

Consejos para el agricultor

Recomendaciones prácticas para obtener una mejor producción vegetal

A la hora de abonar, una vez conocidas las funciones de los principales nutrientes y analizadas sus reservas en el suelo, conviene tener en cuenta distintas recomendaciones para obtener una mejor producción vegetal.

● **RAMÓN MOLME.** Fertiberia.

No por mucho abonar se cosecha más

Conocidas las funciones de los principales elementos nutritivos y su situación de reserva en el suelo mediante el correspondiente análisis, nuestro asesor indicará las necesidades de nutrientes a repartir con objeto de conseguir una determinada y esperada producción vegetal, recomendándonos concretamente una cantidad de unidades fertilizantes y de kilos por hectárea de N (nitrógeno), P_2O_5 (fósforo) y de K_2O (potasio).

Por ejemplo: para una producción estimada de 3.500 kg/ha de cebada, nos pueden indicar un total de 100 kg/ha de N + 90 kg/ha de P_2O_5 + 75 kg/ha de K_2O . De esta cantidad total deberíamos descontar en los suelos de regadío intensivo los remanentes de nitratos que quedan de la cosecha anterior y en los secanos, las probables aplicaciones de residuos orgánicos reciclados, especialmente purines a partir del tercer año consecutivo de su aplicación.

Teniendo en cuenta que en las siembras de cereales de otoño las necesidades inmediatas de N son bajas, no aplicaremos más del 30% de la dosis calculada y, además, en forma de lenta liberación, como son las formas amoniacales o ureicas. El resto de nutrientes fosfo-potásicos podrá aplicarse sin grave riesgo de pérdida y contaminación. Por lo tanto, en este caso, deberíamos abonar de sementera con: 30 N + 90 P_2O_5 + 75 K_2O que podrían ser aportados, aproximadamente, con 400 kg/ha de complejo 8-24-8 en suelos ricos en potasio o con 8-24-16 en suelos normales. Quedando un resto de 75 kg/ha de nitrógeno que

deben ser complementados con un abono nítrico-amoniacal, unos 275 kg/ha de nitrato amónico del 27% de nitrógeno, aplicados muy puntualmente, justo al iniciarse el ahijado, dado que el resto de N necesario será asimilable a medida que el aumento de la temperatura del suelo permita la transformación y solubilización del nitrógeno orgánico-amoniacal procedente de los purines.

El reciclado intensivo de residuos ganaderos nos obliga también a ser más respetuosos con el medio ambiente y debemos evitar su contaminación por posibles sobredosis de nutrientes, ante la extraordinaria proliferación de nuevas explotaciones ganaderas.

No por mucho ahorrar se consigue más

Las inversiones efectuadas en fertilizantes suelen tener actualmente una muy alta rentabilidad, especialmente con los

nitrogenados. Pero no siempre, por el menor precio del nitrógeno amoniacal o ureico son oportunos, debido a su lenta disponibilidad en un momento determinado de diversos cultivos. Muchas veces nos conviene un golpe de látigo para adelantar un cultivo retrasado, para provocar un fuerte ahijamiento a unas siembras que quedaron poco densas o para evitar un exceso posterior de N cuando en primavera y verano se intensifique descontroladamente la nitrificación de las materias orgánicas y entre todos se nos prolongue excesivamente el ciclo de vegetación o se nos tumben los cultivos.

Por lo tanto, al adquirir los fertilizantes debemos comprobar por las inscripciones obligatorias en los sacos, o por las anotaciones específicas en los albaranes y facturas de compra (en los casos de mercancías a granel y para otras mezclas o blendings), los porcentajes de N en cada una de sus posibles formas: amoniacal, ureico o amídico y nítrico. Evitando pérdidas de nitratos por exceso de lluvia o de riego conseguiremos los verdaderos beneficios y plusvalías de una aplicación adecuada de nitrógeno.

La nueva legislación europea de fertilizantes, en su referencia a las calidades de fósforo, admite como riqueza fertilizante la presencia en los abonos compuestos de ciertas cantidades de fósforo insoluble o fosfato natural, que sólo resulta interesante en suelos muy ácidos del Norte de Europa, para su neutralización y posible posterior aprovechamiento fertilizante pasa-



El análisis del suelo indicará las necesidades de nutrientes.

dos los años. En los suelos de la Península, alcalinos en su inmensa mayoría, la presencia de este fósforo "legal" resulta totalmente ineficaz para los cultivos. Por lo tanto, al adquirir fertilizantes compuestos debemos comprobar previamente los porcentajes de P_2O_5 : el soluble al agua, el P_2O_5 soluble al agua y al citrato amónico y el tanto por ciento de P_2O_5 sólo soluble a los ácidos minerales fuertes. Este último contenido de fósforo es ineficaz en nuestros suelos y, por lo tanto, no valorable como nutriente. Por ejemplo: un fertilizante tipo 8-24-8 puede tener las siguientes especificaciones en su apartado correspondiente a las formas del fósforo:

- 15% de P_2O_5 soluble al agua.
- 18% de P_2O_5 soluble total al agua y al citrato.
- 6% de P_2O_5 soluble a los ácidos minerales. **Este no nos vale.**

En consecuencia, si el kilo de P_2O_5 cuesta unas 75 ptas. y este fertilizante nos garantiza 6 unidades de fósforo no asimilable, ¿por qué pagarlas? Por lo tanto, de este fertilizante deberíamos pedirnos por él: $6 \times 75 \div 100 = 4,50$ ptas./kg menos que otro compuesto 8-24-8 en el que su 24% de P_2O_5 sea totalmente soluble al agua y al citrato. **¡Cuidado con las etiquetas!**

Las formas de aportación de potasio: cloruro, sulfato o nitrato, también deben especificarse en la documentación de compra o en el saco, pero cuando se omite se entiende corresponde a la forma más económica, que es la del cloruro. Salvo cultivos como los cítricos, avellano, florales, tropicales, etc., no existen limitaciones para el empleo de cloruros cuyo potasio es totalmente soluble y asimilable. En suelos salinos debe efectuarse un estudio detallado y consultar a un experto, pues no siempre la salinidad es ocasionada por cloruros.

