

Tamaño de gotas y control: claves para aplicaciones periurbanas seguras

Existen tecnologías que permiten medir con gran precisión cómo y cuándo debe aplicarse un fitosanitario en zonas aledañas a las localidades, aunque su correcto uso depende del criterio técnico-profesional de quienes las apliquen. Entre los elementos que permiten emplear correctas tecnologías de aplicación de fitosanitarios, se encuentran la regulación y registro de los productos ante la autoridad competente, cumplir con la legislación del lugar donde se los aplique y considerar factores tales como las condiciones ambientales, la regulación del pulverizador terrestre o aéreo, el tipo de producto a utilizar y el momento de aplicación, entre otros. Todos ellos afectan el parámetro más importante en una aplicación: el tamaño de la gota.

Las gotas se producen por el proceso mecánico de pulverización, que se desarrolla dentro de las boquillas de aplicación de los equipos pulverizadores.

Hay distintos tipos de boquillas adaptadas a diferentes productos y tamaños de gota, según el cultivo a aplicar y la adversidad. Al respecto, es muy importante establecer tanto el tamaño de gota adecuado y eficiente, que se debe mantener durante toda la operación.

Más es menos

Al trabajar en las zonas periurbanas, aquellas linderas a las áreas urbanas que se quieran resguardar, es condición indispensable usar gotas grandes (250 micrones) a muy grandes (mayor a 400 micrones), ya que a mayor tamaño, menor es la probabilidad que sean arrastrada por el viento y se generen derivas.

Uno de los factores que más afectan su tamaño y su movimiento son las condiciones ambientales existentes cuando se aplica un fitosanitario. Por eso es clave monitorearlas permanentemente, sobre todo cuando se trabaja en estas zonas.

Esas condiciones se establecen por los registros de temperatura, humedad relativa y -especialmente- la velocidad y dirección del viento, siendo esta última la más importante para determinar si la aplicación en una zona periurbana puede continuar o no. Si el viento rota o se registra en dirección a esa zona, la aplicación debe suspenderse o no iniciarse. La misma decisión debe tomarse cuando la combinación de los parámetros de humedad relativa y temperatura no son los adecuados.

Control transparente

El monitoreo de las condiciones ambientales se puede realizar con una estación meteorológica, portátil o fija. Algunas provincias disponen de ellas en cada localidad, brindando los datos antes mencionados. También, hay distritos que publican estos datos en una página web, y los vecinos de las zonas periurbanas pueden controlar las condiciones meteorológicas cuando se esté realizando una aplicación.

Otra tecnología clave para controlar las aplicaciones periurbanas son las cajas negras. Estos dispositivos son instalados en los equipos pulverizadores que tienen distintos sensores -GPS, estación meteorológica y caudalímetros, entre otros- y mediante una computadora incorporada, registran las distintas variables simultáneamente y construyen mapas de aplicación.

Así se monitorean la velocidad de avance del equipo pulverizador, el volumen de aplicación, las condiciones ambientales, y el taponamiento de boquillas, entre otros. Esta información, se guarda en la computadora del equipo y también puede transmitirse a un dispositivo móvil remoto, de manera que pueda controlarse desde el borde del lote, el escritorio del profesional a cargo o desde una web, lo que permite a los ciudadanos conocer cómo se está aplicando determinado producto en una zona de amortiguamiento.

Solo una herramienta

Queda claro que hay tecnología disponible para colaborar en la toma de decisiones, aunque no habría que sobrevalorarla. Es solo una herramienta que jamás sustituirá a las decisiones de quienes la apliquen.

La tecnología debería mejorar la capacidad de hacer cumplir la ley por parte del Estado, brindando incentivos correctos para adoptar buenas prácticas al planificar y ejecutar la aplicación de fitosanitarios.

El uso criterioso de la tecnología y la interpretación correcta de los datos que brinde, ayudará a recrear los vínculos de confianza entre la comunidad agroalimentaria, la sociedad urbana y el rol que ambas deben jugar en la sostenibilidad productiva, protagonizando y exigiendo, respectivamente, prácticas que cuiden el ambiente.

Fuente: CASAFE