

Apuntes para fomentar el espíritu crítico del agricultor



José Ángel Cortijo

Responsable zona Noroeste de FERTIBERIA

Se acerca el cambio de año y el agricultor de Castilla y León se encuentra en un buen momento para sentarse a pensar, a terminar de planificar, incluso a formarse de algún modo. Aumentar nuestros conocimientos y mejorar nuestra cualificación profesional es un mandato que nos ataña a todos, máxime si tenemos en cuenta que hay aspectos de nuestro día a día muy afectados por unos cambios normativos que se suceden sin descanso.

Una normativa que nos afecta, y mucho

Este año hemos inaugurado un nuevo mapa de zonas declaradas vulnerables a la contaminación por nitratos, se está negociando una PAC con la importante novedad de los ecoesquemas, se trabaja ya en la redacción de un real decreto sobre nutrición sostenible en suelos agrarios... importantes novedades que van a modificar la forma de trabajar en el campo y que sin duda nos van a implicar a todos.

La realidad nos va a demostrar, ya lo está haciendo, que hay mucho camino por recorrer en la formación de agricultores y técnicos para un mejor uso de los insumos, de forma especial de los fertilizantes. Aprender a reconocerlos y a emplearlos es algo que va a redundar en el medio ambiente, en la rentabilidad de nuestras explotaciones y, sí, también en las ayudas que recibamos.

Esa es la razón de esta sección de CAMPO, que cumplirá ocho años en primavera y que en esta ocasión incide en un capítulo esencial para nuestra explotación: el de las características de nuestro suelo. Su conocimiento tendrá consecuencias en el abonado que realicemos y en la evolución de nuestras producciones. Es un buen momento para detenerse y leer.

El papel de la fertilización

La campaña de abonado es siempre fundamental para obtener unos resultados adecuados. Pero no está de más recordar que el análisis de suelo es una de las principales herramientas que posee el agricultor a la hora de definirla.

Es indudable que la fertilización es una de las acciones que más repercusión pueden tener en su explotación, en el 99% de los casos de forma po-

sitiva: un abonado adecuado se traduce en un incremento en la producción y en la calidad del cultivo, mientras que una mala fertilización, con una errónea elección del producto, en una cantidad incorrecta o aplicado en un momento no adecuado, puede repercutir de forma muy negativa en el resultado de la explotación.

Un buen punto de partida: conocer nuestro suelo

Todos los técnicos de campo destacan la importancia del análisis de suelo y en ese sentido la pregunta que cabría hacerse es por qué hay tantos agricultores reticentes a encargarlo. Hay multitud de instituciones y empresas -como FERTIBERIA- que realizan análisis y el coste es irrisorio si lo comparamos con lo que los agricultores invierten en insumos o en la realización de labores.

“El coste del análisis es irrisorio si lo comparamos con lo que invertimos en insumos o en realizar labores”

El verdadero valor del análisis está en su interpretación

Un análisis de suelo es importante por sí mismo, pero nos ofrece todo su potencial cuando está interpretado por un técnico especializado; no es sencillo ponderar la relación entre los diferentes elementos de ese medio vivo que es el suelo.

Debemos tener en cuenta que la absorción de nutrientes va unida a los elementos presentes, a la textura del suelo y a los factores atmosféricos. Incluso al cultivo que se va a sembrar. Toda esa complejidad debe resolverla un técnico cualificado, que ha adquirido unos determinados conocimientos y que tiene el respaldo de su experiencia profesional.

Un ‘manual de urgencia’ para el agricultor

Dicho todo lo anterior, no está de más ofrecer un ‘manual de urgencia’ sobre las características del suelo y sobre los diferentes elementos

que pueden estar presentes en él, de modo que sirva de guía al profesional para entender mejor el resultado del análisis encargado. A la vista de una serie de parámetros podrá elegir qué equilibrio es el más adecuado para su suelo y su cultivo, o incluso decidir si debe aumentar la presencia de un elemento determinado.

El objetivo es fomentar el espíritu crítico de los profesionales; favorecer su autonomía con respecto a las presiones informativas y comerciales que los rodean, y que sean capaces de tomar las decisiones adecuadas más allá de que se les ofrezca el abono más barato, el que esté de moda o el que les vendan en el almacén habitual.

Tomar las muestras de forma adecuada

Para que un análisis sea válido las muestras deben estar bien tomadas. No se puede llevar al laboratorio una bolsa con la primera tierra que se ve; hay que ‘patearse’ la finca, avanzar en zigzag, tomar tierra que no sea tierra superficial... sin olvidar que normalmente cualquier parcela tiene una mezcla de diferentes tipos de suelo.

