

## ESTRATÈGIA Fruit.Net 2012

### 0.1. INTRODUCCIÓ

L'any 2012 el cultiu dels cítrics s'ha afegit al programa Fruit.Net del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural (DAAM). Aquest programa pretén l'optimització de l'ús de productes fitosanitaris i la minimització de residus en la producció de fruita. El Comitè Tècnic de Cítrics va dissenyar una estratègia de control de les plagues amb aquest objectiu.

Amb l'assoliment d'aquest objectiu, els productors catalans disposaran de sistemes a curt i mitjà termini per a optimitzar el procés productiu de la fruita i la seva posterior conservació, complir la normativa vigent, disposar d'alternatives a la reducció de productes fitosanitaris autoritzats i facilitar la venda de la producció als mercats més exigents.

Per aconseguir-ho, el Comitè Tècnic de Cítrics disposa d'un coneixement global de totes les estratègies existents, gràcies a la participació d'entitats públiques i privades relacionades amb la producció de cítrics.

### 0.2. PARTICIPANTS DEL COMITÈ TÈCNIC DE CÍTRICS

Les entitats que han participat al Comitè Tècnic de Cítrics són el DAAM, l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA) i Agrupacions de Defensa Vegetal (ADVs) i empreses del sector: Illa de Gràcia, Viveros Alcanar, Copalca, Ebrefruit SAT, Benifallet Fruits i Soldebre.

### 0.3. FINQUES Fruit.Net

Cada empresa participant del Comitè Tècnic de Cítrics va aportar finques comercials amb les característiques acordades pel comitè (Taula 1).

*Taula 1. Finques facilitades per les empreses del sector que participen al comitè tècnic de cítrics on es va aplicar l'estratègia Fruit.Net o convencional*

ESTRATÈGIA	FINQUES	SUPERFÍCIE (ha)	VARIETATS
Fruit.Net	5	6.31	Clementina Nules
Convencional	5	17.84	Clementina Nules

Es va acordar que totes les parcel·les tinguessin les següents característiques: 1) varietat Clementina de Nules, per ser majoritària a la zona, 2) presència de poll roig de Califòrnia, per tractar-se d'una plaga que des d'ara en avant definirà les estratègies de control de plagues en cítrics i 3) de 0,5-1 ha de superfície mínima.

## 0.4. ESTRATÈGIA Fruit.Net PER A LA PRODUCCIÓ DE CÍTRICS 2012

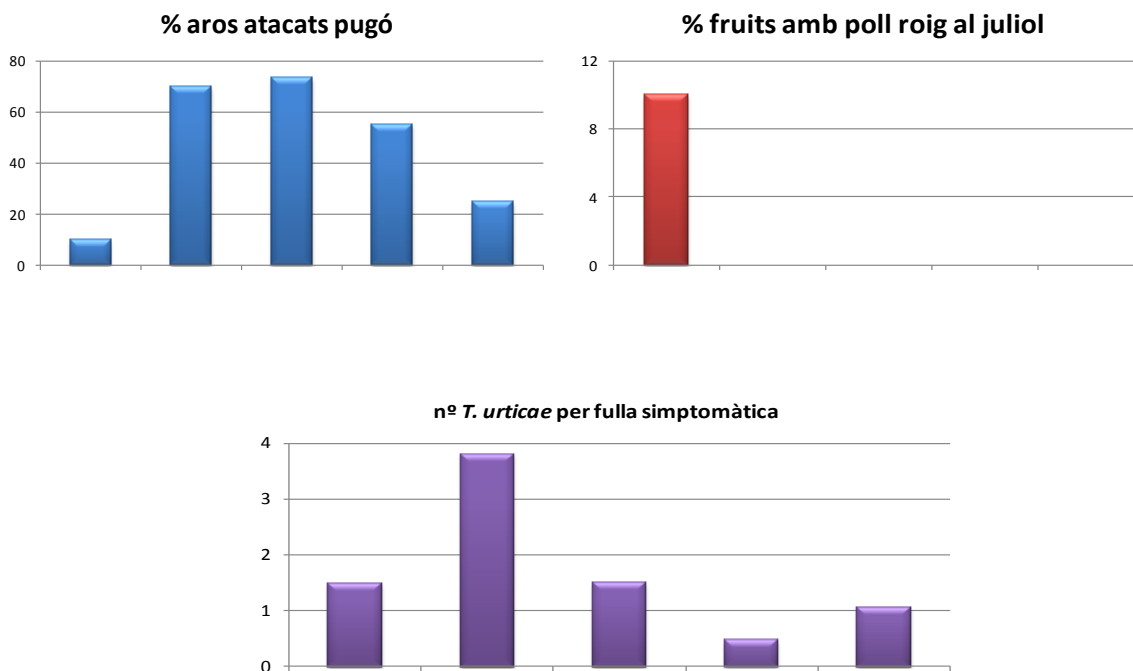
L'estratègia dissenyada per al control de plagues que afecten al cultiu dels cítrics va ser un consens de totes les opinions generades a partir de l'experiència i els estudis que aportaren tots els tècnics (Taula 2). En cítrics no son habituals els problemes de fongs al camp però si a la central. Per tant, es van donar les directrius per a post collita: recol·lecció òptima: fruita en les millors condicions de pell (sense banyadures, sense colps, moment òptim de maduració) i tractaments alternatius als fungicides convencionals.

