



Eficàcia en els TRACTAMENTS FITOSANITARIS

Volem insistir en una qüestió que ja apun-
tàvem en un butlletí anterior (núm. 33, del
maig de 2002).

Quan s'apliquen els diversos fitosanitaris,
cal prendre en consideració no només els
factors que tots entenem com a bàsics:

- problema a resoldre
- moment més oportú
- condicions i estat del cultiu
- bon funcionament de l'equip d'aplica-
ció

sinó alguns **altres condicionants** que juguen
un paper important **en l'eficàcia dels tracta-
ments**.

Farem referència a tres d'ells:

El pH determina l'ESTABILITAT de la SUBSTÀNCIA ACTIVA:

Tots els **productes fitosanitaris** es van
degradant d'una manera més o menys ràpi-
da, en funció de les condicions ambientals.

Els usem normalment a través d'una
dilució o suspensió en aigua. I cal saber
quines són les característiques de l'aigua que
emprem, doncs està clarament demostrat
que les aigües bàsiques (pH per damunt de
7) provoquen una hidròlisi ràpida de moltes
substàncies actives i, per tant, la seva parcial
degradació.

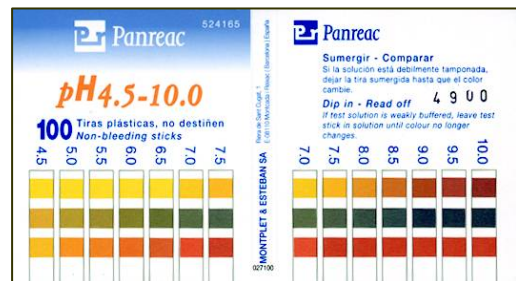
La conseqüència, en aquest cas, seria
una notable pèrdua d'eficàcia.

En posem alguns exemples:

- El Metil-clorpirifos, insecticida fosforat d'ús
bastant freqüent, es manté estable en ai-
gua d'un pH=6 (fins a 38 dies), però dura
poc a un pH=8 (3 dies).
- Un altre insecticida del mateix grup, el
Fosalone, es manté estable més de 12
hores en un pH=7, mentre que en aigua
de pH=9, la seva vida mitjana es redueix a
30 minuts.

- El Fosmet a pH=8,5 es degrada en 4
hores i el Captan en un brou de pH=10
dura només uns 10-12 minuts.

Aquest fet determina que per a assegurar
l'eficàcia de les aplicacions calgui assegurar
que **l'aigua emprada tingui unes caracte-
rístiques pròximes a la neutralitat** i, en la
majoria de situacions, sigui preferible una
aigua amb tendència a l'acidosa, cosa no
gaire freqüent, en les nostres comarques.



Dades analítiques dels darrers anys, indi-
quen que les aigües procedents del Canal
d'Urgell tenen un pH de l'ordre de 7,8 a 8,6, i
en sèquies com la de Torres de Segre o en el
Canal de Pinyana també és força habitual
obtenir valors de pH per damunt de 8.

En aquestes situacions, es pot millorar de
manera important en eficàcia afegint un
regulador de pH a l'aigua abans de comen-
çar la introducció en la cuba dels formulats
fitosanitaris que haguem d'emprar.

En el catàleg d'**AGRO MÒDOL** hi trobareu
productes per a resoldre aquesta qüestió,
com el **KSC SULFACID**, per exemple.

TIPUS DE FORMULACIONS:

Són molt diverses. Malgrat que la tendèn-
cia actual va cap a dues formes essencials
(suspensions concentrades i grànuls disper-
sables) els productes fitosanitaris utilitzables
per via líquida es troben, principalment, en
aquestes formes:

- Pols mullable (WP o PM)
- Pols soluble (SP)
- Concentrat soluble (SL)
- Líquid soluble (LS)

- Concentrat emulsionable (EC)
- Líquid emulsionable (LE)
- Emulsió aquosa (EA)
- Emulsió d'oli en aigua (EW)
- Suspensió concentrada (SC)
- Grànuls solubles (SG o GS)
- Grànuls dispersables (WG)

Cada tipus de formulació té unes propietats diferents, puix que per a cadascuna s'haurà buscat la preparació comercial més idònia des del punt de vista de la fabricació i de l'ús (addicionant a la matèria activa diferents components: mullants, emulgents, surfactants, inerts, colorants, ...).

Cal, doncs, adequar la forma de preparar la dilució o suspensió en la cuba a les seves característiques específiques. Seguiu, a tal efecte, les indicacions de l'etiqueta i les que us donin els vostres consellers.

Però com es pot comprendre, la major dificultat que comporta aquesta variabilitat de preparats, la trobem a l'hora de combinar o barrejar productes, circumstància que per altra banda és força habitual en les aplicacions realitzades en la majoria dels conreus.



BARREGES DE FITOSANITARIS:

Caldria conèixer sempre la compatibilitat d'una determinada combinació de formulats, abans de decidir la seva utilització.

Hi ha ocasions en les que aquest descoïneixement ha comportat els problemes típics de fitotoxicitat o de falta d'eficàcia.

Dos o més productes poden tenir formes d'incompatibilitat diferent:

1. **Invisible o no detectable** en el moment de la preparació de la barreja. Normalment és de tipus químic, ja sigui per les matèries actives o per alguns dels seus coadjuvants. La conseqüència serà la degradació d'alguns dels components; no ho notem en la cuba o en el brou, però l'eficàcia en el control d'alguna plaga o malaltia en quedarà pertorbada (i, fins i tot, anul-

lada). En alguna ocasió, es perd la selectivitat que cada producte, per separat, tenia.

2. **Visible i/o detectable.** Normalment, és d'origen físic. El resultat de la barreja és un brou no homogeni, que forma precipitats en el fons de la cuba o partícules en flotació en la superfície.

Tal com ja hem comentat en el primer punt, algunes vegades l'origen de la incompatibilitat pot estar en les característiques de l'aigua (contingut de sals calcàries o magnèsiques, per exemple, o excés d'alcalinitat) i no en els formulats en sí mateixos.

Com a norma de tipus general, **l'ordre en el que s'han d'introduir els diferents formulats en el dipòsit del polvoritzador és el següent:**

1. el regulador del pH
2. els grànuls dispersables
3. els polsos mullables (amb els que convé fer una "papilla" prèvia)
4. les suspensions concentrades
5. les emulsions (EA, EC, LE)
6. els mullants o surfactants
7. els solubles (SP, SL, LS)

Naturalment, s'ha de començar amb el dipòsit a mig omplir i, a mesura que s'hi van introduint els productes, anar afegint aigua. El remenador ha d'estar funcionant contínuament.

Finalment, **cal recordar que:**

- ✓ No és convenient barrejar més de tres formulats alhora.
- ✓ Cal respectar escrupolosament les especificacions i requeriments indicats en l'etiqueta de cada producte.

NOU REGISTRE del producte SURROUND

SURROUND (caolí al 95%) de l'empresa **Engelhart**, que ha estat recentment adquirida per **BASF** i que comercialitza la nostra empresa, va rebre fa uns dies la preceptiva autorització del **Ministeri d'Agricultura** per a ésser utilitzat contra la **PSIL-LA** dels perers. Cal significar que, a part dels registres ecològics ja existents, aquesta és l'única formulació acceptada en el **Registre Espanyol de Productes Fitosanitaris**.