La textura es importante

Un análisis de suelo siempre analiza su textura, diferenciando arena, limo y arcilla. El suelo se calificará principalmente como arenoso, francoarenoso, franco, francoarcilloso o arcilloso.

Para aquellos que cultivan en regadío la textura del suelo es un capítulo fundamental para determinar el tiempo de riego y la cantidad de agua aportada. Para los de secano, por su parte, el tipo de suelo influirá muchas veces en cómo pueden hacer las labores y en que los nutrientes estén más o menos disponibles.

Conductividad eléctrica (CE)

La conductividad eléctrica (CE) está relacionada con la salinidad. En la mayoría de los casos los suelos no son salinos en Castilla y León, aunque hay que prestar atención a este capítulo en aquellos casos en que reguemos con perforaciones. Llevamos una serie de años (2017, 2019...) de baja pluviometría, que hacen que esas fuentes de agua se vayan agotando y podamos encontrar sales que podrían aumentar la conductividad eléctrica de nuestro suelo.

“Una mala elección del producto, de la cantidad o del momento de aplicación puede ser muy negativa para la explotación”

Por este motivo se debería hacer un análisis de agua en los pozos todos los años, no solo para valorar la cantidad de sales sino también para saber si el agua nos aporta nutrientes.

Sodio

La presencia de sodio está relacionada con lo anterior y no se puede perder de vista, ya que un nivel elevado es peligroso para nuestro suelo.

La acidez del suelo (pH)

Es importante saber cuál es el pH de nuestra tierra porque en función de ello nuestra fertilización se debe dirigir de un modo u otro. Como sabe el agricultor, los suelos pueden ser ácidos, neutros o básicos. El suelo de Castilla y León es principalmente básico, si bien hay determinadas zonas en las que algunos agricultores cultivan con los tres tipos de pH.

Ejemplos encontramos en el Páramo leonés, en Zamora y en comarcas que pueden sorprender, como el sur de Valladolid, con zonas de suelos ácidos y neutros. También en el norte de Burgos y Palencia encontramos suelos ácidos.

Porcentaje de materia orgánica

Es bien sabido que cuanto mayor porcentaje de materia orgánica tengamos en nuestro suelo mayor riqueza natural tendremos a nuestra disposición.

En Castilla y León ese porcentaje suele ser bajo con carácter general, pero es importante conocer el dato para hacernos una idea sobre la fertilidad de nuestro suelo. El manejo de la fertilización será diferente en función de ese parámetro.

Relación carbono-nitrógeno (C/N)

Relacionada con lo anterior, la proporción entre carbono y nitrógeno no se ofrece siempre en los análisis

de suelo, pero resulta de gran interés para saber si la materia orgánica presente en el suelo nos aporta ventajas realmente.

Por ejemplo, en agricultura de conservación (siembra directa, mínimo laboreo...) se deja mucho residuo vegetal en el suelo de la finca, pero hay que estar muy atento a la relación carbono-nitrógeno; en caso de una proporción elevada esa materia orgánica que -teóricamente- nos tiene que aportar mayor fertilidad, no lo hará.

Tomemos nota para interpretar nuestro análisis: si nos dan el dato de porcentaje de materia orgánica sin ir acompañado de la relación C/N, no podremos saber si esa materia orgánica nos aporta algo.

Ojo a la presencia de carbonatos

La presencia de carbonatos es muy importante en la interpretación de análisis, ya que un pH básico unido a carbonatos altos se traduce en un bloqueo o inhibición del movimiento del fósforo: el cultivo tendrá una absorción de ese elemento muy bloqueada. No lo perdamos de vista, ya que es un aspecto importante a la hora de escoger nuestro equilibrio fertilizante.

También es fundamental para aquel agricultor que se esté planteando un cultivo leñoso, ya que la cantidad de carbonatos nos condiciona el patrón que deberemos escoger.

El papel del nitrógeno

Elemento huidizo por su gran movilidad, la presencia de nitrógeno es siempre relativa al interpretar nuestro análisis de suelo: es posible que tomemos una muestra con presencia alta de este elemento, pero después llueva y ya no haya tanto en el momento de la siembra.

