

Criteris per a la correcta elecció d'un polvoritzador

abr. 27, 2020 |

L'adquisició de l'equip d'aplicació de fitosanitaris suposa un desemborsament important en el moment de la seva compra i per tant hem de ser acurats a l'hora d'escollir-lo. És important que encertem en la seva elecció ja que això ens repercutirà al llarg de les campanyes, tant a nivell dels costos de producció, com del valor comercial de les collites. A més, amb el desplegament de la Directiva 2009/128/CE d'ús sostenible dels plaguicides, el disseny del polvoritzador també esdevé clau en la inspecció de l'equip d'aplicació de fitosanitaris en ús.

A l'hora d'adquirir l'equip, apart seleccionar un equip adequat en funció del ús que tindrà, ens hem d'assegurar que disposa de número de bastidor o d'identificació i del marcatge CE i que, amb la factura de compra, ens lliuren el certificat de conformitat CE signat i segellat pel fabricant, la fitxa tècnica de l'equip i el manual de funcionament i de manteniment en alguna de les dues llengües oficials de Catalunya.



Respecte als elements de l'equip a avaluar, avui en dia hi ha molta variabilitat, el que suposa que apart d'esser necessari uns coneixements previs, hem de saber com i per a que l'utilitzarem. Això, ens dona una oportunitat de fer una elecció pràcticament configurada en funció de les nostres necessitats, que ens pot repercutir tant en la vessant econòmica com en la qualitat del tractament. Els elements a tenir en compte són els següents:

Dispositius de seguretat

El polvoritzador ha de tenir tots els elements mòbils (transmissió de la presa de força, corretges, politges, ventilador...) protegits amb els resguards corresponents. Els equips han de disposar així mateix, d'un dipòsit rentamans de com a mínim 15 L.



Dipòsit del polvoritzador

El dipòsit de l'equip ha de ser resistent i fàcil de netejar; en aquest sentit destaquen els de polietilè. Si és gran ens permetrà estalviar temps morts en desplaçaments, però hem de tenir en compte que són més cars, requereixen una bomba més potent, consumeixen més aigua per a la seva neteja i presenten menor estabilitat i accessibilitat en segons quins cultius. Si el dipòsit té més de 400 L ha d'incorporar un dipòsit addicional d'aigua neta per a la seva neteja en parcel·la. El dispositiu de buidat ha de permetre evacuar tot el contingut sense que l'operari entri en contacte amb el producte. L'indicador de nivell ha de ser visible des del punt de càrrega i des del lloc de conducció. S'aconsella els de tub transparent, que si s'embruten són de fàcil substitució i econòmics. Els incorporadors de productes, que faciliten la introducció de fitosanitari al dipòsit i els rentadors d'envasos, que permeten fer el triple esbandit, són dispositius que, malgrat no són obligatoris, són molt recomanables per a

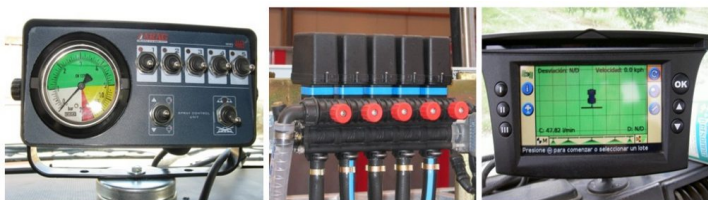
minimitzar els riscos de contaminació puntual i d'exposició de l'operari.

Bomba

La bomba, generalment de pistons o de membranes, ha d'estar dimensionada, d'acord amb la capacitat del dipòsit i l'agitació és hidràulica. Les de pistons tenen menys manteniment però en cas d'avaría les reparacions acostumen a ser més cares.

Dispositius de mesura, control i ajust de la pressió de treball

Els dispositius de control de la polvorització (vàlvula general, vàlvules de sectors i regulador de pressió) haurien de ser accessibles des del lloc de conducció. Si el tractor és amb cabina, els dispositius han de ser per comandament electrònic, per evitar introduir elements a pressió dins de l'habitacle. El manòmetre ha de ser visible des del lloc de conducció i tenir una resolució d'escala mínima d'1 bar en el cas dels polvoritzadors per a tractaments en conreus arboris i de 0,2 bar en els polvoritzadors per a tractaments en conreus baixos. Per a mantenir la pressió constant al tancar un o més sectors de la barra o arc de polvorització, cal disposar de retorns calibrats. Hi ha dispositius que regulen la pressió de treball de forma automàtica per mantenir constant un volum d'aplicació prefixat.



Filtres i conduccions

Un bon sistema de filtratge allarga la vida de la bomba evitant l'obturbació de canonades, portabroquets i broquets. Els polvoritzadors han de disposar, com a mínim, d'una malla a l'ompliment, un filtre a l'aspiració de la bomba i un filtre a la impulsió, entre la bomba i els broquets. És imprescindible que el filtre disposi d'un dispositiu o vàlvula de tancament per a que, quan es netegi o intercanviï la seva malla amb el dipòsit ple, no hagi cap pèrdua de producte.



SISTEMA DE DISTRIBUCIÓ I BROQUETS

El sistema de distribució, portabroquets i la seva disposició, ha d'adequar-se a les característiques generals del conreu a tractar (dimensió, geometria...) i volums de líquid a subministrar. Un major nombre de portabroquets atorga una major versatilitat a l'equip i el disposar de portabroquets dobles o múltiples permet variar els volums d'aplicació de forma ràpida sense haver de muntar broquets cada vegada..

En el cas de les aplicacions en conreus baixos, a l'hora d'escollir la barra de polvorització s'han de tenir també en compte aspectes com la dimensió i geometria de les parcel·les, l'orografia del terreny, la presència d'aspersors... Barres de major longitud permeten incrementar les capacitats de treball però penalitzen en quant a costos d'inversió, manteniment i maniobrabilitat. Els broquets han de ser tots iguals i disposar de sistema antidegoteig.

Hi ha una tipologia molt variada de broquets: cònics, ventall, múltiples raigs... que escollirem depenen del tipus d'aplicació a realitzar. En el cas de les aplicacions en conreus baixos destacar els broquets de baixa deriva, que a igualtat de cabal proporcionen gotes de mida més gruixuda, minimitzant així les pèrdues de producte fora de la zona de tractament.

Dispositius de control electrònic

En la darrera dècada s'han incorporat als equips noves tecnologies fonamentades en dispositius electrònics: sistemes de control de la dosi, dispositius de control de l'alçada de la barra de polvorització, sistemes de control de trànsit, sistemes de control automàtic de les seccions de la barra, aplicació variable de fitosanitaris en funció de les necessitats del cultiu a partir de mapes o sensors embarcats...

Conclusions

Per assegurar-nos que l'equip s'adapta als nostres cultius i respon a les nostres expectatives, a l'hora d'adquirir el polvoritzador és aconsellable realitzar una sèrie de proves prèvies de

funcionament el que permetrà familiaritzar-nos amb el seu funcionament, resoldre dubtes i detectar possibles mancances. Es per això que a l'hora de realitzar la compra, demanar assessorament al mateix fabricant, explicant la tipologia de cultius on farem ús de l'equip i els broquets necessaris per fer una òptima aplicació. A la vegada, si es possible, sol·licitar unes proves prèvies de funcionament.

Per mes informació

Centre de Mecanització Agrària **973 24 98 46**

AUTORS

FRANCESC SOLANELLES
Centre de Mecanització Agrària

ALEX ESTADELLA
Centre de Mecanització Agrària