

ESTRATÈGIA Fruit.Net 2014

0.1. INTRODUCCIÓ

L'any 2014 el Comitè Tècnic de Cítrics va dissenyar una estratègia de control de les plagues dels cítrics amb l'objectiu de l'optimització de l'ús de productes fitosanitaris i la minimització de residus en la producció de fruita dins del programa Fruit.Net del DAR.

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: Benifallet Fruits, Cítrics Terres de l'Ebre, Exportadora d'Agrís d'Alcanar, Illa de Gràcia, Soldebre i Viveros Alcanar.

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	Parcel·les	Varietats
Fruit.Net	6	Clementina Nules
Estàndard	6	Clementina Nules
Fruit.Net	4	Varietats primerenques (recol·lecció fins 15 octubre)
Estàndard	4	Varietats primerenques (recol·lecció fins 15 octubre)

Es va acordar que totes les parcel·les tinguessin les següents característiques: 1) varietat Clementina de Nules, per ser majoritària a la zona i varietat primerenca, 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 2014

A la taula 2 es mostren les estratègies dissenyades per al control de plagues per als dos grups varietals: Clemenules i primerenques. En cítrics no són habituals els problemes de fongs al camp però sí a la central. Per tant, es van donar les directrius per a postcollita: recol·lecció òptima, fruita en les millors condicions de pell (sense banyadures, sense cops, 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	PERÍODE D'OBSERVACIÓ / MÈTODES DE MOSTREIG LLINDAR DE TRACTAMENT	ESTRATÈGIA	PRODUCTES EMPRATS	
			PRIMERENQUES	CLEMENULES
Pugó verd (<i>Aphis spiraecola</i>) Pugó negre (<i>Aphis gossypii</i>)	Abril-maig (setmanalment o quinzenalment) 2 cercles ($\varnothing=56$ cm) /arbre a 20 arbres. Presència brots atacats 60-70% de cercles atacats.	Tractament químic	<i>Pimetrozina i/o antimelassa</i>	<i>Pimetrozina i/o antimelassa</i>
Poll roig de Califòrnia (<i>Aonidiella aurantii</i>)	Primera generació (juny). Màxim formes sensibles (cicle biològic) Mostreig en fruites (juliol) 50 fruits al laboratori (diaspídis: poll gris, serpetà, poll roig)	Tractament químic	Spirotetramat (1ª generació)	Oli (sortida d'hivern)
Aranya roja (<i>Tetranychus urticae</i>)	Des de la primavera setmanalment o quinzenalment 2 cercles ($\varnothing=56$ cm) /arbre a 20 arbres. Fulles simptomàtiques/cercle 6 simptomàtiques / cercle . Femelles adultes /fulla simptomàtica Llindar: 4 fulles simptomàtiques / cercle i 0,5 femelles adultes /fulla	Tractament químic	Etoxazol o Spiridiclofen + oli (fins primera quinzena de agost) Després només oli	Etoxazol o Spiridiclofen + oli (fins primera quinzena de agost) Després només oli
Mosca de la fruita (<i>Ceratitis capitata</i>)	Vigilar a partir de l'inici del verolat Elevades poblacions (> 1 femella/ trampa i dia)	Tractament químic Captura massiva	Spinosad 45 trampes/ha	Spinosad 25 trampes/ha
Minador (<i>Phyllocnistis citrella</i>)	Brotació	No es tractarà		

Una de les plagues més importants dels cítrics arreu del món i també a Catalunya és el poll roig de Califòrnia, *Aonidiella aurantii*. L'estratègia per al seu control depèn 1) de l'abundància de la plaga en collita de l'any anterior, 2) de la presència d'altres plagues i 3) del grup varietal. En funció d'aquests paràmetres es selecciona la matèria activa i el moment d'intervenció, que es recull a la figura 1.

