



Millora de l'eficiència dels tractaments fitosanitaris amb barres

L'èxit dels tractaments de productes fitosanitaris ve determinat no només pel producte fitosanitari en si, sinó també per les condicions meteorològiques del moment d'aplicació i de la tècnica d'aplicació utilitzada. En aquest últim, s'inclou el tipus d'equip que s'utilitza, la mida de gota i el volum d'aplicació. D'aquí rau la importància d'un correcte calibratge de l'equip; les millors condicions i productes poden malbaratar-se per un mal ajust del polvoritzador.

Els principals aspectes a destacar perquè el líquid es distribueixi uniformement en el cas de les barres són:

- ▶ **Els broquets:** els broquets han de permetre un solapament correcte entre ells, com per exemple succeeix amb els de tipus ventall, doble ventall, mirall. És important tenir en compte l'angle de polvorització (80°, 90° i 110°), així com la distància entre ells (35 o 50 cm, sent aquest últim el més comú).
- ▶ **El cabal del broquet:** tots els broquets ha d'emetre el mateix cabal i s'ha de verificar que no estan obstruïts. Per això és essencial, comprovar el cabal dels broquets com a mínim un parell de vegades durant la campanya de tractament.
- ▶ **L'alçada de la barra:** s'ha d'assegurar que aquesta es troba a una distància entre 50 i 70 cm per sobre l'objectiu (Figura 1). D'aquesta manera el solapament entre broquets serà òptim.
- ▶ **Alteració de la polvorització:** s'ha de garantir que no hi ha cap element del polvoritzador (tubs, xassís, protector del darrer broquet, etc.) que interfereixi en la polvorització del líquid.

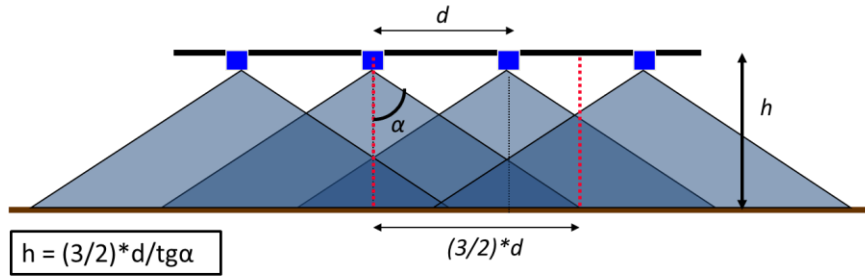
El control dels paràmetres abans esmentats han de permetre garantir que totes les parts del camp rebran les mateixa quantitat de producte, però això no implica que el tractament sigui eficient des del punt de vista econòmic i mediambiental.

En aquest sentit la determinació del volum d'aplicació òptim juga un factor clau en l'eficiència del procés d'aplicació dels fitosanitaris. Aquest volum es el que produeix un millor recobriment minimitzant les pèrdues de producte fora de la zona objectiu. Per determinar aquest volum s'han de fer proves utilitzant papers hidrosensibles.

Per altra banda, un dels fenòmens que pot afectar més una aplicació des del punt de vista del medi ambient és la deriva. Existeixen diverses bones pràctiques per a la seva reducció:

- ▶ L'ús de broquets de baixa deriva (Figura 2) que permetin una reducció de fins el 90% del risc de deriva (informació disponible en els catàlegs).
- ▶ Una correcta combinació del binomi tipus broquets i velocitat d'avançament, de manera que velocitats d'avançament elevades cal combinar-les amb usos de broquets de baixa deriva.
- ▶ L'alçada de la barra, a part d'afectar a la uniformitat de la distribució quan aquesta es situa per sota de 50 cm, també incrementa el risc de deriva quan es situa per sobre de 70 cm d'alçada per sobre de l'objectiu
- ▶ L'increment de la pressió (com a solució per incrementar el cabal dels broquets), té com a resultat la reducció de la mida de la gota, fent que aquesta sigui més sensible a l'evaporació (sobretot en dies calorosos) i a la deriva.

Per complementar aquesta informació podeu consultar el web www.topps-life.org, en ell podreu aprofundir en les bones pràctiques agrícoles per reduir la deriva.



<u>Exemple per a broquet tipus:</u>	Ventall 110° Dist. Broquets 0.5m	$h = (3/2) * 0.5 / \text{tg}55$	h = 0.52 m
<u>Exemple per a broquet tipus:</u>	Ventall 80° Dist. Broquets 0.35m	$h = (3/2) * 0.35 / \text{tg}40$	h = 0.63 m

Figura 1. Determinació de l'alçada de la barra en funció de la distància entre broquets i l'angle de polvorització per a obtenir el triple solapament.



Figura 2. Polvorització generada per un broquet convencional (esquerra imatge) i broquet antideriva (dreta de la imatge)