Para atinar mejor deberemos rela-

“El suelo de Castilla y León es principalmente básico, si bien hay zonas donde se cultiva con los tres tipos de pH”

cionar su presencia con el porcentaje de materia orgánica y con la relación carbono-nitrógeno: comprobar si el nivel de nitrógeno que nos da tiene coherencia con esos dos datos; en fertilización todo está conectado y debemos ser conscientes de ello; el suelo es un elemento vivo y cuanto mayor sea esa vida mayor conexión habrá entre todos los elementos que analizamos.

El nivel de fósforo, relativo

El nivel de fósforo se debe interpretar en función de cuál será la capacidad de absorción de ese elemento por parte de la planta.

Por ejemplo, tendrá gran capacidad de absorción si el suelo cuenta con un pH neutro y una textura francoarenosa; por el contrario, la capacidad de absorción será baja si contamos con una textura fuerte, un pH básico y unos carbonatos altos.

Como consecuencia, el análisis nos puede dar 15 ppm de fósforo y considerar que es un nivel alto, pero en otra situación señalar que esa cantidad es baja. No se trata de que el análisis nos dé un número, sino de saber interpretarlo.

El fósforo es un elemento fundamental en el desarrollo de las plantas. Tiene una incidencia importante en su desarrollo radicular y en la calidad final. Por ejemplo, en el peso específico de los cereales.

El potasio y la resistencia de la planta

Este elemento suele estar más disponible, con menos bloqueos que el fósforo, pero en todo caso es un elemento que hay que tener muy en cuenta a la hora de escoger el equilibrio de nuestro fertilizante.

La cantidad de potasio tendrá influencia directa en la transpiración de las plantas: en su capacidad para adaptarse a las condiciones térmicas y a la posible ausencia de lluvias.

El azufre y la calidad de los cultivos

El azufre es un elemento cada vez más carente en los suelos y en muchas ocasiones no se tiene en cuenta en los análisis convencionales.

Es también un elemento móvil, como el nitrógeno, y está muy unido a él.

En los últimos años se ha detectado una gran carencia al reducirse las emisiones de azufre a la atmósfera. También como consecuencia de la reducción del abonado de fondo o de la utilización de abonos sin este elemento.

Se trata de un elemento fundamental para el desarrollo de los cultivos y para su calidad. Entre las funciones que cumple cabe destacar:

- Mejora la eficiencia del nitrógeno, de modo que las unidades de nitrógeno se hacen más eficientes en su absorción por la planta.
- Aumenta el porcentaje y calidad de las proteínas en los cultivos, tan importantes para poder obtener trigos de calidad o forrajes con mayor carga proteica.
- Es indispensable para la síntesis de aminoácidos que contienen azufre e influye sobre la síntesis total de proteínas.
- Activa enzimas importantes en el metabolismo energético y de ácidos grasos.

• Da mayor sanidad y fortaleza a la planta.

• Por todo ello es importante que el azufre que se aplique sea asimilable por los cultivos, por lo que el agricultor debe estar atento y leer bien el etiquetado de aquello que le ofrecen.

El nitrógeno es un factor de crecimiento y de calidad de las cosechas; por ejemplo, el porcentaje proteico de un trigo está directamente relacionado con este elemento.

El magnesio (Mg) y la clorofila

Elemento muy carente en la mayoría de los suelos de Castilla y León, este macroelemento secundario constituye el núcleo de la molécula de clorofila, pigmento que se necesita para realizar la fotosíntesis. Este proceso, a su vez, permite la absorción de nutrientes, lo que nos da idea de la importancia del magnesio para el desarrollo de las plantas: un nivel bajo de este nutriente, en principio, dará bajos niveles de captación de energía, y en consecuencia una menor capacidad de producción.

Sin perder de vista el calcio

El calcio es el último nutriente que analizaremos en este manual de urgencia. Por lo general los niveles de este elemento son altos en Castilla y León, pero en muchas ocasiones esas cantidades que refleja el análisis no están disponibles por la planta, ya que son calcio no solubles.

El calcio es fundamental para la conservación final de las cosechas. Por ejemplo, una patata bien fertilizada con este elemento se comportará mejor en la conservación; hará que esta sea mejor y más larga en el tiempo.

FABRICACIÓN Y MONTAJE DE NAVES AGRÍCOLAS Y GANADERAS, SÓTECHADOS, HENILES, ALMACENES, ESTRUCTURAS METÁLICAS...

NAVES DE RIOSECO SL

983 56 02 02 - 605 93 51 90

Calle Alfareros, parcela 11 nave 8 Pol. Ind. San Cosme 47620 Villanubla (Valladolid)

info@navesderioseco.com