Más vale abono en granero que en almacenero

Para las grandes explotaciones y las cooperativas, la implantación de las costumbres europeas de precios de almacenaje y pretemporada permite conseguir unas importantes reducciones de los costes del abonado. El cierre de numerosos centros de producción de fertilizantes, por su obsolescencia, conlleva que la fluidez de suministros de abonos en los momentos punta de las campañas de otoño y primavera se vea afectada por situaciones de aparente lentitud de suministro, que pueden evitarse por quienes disponen anticipadamente de mercancía. La escasez es aparente y los retrasos en la recepción se

deben únicamente a razones logísticas.

Un buen consejo para el agricultor sería el de disponer anticipadamente en sus almacenes entre un 25 y un 40% de sus necesidades de campaña. Así se gana dinero y se consiguen productos de mejor calidad, más maduros y más secos, que posteriormente facilitan el trabajo, incluso en condiciones ambientales adversas.

Estos criterios ya no parecen tan acertados en el caso de formar stocks de productos mezclados o blendings, puesto que en muchas ocasiones no se tiene previsión de las incompatibilidades entre fertilizantes, ni de las interrelaciones de sus humedades críticas y, en ciertos casos, se podrían formar verdaderos **pasteles de masa fertilizante**, totalmente inútil para su distribución en campo.

Mejor generosos regulando que regalando

Un mal funcionamiento de las abonadoras, realidad mucho más frecuente de lo



Se debe tener mucho cuidado en el uso y conservación de las abonadoras.

imaginado, provoca solapados o ausencia de fertilizante y, sobre todo, segregación cuando se emplean mezclas o fertilizantes de granulación muy irregular. Por ello, debemos ser muy generosos en el cuidado y conservación de las máquinas abonadoras para conseguir una elevada eficacia. Son frecuentes los desgastes de paletas y discos, así como de sus cojinetes y crucetas, ocasionando elevadas pérdidas de eficacia y uniformidad de distribución. Sus consecuencias inciden en una irregularidad de vegetación y disminución de la productividad de los medios empleados al no alcanzarse suficiente densidad de elementos de producción (densidad de plantas, espigas, número de granos por espiga, etc.).

Además, cuidar la regulación de la abonadora significa efectuar un calibrado de los granos del fertilizante mediante tamices apropiados de 4 y de 2 mm. Así, pesando 100 gr de abono, conocemos el porcentaje de granos de cada tamaño y podemos regular adecuadamente las prestaciones

de las abonadoras. Los abonos de calidad física: sin polvo y de elevada uniformidad de gránulo, se reparten más uniformemente y producen más beneficios.

Santos en plaza... demonios en casa

Cuando la alta especulación de los negocios nos empuja a tener que encontrar las máximas rentabilidades en los mínimos espacios de tiempo, los agricultores forzamos la producción hasta límites que empiezan a escaparse precisamente del tiempo, quedando consecuencias para el futuro de imprevisible valoración: la contaminación ambiental. El verdadero agricultor ha sido, es y será el más interesado en mantener la capacidad biológica de sus tierras y hasta hoy no puede, ni debe, ser tachado de agresor ambiental por el mal uso de los medios químicos de producción que tiene al alcance.

Pero los tiempos corren y la presión económica para la supervivencia del sector vuelve a verse cuestionada. Desgraciadamente, en nuestro caso, lo fácil es barato. La necesidad por deshacerse de unos residuos orgánicos se impone. En Europa ya no son capaces de producir más ganadería por saturación, pero la demanda del consumo de carnes sigue aumentando. Las cadenas de producción integrada se desplazan al sur. Es necesario e imprescindible activar las políticas de protección agroambiental: **los códigos autonómicos de buenas prácticas agrícolas y las técnicas de agricultura sostenible.**

En estas situaciones de riesgo, la fertilización se transforma en una gestión más a la que deberá prestar toda la atención el empresario agrícola. Tiene y deberá demostrar que, con su actuación, su buena y eficaz actuación, fertiliza y levanta buenas cosechas sin saturar el suelo de nutrientes que llegan a niveles perjudiciales para los propios futuros cultivos o para las aguas, tanto las superficiales como subterráneas. No podemos aplicar purines y seguir abonando para que no falle la cosecha sin saber si se producen excedentes de reservas. Hay que seguir analizando los suelos; controlando los abonados y las producciones exactamente y por parcela; conocer el volumen y la riqueza de los residuos y rastros enterrados; y, en los regadíos, conocer, además, los contenidos de las aguas en sales nutritivas para efectuar los correspondientes balances. A partir de ahí el abonado es gestión. Gestionar es saber lo que se hace. Echar abono, lo que decimos abonar, paso a la historia. ■