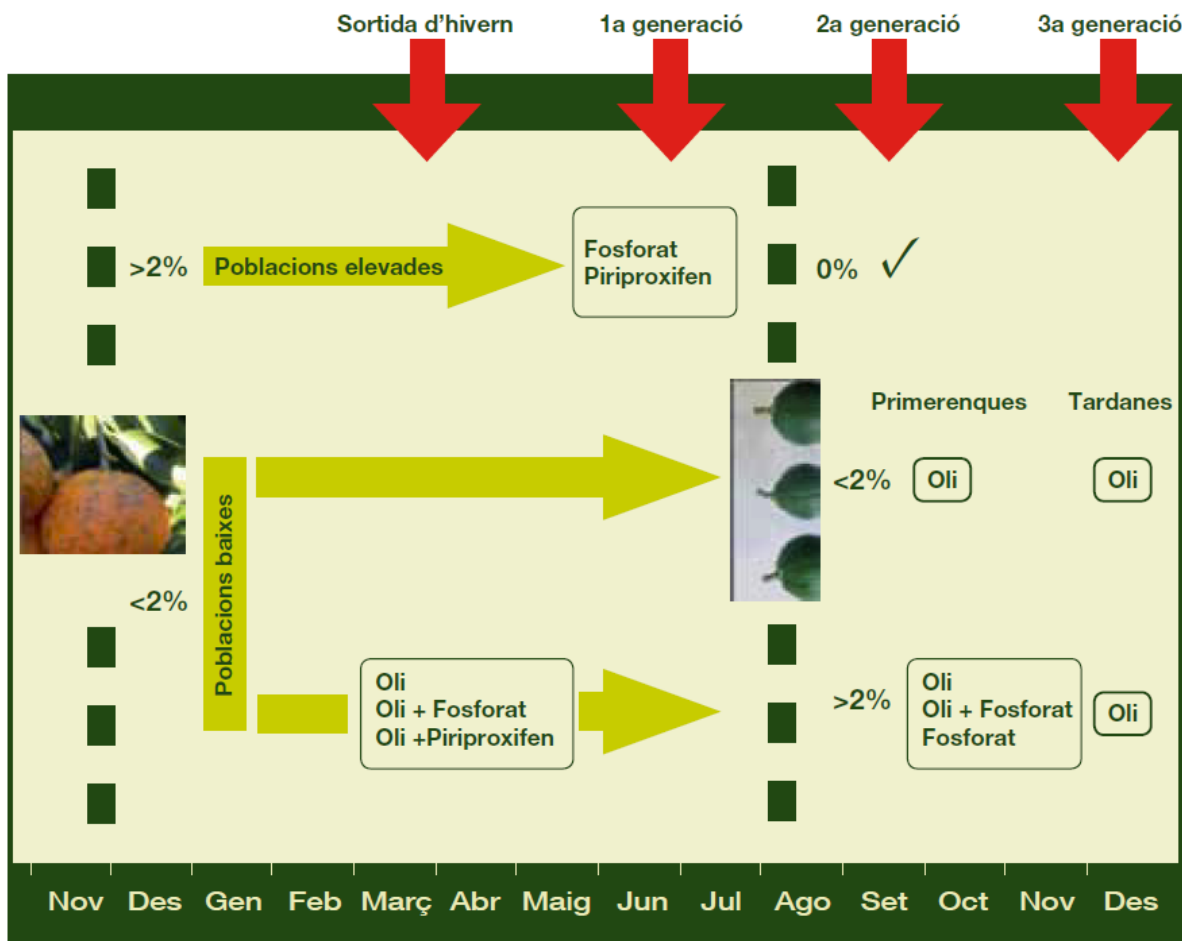


Figura 1. Esquema de la estratègia de control de *Aonidiella aurantii*, el poll roig de Califòrnia.

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, *Tetranychus urticae* i *Ceratitis capitata*.

A les varietats primerenques, a la valoració final el percentatge de fruita de destrió mitjana va ser inferior a l'1% tant a les parcel·les convencionals com a les Fruit.Net (Fig. 2).

Valoració Final 2014

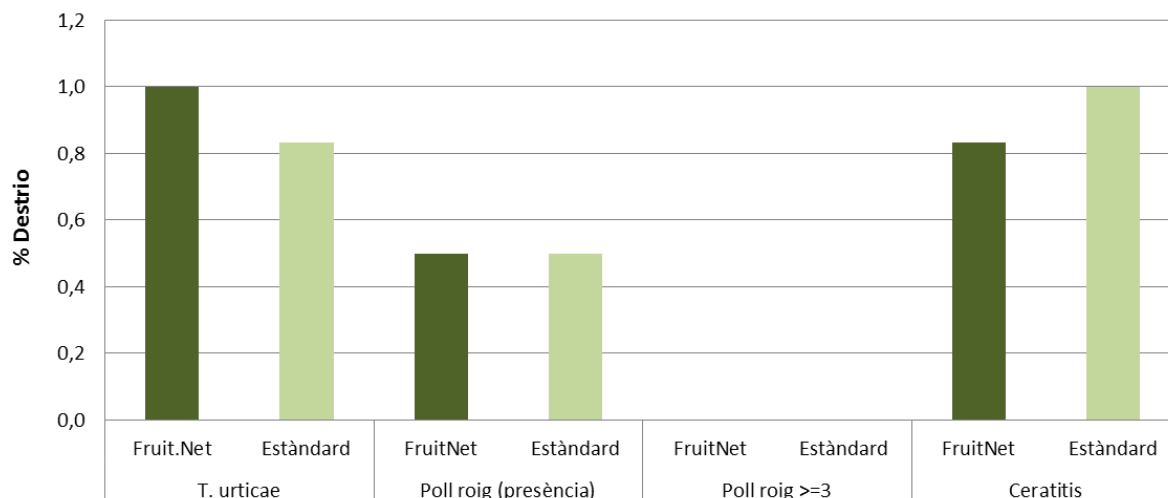


Figura 2. Mitjana del percentatge de fruits de destrio degut a *T. urticae*, *A. aurantii*, i *C. capitata* en varietat primerenca

