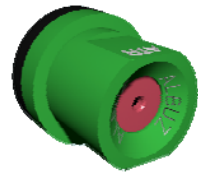
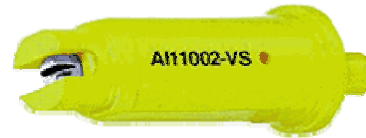


Bases per a la correcta aplicació de productes fitosanitaris en cultius fruiters

6. Utilitzar preferentment broquets cònics de turbulència. En el mercat existeixen models de broquet de baixa deriva adients per tractaments realitzats amb condicions ambientals límit (25°C, HR del 50%). En general no es recomanen l'ús de broquets de pastilla per ser responsables de formació de poblacions de gotes poc uniformes.



Broquet cònic de turbulència molt apropiat per tractaments en fruiters

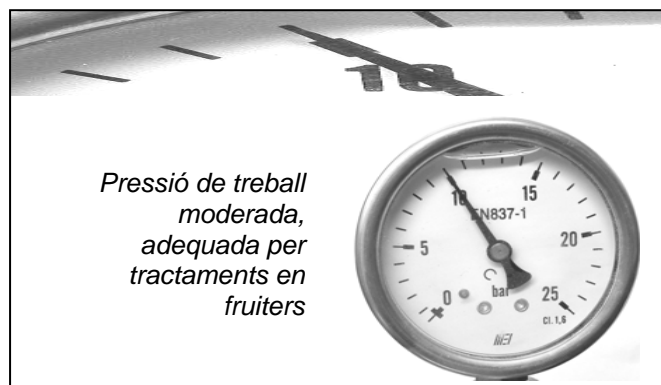


Broquet de baixa deriva apropiat per tractament en fruiters amb condicions ambientals límit

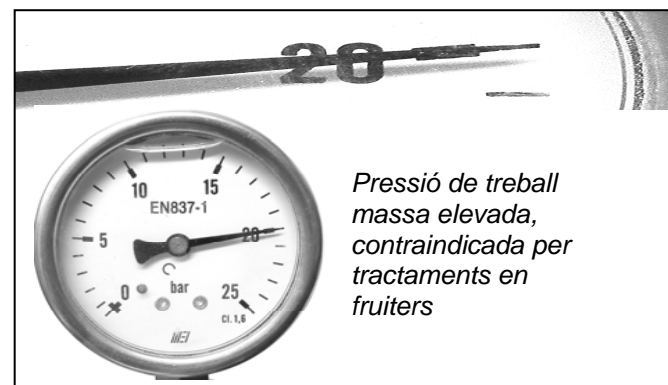


Disc ceràmic no recomanable per tractaments en fruiters

7. Amb els broquets cònics, utilitzar pressions de treball moderades, entre 5 i 12 bar. Pressions superiors a 15 bar són totalment contraindicades ja que originen elevades pèrdues de producte per deriva i evaporació.

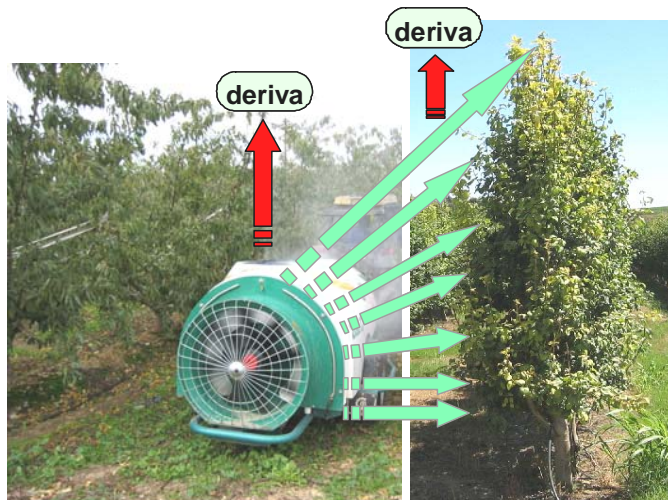


Pressió de treball moderada, adequada per tractaments en fruiters



Pressió de treball massa elevada, contraindicada per tractaments en fruiters

8. Procurar treballar amb un equip de disseny adaptat a les característiques del cultiu.



Equip convencional amb baixa adaptació a la geometria del cultiu. Major incidència de pèrdues per deriva. Es recomana tancar broquets superiors