**Taula 2.** Estratègia Fruit.Net per al control de les plagues que afecten al cultiu dels cítrics

PLAGA	EPOCA/ESTAT FENOLÒGIC	MOSTREIG	LLINDARS	TRACTAMENT/PRODUCTE	Observacions
PUGONS <i>Aphis gossypii</i> , <i>A. spiraeicola</i>	Brotació	20 arbres al atzar, dos aros per arbre de 56 cm de diàmetre. Percentatge d'aros atacats, amb presència de pugons. S'anotarà la espècie majoritària. Cadència: setmanal o quincenal (S'adjunta plantilla)	60-70% aros atacats	-Plenum 0.025% -Antimelassa	No es necessari tractar si es sobrepassa el llindar: es deixa a criteri del tècnic
ARANYA ROJA <i>Tetranychus urticae</i>	Tot l'any	20 arbres al atzar, dos aros per arbre de 56 cm de diàmetre. Nombre de fulles simptomàtiques per aro. Nombre de femelles adultes per fulla, en 6 fulles simptomàtiques al atzar per arbre. Cadència: setmanal o quincenal (S'adjunta plantilla)	0.5 femelles per fulla simptomàtica	- Oli+Etoxazol 0.02% (Abans de la primera quinzena d'agost). - Oli (Després)	
POLL ROIG DE CALIFÒRNIA	Màxim de formes sensibles de la primera generació (primers de juny)			-Piriproxifen 0.05%	
	Juliol	Mostreig de 50 fruits al atzar per parcel·la: en laboratori contar tots els individus vius sobre el Fruit i baix el calze. (S'adjunta plantilla)	Fruits amb poll roig: 0% no tractar >2% →	Tractar en 2ª generació amb Oli Citrolina 1.5%	
MOSCA DE LA FRUITA <i>Ceratitis capitata</i>	A partir d'inici d'envero			Captura masiva: 25 trampes per ha	
MINADOR <i>Phyllocnistis citrella</i>	Brotació			No es tractarà	
PRAYS <i>Prays citri</i>	Floració			<i>Bacillus thuringiensis</i>	
COTONET <i>Planococcus citri</i>	A partir de juliol	Mostreig de 50 fruits al atzar per parcel·la: en laboratori contar tots els individus vius sobre el Fruit i baix el calze	>50% de fruits ocupats →	<i>Anagyrus pseudococci</i> , → 1000/ha	L'oli mineral aplicat per a <i>T. urticae</i> , poll roig, etc, també contribuirà a la disminució de cotonet
Maneig de la coberta vegetal				Als cordons: glifosat, glifosat+oxifluorfé, flazasulfuró	Es requereix presència de coberta vegetal espontània o sembrada als carrers

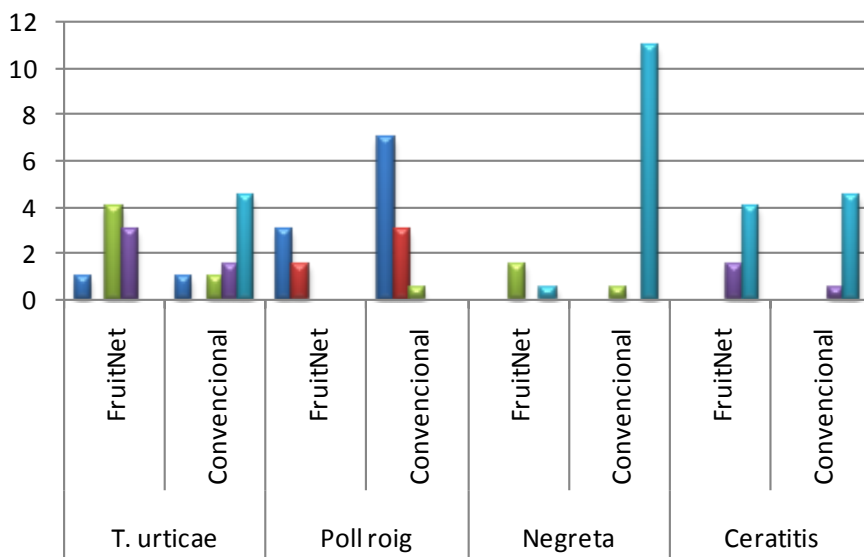
### 0.5. INCIDÈNCIA DE PLAGUES I MALALTIES A CAMP

El més destacat respecte a la incidència de les plagues a les parcel·les Fruit.Net van ser els pugons, el poll roig de Califòrnia al juliol i *Tetranychus urticae*. La incidència màxima a cada parcel·la queda reflectida a la figura 1.



**Figura 1:** Màxima incidència de pugons, Poll roig de Califòrnia al juliol i *Tetranychus urticae* a les parcel·les Fruit.Net Cítrics.