A les Clemenules, en el cas de poll roig, la mitjana de destrio per poll roig de Califòrnia a les parcel·les Fruit.Net va ser del 5% de mitjana front a menys de l'1% a les parcel·les convencionals. En el cas de *T. urticae* i *C. capitata*, el control va ser semblant.

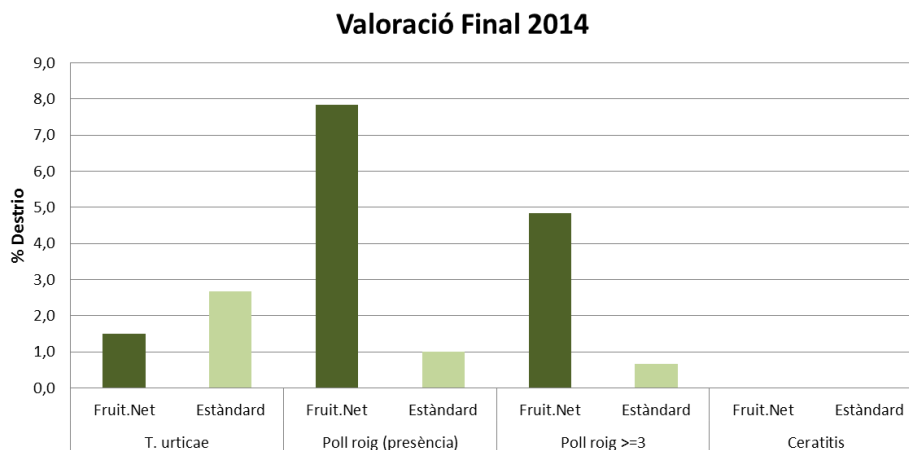


Figura 3. Mitjana del percentatge de fruits de destrio degut a *T. urticae*, *A. aurantii*, i *C. capitata* en Clemenules

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

El nombre de tractaments i de matèries actives emprades a les varietats primerenques va ser lleugerament inferior a les parcel·les Fruit.Net comparat amb les convencionals (Fig. 4). A la figura 5 s'observa que el major nombre de tractaments tant a les parcel·les Fruit.Net com a les convencionals són per al control de *C. capitata*. Aquestes varietats són especialment sensibles a l'atac d'aquesta plaga.

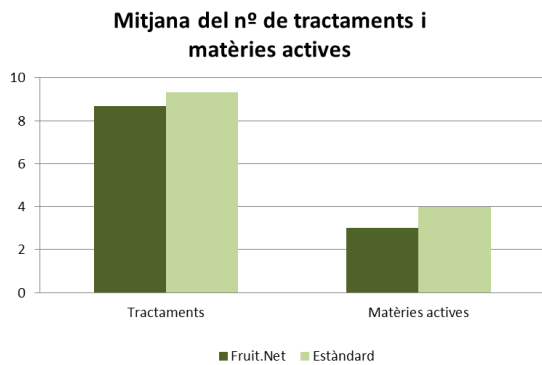


Figura 4. Mitjana de tractaments i matèries actives a la varietat primerenca

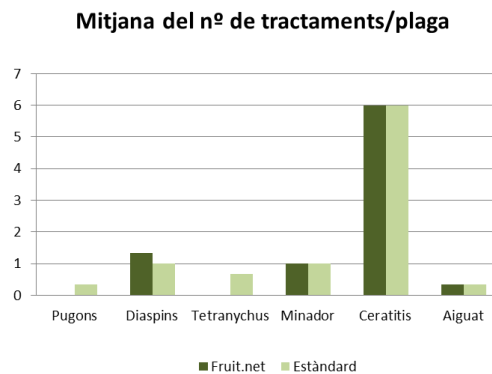


Figura 5. Mitjana de tractaments per plaga en la varietat primerenca

En el cas de la varietat Clemenules, la reducció tant de matèries actives com en el nombre de tractaments va ser clarament inferior a les parcel·les Fruit.Net respecte a les convencionals (29% de reducció en el nombre de tractaments i del 34% de matèries actives) (Fig. 6). En aquest cas, el nombre de tractaments per plaga va ser superior o igual a les parcel·les convencionals front les Fruit.Net (Fig. 7).

