gases de efecto invernadero.
- Se requiere que el agricultor comprenda la información contenida en los envases y las fichas técnicas y de seguridad de los productos.
- Se incrementa la dependencia del agricultor hacia los insumos externos.
- Los contenidos en nutrientes son variables.
- Los nutrientes están disponibles a medio (semanas-meses) o largo plazo (1-3 años), dependiendo del tipo de fertilizante orgánico.
- En algunos lugares, la capacidad de suministro puede ser limitada.
- Los estiércoles pueden ser fuentes de patógenos si no se compostan adecuadamente.
- Su aplicación en grandes superficies puede ser complicada.
- A veces pueden tener precios poco competitivos.

LOS PROS

- Los nutrientes están disponibles para el árbol casi de inmediato.
- Las formulaciones incluyen aportes equilibrados tanto de macro como de micronutrientes.
- Su aplicación es rápida y sencilla.
- Facilitan el diseño de programas de fertilización porque los contenidos en nutrientes son conocidos y homogéneos.
- Contribuyen a impulsar la economía circular, basada en el reciclado y reutilización de los recursos locales (alperujo y estiércoles).
- La disponibilidad de nutrientes está sincronizada con la demanda.
- Incorporan tanto macro como micronutrientes.
- Fomentan mecanismos de retención de nutrientes en la finca.
- Mejoran la fertilidad del suelo (materia orgánica y micronutrientes).
- Mejoran la capacidad del suelo para almacenar agua.
- Pueden contribuir a mitigar el cambio climático.

FERTILIZANTES QUÍMICOS

FERTILIZANTES ORGÁNICOS

TEN EN CUENTA QUE...

1 Es fundamental leer y comprender los etiquetados.

ABONO SÓLIDO NPK 25 - 20 - 10

Si se aplica 1 kg de este producto a cada árbol, se estarían aportando 250 gr de N, 87 gr de P y 83 gr de K.

El 25, el 20 y el 10% del peso del producto es nitrógeno (N), fósforo (P) en forma de P₂O₅ y potasio (K) en forma de K₂O, respectivamente. Más concretamente, los porcentajes netos de cada nutriente son 25% para el N, 8.7% para el P y 8.3% para el K.

[más info](#)

2 El suelo del olivar también aporta nutrientes.

En los casos del potasio y el fósforo es muy complicado estimar cuánto. Sin embargo, si se puede estimar la cantidad de nitrógeno disponible que el suelo proporciona al árbol y que vienen a ser unos **20-40 kg por hectárea y año** cuando los primeros 30 cm de suelo contienen un **1% de materia orgánica** (se elevaría a **35-65 kg** si el contenido de **materia orgánica es del 2%**). Desafortunadamente, este nitrógeno disponible no se produce cuando el árbol lo necesita sino a lo largo del año.

[más info](#)

3 Aportar nutrientes a través del abonado no garantiza una respuesta directa (mucho menos proporcional) en la productividad.

La eficiencia de uso de los nutrientes (es decir, cuántos de los nutrientes aportados son usados) es relativamente baja en el olivar. Eso es debido a varias razones. Una de ellas es porque el **sistema radicular de un olivo adulto en secano es capaz de explorar muchos metros cúbicos de suelo** (10 m³ como valor orientativo) y, por lo tanto, muchas toneladas de suelo. Los nutrientes que el olivo toma de este elevado volumen de suelo provocan que el efecto de aquéllos aportados con la fertilización se diluya considerablemente.