



Abonadora de doble plato (Doc. Bogballe).

Las abonadoras

Características y tendencias

El abonado requiere equipos adecuados, calibrados para una determinada aplicación. La tendencia es hacia el aumento de la capacidad de trabajo y los equipos arrastrados.

● **J. L. H.** Dr. Ing. Agrónomo.

La fertilización es una de las operaciones más importantes desde el punto de vista agronómico y económico. El primero por la repercusión que tiene en el resultado final de la producción, mientras que el segundo es debido a que el coste de los fertilizantes significa la segunda partida dentro de los costes totales, tras la maquinaria.

Es por lo tanto de gran importancia saber en cada situación cuales deben ser las dosis de nutrientes y los momentos óptimos de aplicación buscando la mayor rentabilidad. Para ello deben realizarse frecuentemente análisis del suelo así como conocer las extracciones de las cosechas. Por otro lado ha de contarse con los equipos adecuados, calibrados para una determinada aplicación.

En términos generales una abonadora debe reunir las siguientes características:

- Poseer una fácil regulación del sistema de distribución y uniformidad.
- Poder abarcar un amplio intervalo de dosis, desde los 5 a 1.000 kg/ha.
- Estar construida de materiales resistentes

a las acciones corrosivas y abrasivas de los fertilizantes utilizados.

- Facilidad de acceso a la tolva para su recarga.
- Facilidad de vaciado y limpieza de los órganos de trabajo en contacto con el fertilizante.
- Posibilidad de poder modificar la anchura de trabajo.

Los sistemas más utilizados son los centrifugos ya sean de velocidad de giro constante, caso de las abonadoras de platos, o variable, como son las pendulares. Ambos



Abonadora pendular con chapas deflectoras de 18 m de anchura útil de trabajo (Doc. Greeland-Vicón).

sistemas cubren más del 80% de los equipos de fertilización.

En los últimos años pocas son las novedades en el diseño de estos equipos, si bien habría que sintetizar algunas. En primer lugar hay una tendencia al aumento de la capacidad de trabajo mediante la utilización de doble plato distribuidor. Si la anchura útil de trabajo estaba entre los 12 y 15 m hoy día se encuentran equipos que superan holgadamente los 18 m. Estos tienen sus ventajas y facilitan conducir a mayor anchura, aunque hay que tener en cuenta que cuanto mayor es la anchura útil, más riesgo existe de irregularidad en la distribución, ya que al agricultor le resulta difícil marcar exactamente la distancia entre las pasadas sucesivas pudiendo cometer a veces pequeños errores de apreciación. Las irregularidades del terreno hacen que los distribuidores vayan cambiando su posición respecto del plano del suelo y en consecuencia el ángulo de salida de los gránulos de fertilizante. Por último la dirección del viento influye en la regularidad de la distribución tanto más cuanto que sea más perpendicular a la dirección de avance de la máquina. Pero bien es cierto que no es lo mismo la influencia de la distribución en la siembra que en un fertilizante.

En segundo lugar podemos hablar también como tendencia del aumento de las capacidades de las tolvas, junto a una mayor presencia de equipos arrastrados que proporcionan mayor autonomía que los suspendidos.

La inmensa mayoría de los equipos disponen de adaptaciones tanto para la fertilización localizada en bandas sobre el suelo, como para la distribución de productos pulverulentos sensibles éstos a la corriente de aire.

Como novedades cabe también hablar de bastidores elevadores de la tolva para aplicaciones sobre cultivos de gran porte.

También hay modelos con control de la dosis proporcional al avance basados en un sensor de velocidad que actúa sobre las ventanas de salida del abono de la tolva.

En la actualidad la demanda de fertilizantes atraviesa, un momento bajo comparativamente con el de hace unos años como consecuencia de la situación de la agricultura.

Probablemente cuando las aguas vuelvan a su cauce los fabricantes de máquinas animados por una mayor demanda estarán en condiciones de desarrollar nuevos modelos con el denominador común de ofertar sistemas más precisos en la aplicación y más eficaces desde el punto de vista del aprovechamiento de los cultivos. ■