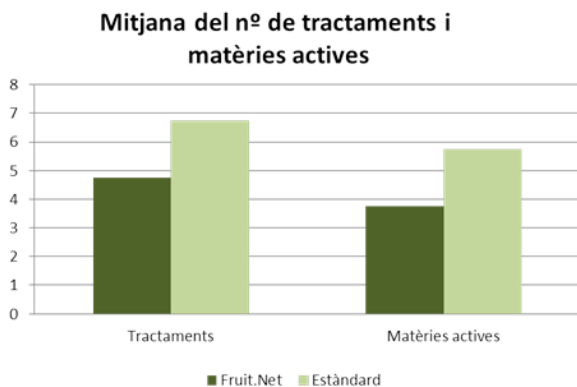


Figura 6. Mitjana de tractaments i matèries actives a la Clemenules

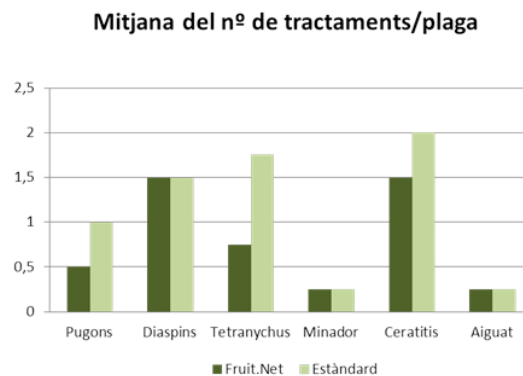


Figura 7. Mitjana de tractaments per plaga a la Clemenules

0.7. PRESENCIA DE RESIDUS A LA FRUITA

A les varietats primerenques no s'ha detectat cap matèria activa a cap de les parcel·les Fruit.Net i Estàndard. A les parcel·les de Clemenules, no es va detectar cap matèria activa al 75 % de les parcel·les Fruit.Net i Estàndard. Al igual que la campanya 2013, s'ha detectat una única una matèria activa, clorpirifos.

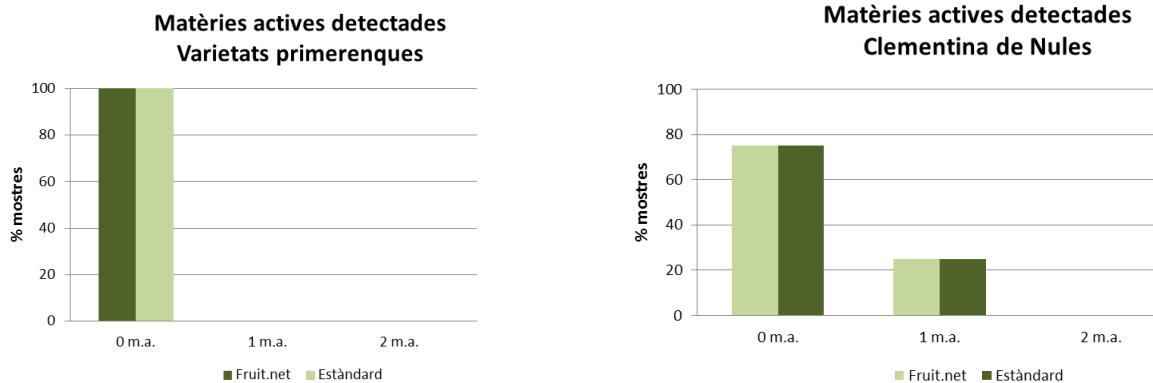


Figura 9. Nombre de mostres amb presència de residus de productes fitosanitaris

0.8. DISCUSSIÓ

La estratègia Fruit.Net es va consolidant a la varietat Clemenules, amb molt bons resultats, assolint els objectius fixats. En el cas de les varietats primerenques, que s'han introduït al programa enguany, tot i que els resultats han estat satisfactoris, hem de seguir optimitzant l'estratègia Fruit.Net.

0.9. PERSPECTIVES DE FUTUR

Per a 2015, des del Comitè Tècnic de Cítrics es pretén consolidar el programa Fruit.Net en cítrics incrementant el nombre d'entitats i continuant amb la millora de les estratègies de dos varietats.

Autors/es: MT Martínez Ferrer*, JM Campos, JM Fibla, J. Pellisa, J. Ferrando, D. Royo, B. Medina, S. Barberà, E. Bagan, A. Colomé, J. Porta, S. Ferrer.

*FILIACIÓ: IRTA. Telèfon: 902789449 ext. 1829 correu electrònic: teresa.martinez@irta.cat



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



RuralCat

La comunitat virtual agroalimentària
 i del món rural
www.ruralcat.net



RuralCat

La comunitat virtual agroalimentària
 i del món rural
www.ruralcat.net