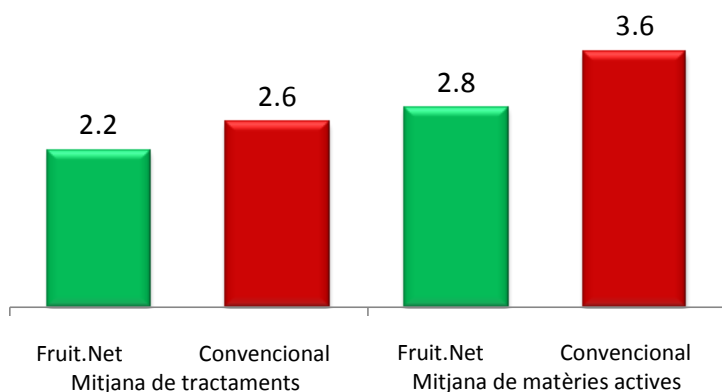
A la figura 2 es presenta el percentatge de fruits atacats i/o afectats per les diferents plagues i/o símptomes a la valoració final de la fruita de cada una de les parcel·les, tant Fruit.Net com convencionals. Aquesta valoració final es va realitzar en una data propera a la collita.



**Figura 2:** Percentatge de fruits afectats a la valoració final a les parcel·les Fruit.Net i convencionals.

## 0.6. NOMBRE DE TRACTAMENTS APLICATS A CAMP EN FUNCIÓ DE L'ESTRATÈGIA UTILITZADA

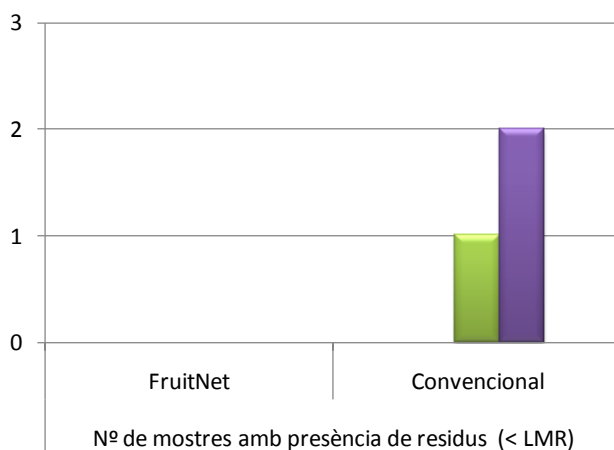
A la figura 3 estan reflectits el nombre de tractaments realitzats a les diferents parcel·les. El promig de tractaments que es van realitzar per al control de les diferents plagues va ser de 2.2 i 2.6 per a les parcel·les Fruit.Net i convencional respectivament (Fig. 3). El nombre de matèries actives emprades de mitjana va ser de 2.8 a les parcel·les Fruit.Net i 3.6 a les parcel·les convencionals.



**Figura 3.** Promig de tractaments i del matèries actives emprades en les parcel·les Fruit.Net i convencionals.

## 0.7. PRESÈNCIA DE RESIDUS A LA FRUITA

A les parcel·les Fruit.Net no es van trobar residus de productes fitosanitaris. A les convencionals, es van trobar 3 mostres amb presència de residus, però sempre per sota del Límit Màxim de Residus permès (Fig. 4).



**Figura 4.** Nombre de mostres amb presència de residus de productes fitosanitaris

## 0.8. DISCUSSIÓ

La filosofia del comitè Tècnic de Cítrics ha estat basada en les següents premisses:

- Realitzar mostrejos a camp i tractar segons lindars
- Realitzar les aplicacions en moments de màxima sensibilitat de la plaga
- Utilitzar matèries actives o moments d'aplicació selectives
- Prioritzar mètodes de control biològics i biotècnics
- Optimitzar els tractaments
- Posada a punt de la maquinaria d'aplicació

Les conclusions d'aquest primer any de funcionament son les següents:

- El sector dels cítrics està molt concentrat i ja hi ha molts nexes entre els tècnics.
- Les decisions tècniques han estat àmpliament consensuades i de forma ràpida
- Participació d'un elevat nombre d'ADV's de cítrics.

## 0.9. PERSPECTIVES DE FUTUR

Per a 2013, des del Comitè Tècnic de Cítrics es pretén consolidar el programa Fruit.Net en cítrics i incrementar la participació fins al menys 9 parcel·les Fruit.Net.

Autors/es: María Teresa Martínez Ferrer  
 FILIACIÓ: IRTA. Telèfon: 902789449 ext. 1829  
 correu electrònic: teresa.martinez@irta.cat



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Agricultura, Ramaderia,  
 Pesca, Alimentació i Medi Natural**



**ruralCat**

La comunitat virtual agroalimentària  
 i del món rural  
[www.ruralcat.net](http://www.ruralcat.net)



**ruralCat**

La comunitat virtual agroalimentària  
 i del món rural  
[www.ruralcat.net](http://www.ruralcat.net)