

# Agro Mòdol S.A.

## Butlletí informatiu

Butlletí 25

Febrer 2001

### LLUM. FERTILITZACIÓ. REG: Tres en un.

Llum, fertilització i reg, tres paraules molt utilitzades, però normalment poc reflexionades i poc relacionades entre sí.

- Contingut en elements minerals de fulles de Red-chief (pomera) en una anàlisi:

DETERMINACIÓ	RESULTAT
NITROGEN (N).....(s.m.s.) % .....	3,09
FÓSFOR (P).....(s.m.s.) % .....	0,20
POTASSI (K).....(s.m.s.) % .....	1,92
CALCI (Ca).....(s.m.s.) % .....	1,25
MAGNESI (Mg).....(s.m.s.) % .....	0,31

Podem observar amb tota facilitat que aquests elements constitueixen aproximadament el 6,77% de la matèria seca (s.m.s.) de les fulles. No s'han comptabilitzat altres elements com sodi, zinc, coure, ferro i manganès, doncs estan en parts per milió (ppm) i per tant tenen valors petits en tant per cent.

La resta de la matèria seca (m.s.) vegetal està composta per carboni, oxigen i hidrogen, que són extrets per la planta de l'aigua i de l'aire. Podríem dir que entre un 90-95% dels elements químics que formen la matèria seca dels vegetals són extrets de l'aire i de l'aigua.

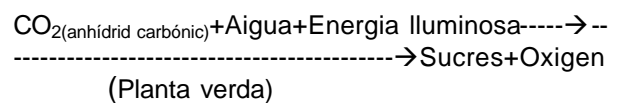
### Fertilització:

La fertilització mineral del sòl té com objectiu mantenir-lo amb un contingut adequat d'elements minerals, en condicions d'assimilabilitat (assimilables), per a que la planta els pugui absorbir en el moment precís i en les quantitats necessàries.

Tornem al 95% que constiueixen els tres elements (carboni, oxigen i hidrogen), que normalment no es citen al parlar de nutrició: Com s'ha dit anteriorment, la planta els pren de l'aire i de l'aigua. La complicació està en que per a poder-los agafar en el seu òptim la planta ha d'estar també en el seu òptim, en forma. Ha de ser capaç de realitzar la foto-

síntesi i tenir capacitat per absorbir l'aigua del sòl. L'aigua ha d'estar en el sòl de forma que la planta la pugui extreure amb facilitat. Aquí és quan apareix el concepte de **reg**.

Observem amb atenció l'equació de la fotosíntesi de manera molt simplificada:



### Llum:

L'energia lluminosa prové del sol. La manera d'influir sobre la il.luminació dels diferents òrgans vegetals és la **poda**. Per tant, la poda és un cop més un concepte important a tractar en la producció fruitera. Les diferents formacions i densitats de plantació tenen entre altres objectius treballar la il.luminació.

La planta verda és una de les parts més importants en la fotosíntesi. Sense clorofil.la (pigment verd) la fotosíntesi es veu molt minvada. Un dèficit de clorofil.la és un dèficit en la producció. El dèficit de clorofil.la (essent sempre no desitjable) adquireix una especial significació en alguns moments crítics, com poden ser la fecundació i l'inici del desenvolupament del fruit. Hi ha moltes causes per

les que les plantes no estan en el seu òptim de clorofil·la (absència de color verd); però n'hi ha algunes sobre les que podem influir de manera relativament fàcil:

- 1) Millorar les condicions físiques del sòl. És el més important.
- 2) Corregir carències si fa falta.

### Reg:

Un altre problema és l'aigua. Regar bé no és tan fàcil com sembla. No és fàcil regar a manta i per torns ni tampoc ho és regar per mètodes d'alta freqüència (goteig, microaspersió). Ens hem de conscienciar de la importància de regar bé.

Pel que fa al CO<sub>2</sub> (anhídrid carbònic), està afortunadament en l'atmosfera. Influir sobre ell en fruticultura és difícil.

En cultius de gran preu i hivernacles es pot realitzar l'anomenada fertilització carbònica augmentant l'anhídrid carbònic del hivernacle. No és el nostre cas.

S'ha intentat reflexionar sobre coses que normalment no preocupen, però que s'han de tenir en compte cada cop més.

### Resum:

- 1) Faci un estudi del sòl. Les seves propietats físiques (aireació, permeabilitat, C.R.A.D (Capacitat de retenció d'aigua disponible), etc) i químiques (pH, salinitat, etc)
- 2) Corregeixi les carències a temps. Recordi que en les nostres condicions les carències més habitual són:
  - Ferro
  - Manganès
  - Zinc

Recordi: **Agro Mòdol** té al seu catàleg gran varietat de productes per a solucionar aquests problemes: per al problema de les carències de **ferro** disposem de productes com **Bolikel**, **Ferrato Mgs**, **Ferriquelatus**, etc.

Per a les carències de **manganès** i **zinc** els productes més adequats són el **Ziman**, **Perflor zinc** i **Perflor manganeso**.

- 3) Regui bé. No ho oblidí. És important.

## Una bona alternativa per a controlar la PSIL-LA

Les mesures de revisió de les autoritzacions de fitosanitaris endegades per la Unió Europea, van provocant la desaparició del mercat de productes fins ara força utilitzats. Entre els primers que s'han vist afectats, hi ha totes les formulacions que contenen DNOC, que eren emprades, entre altres indicacions, per a rebaixar els nivells hivernals de la PSIL-LA, condició molt important per a la facilitat del control posterior.

Aquest fet ha mogut tècnics i fruticultors preocupats pel tema, a buscar alternatives de tractaments que assoleixin els mateixos resultats que ja s'obtenien amb els olis grocs. L'any passat es varen realitzar una sèrie de comprovacions al respecte, posant en comparació els següents tractaments, en les mateixes finques de pera Blanquilla:

- 1) **OLI GROC** a 5 l / HI, aplicat en l'estadi fenològic B.
- 2) **MITAC TOP** a 250 cc / HI, aplicat conjuntament amb un olifosforat i coure, en els estadis E-E<sub>2</sub> (botó verd - botó blanc).

Cal dir que en les parcel·les on es va aplicar **MITAC TOP**, com que els arbres no habien rebut cap tractament previ, la infestació de Psil·la era superior a la dels arbres ja tractats anteriorment.

El resultat d'aquestes comprovacions permet constatar que la reducció poblacional de la Psil·la és important i semblant amb els dos sistemes. En els comptatges minuciosos efectuats a la caiguda dels pètals, **els testimonis tenien una mitjana del 86% de còrimes ocupats, mentre que amb el DNOC només n'hi havia un 10% i amb el MITAC TOP un 9%.**

Per tant, el **MITAC TOP** aplicat en l'estadi indicat de la Blanquilla permet una reducció de la població de Psil·la com a mínim equivalent a la dels olis amb DNOC.

Cal afegir que l'estadi fenològic de la Blanquilla és una bona referència per l'estat de desenvolupament d'aquesta plaga: quan aquella arriba a situar-se en E-E<sub>2</sub>, la majoria de psil·les estan entre L1 i L2, i molt poques en L3. I aquestes són les formes de l'insecte més sensibles a l'acció del **MITAC TOP**.