Equip amb deflectors amb alta adaptació a la geometria del cultiu. Increment de la deposició en zones interiors altes i menor risc de pèrdues per deriva.

9. Les velocitats de treball que obtenen millors resultats estan compreses entre 3,5 i 8 Km/h. Per a tractaments en arbres amples o molt espessos és més adient utilitzar velocitats baixes, mentre que en arbre joves, prims o poc espessos s'optarà per velocitats més elevades.
10. El maneig de l'assistència d'aire del polvoritzador ha de realitzar-se tenint present les dimensions del cultiu. Plantacions joves, primes o en estadis fenològics inicials requeriran menors cabals d'aire. Cabals d'aire massa elevats incrementen les pèrdues per deriva i el consum energètic.

No hi ha dubte que l'aplicació de productes fitosanitaris (plaguicides, herbicides, fitoreguladors) és una pràctica necessària per a garantir la productivitat dels nostres cultius. Aquestes aplicacions, tot i la voluntat de substituir-se per d'altres sistemes de control no químic, encara són nombroses (10-12 aplicacions per campanya) i, per tant, representen una despesa important dins les explotacions. És per això que cal realitzar les aplicacions de forma correcta per garantir la seva eficàcia i disminuir en la mesura del possible el seu cost.



Estudis basats en nombrosos assaigs de camp amb maquinària d'aplicació de productes fitosanitaris realitzats pel DAR a través del Centre de Mecanització Agrària, han arribat a unes conclusions molt concretes que permeten millorar el resultat i qualitat dels tractaments. A continuació es presenten 10 pautes d'actuació que les resumeixen:

1. Treballar amb l'equip d'aplicació en bon estat de funcionament. Està comprovat que ni la recomanació del millor tècnic, ni el millor producte, ni la dosi millor ajustada serveixen de res si l'equip d'aplicació no distribueix el producte de forma correcta (broquets en bon estat i ben distribuïts, manòmetre fiable, filtres nets,...). Es recomana seguir les indicacions del full d'informació "Autorevisió de polvoritzadors per l'aplicació de productes fitosanitaris. Cultius arboris".

2. Treballar amb condicions ambientals favorables. Tractaments executats amb temperatures superiors als 25°C, humitats relatives inferiors al 60 % i/o velocitats del vent superiors a 3 m/s (10,8 Km/h) són responsables de pèrdues de producte elevades.



←
Pèrdues per deriva degudes a l'acció del vent

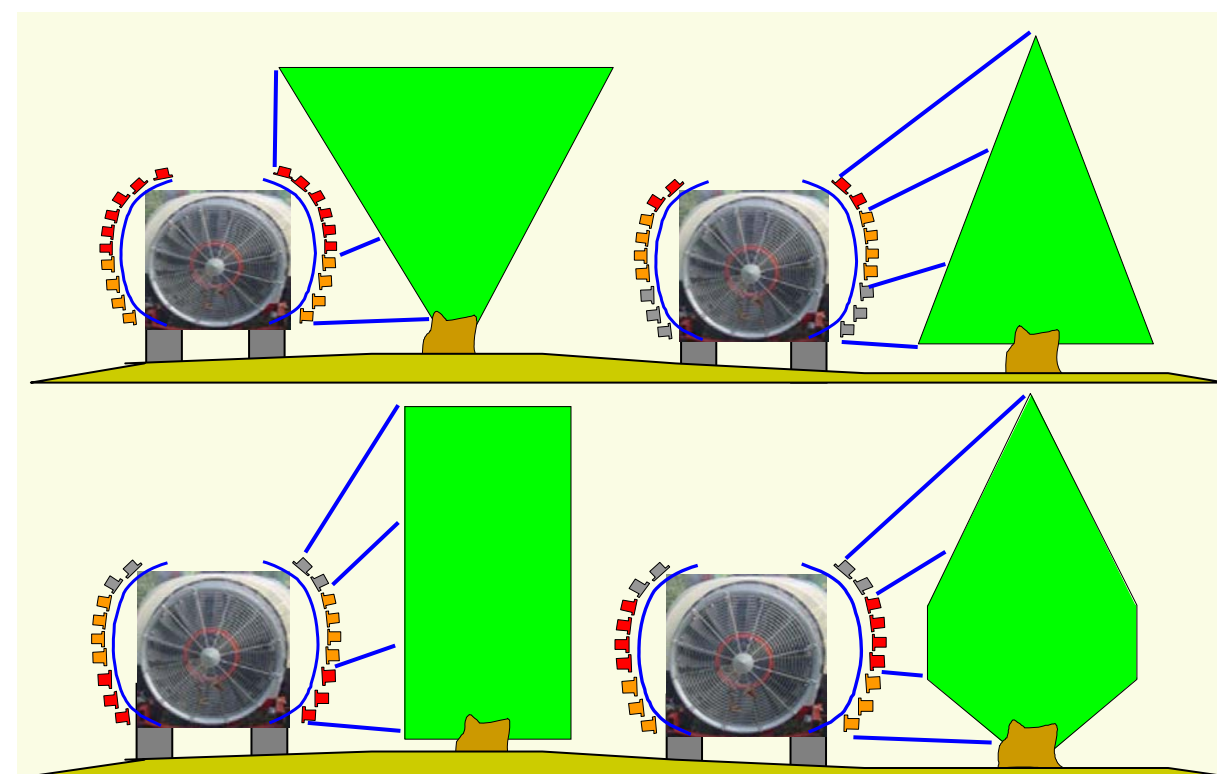
3. Les dosis de producte s'haurien d'ajustar d'acord amb les dimensions i densitat foliar dels arbres de la plantació. La dosi recomanada en l'etiqueta del producte no té en compte aquestes variacions. Plantacions joves o en estats fenològics inicials presenten menor volum de vegetació, i per tant, requeriran de menor dosi de producte.



↑
Plantacions amb diferent estadi fenològic i per tant amb diferent requeriment de dosi de productes fitosanitari

→
Plantacions amb diferents dimensions i formes dels seus arbres.
De dalt a baix arbres de menys a més quantitat de vegetació (fulla), i per tant, de menys a més requeriment de dosi de productes fitosanitaris.

4. El sistema de formació condiciona la distribució dels broquets en alçada. Ha d'existir proporcionalitat entre el cabal dels broquets de cada alçada i la vegetació a on estan orientats (figura inferior).



Polvoritzadors amb diferent configuració dels broquets adaptats a la geometria dels arbres de la plantació. El cabal emès pels broquets a cada alçada ha de ser proporcional al volum de vegetació del cultiu en aquella mateixa alçada.

5. Evitar polvoritzacions amb volums d'aplicació massa elevats o massa baixos. Els volums inadequats augmenten el risc de pèrdues al terra o per deriva.



Fulla amb una deposició de producte correcta degut a una correcta elecció del volum d'aplicació (700 L/ha en una plantació de blanquilla en plena vegetació i amb arbres en espallera de dimensions aproximades (alçada: 3,75 m; Amplada: 1,80 m).

Degoteig de producte al terra degut a un volum d'aplicació massa elevat. (1000 L/ha en una plantació de blanquilla, plena vegetació, arbres en espallera amb 3,75 m d'alçada 1,80 m i d'amplada.