

ESTRATÈGIA Fruit.Net 2016

0.1. INTRODUCCIÓ

El Comitè Tècnic de Pera ha dissenyat una estratègia de control de les plagues, malalties i fisiopaties que afecten al cultiu de la pera al llarg de tot el cicle productiu, amb l'objectiu principal d'optimitzar l'ús dels productes fitosanitaris i minimitzar els residus en la producció de fruita.

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 pera disposa d'un coneixement global de totes les estratègies existents gràcies a la participació d'un ampli rang d'entitats públiques i privades relacionades amb la sanitat vegetal de la fruita del nostre país.

0.2. PARTICIPANTS DEL COMITÈ TÈCNIC DE PERA

Les entitats que participen al comitè tècnic de pera són el 'Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural (DAAM)', l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA), l'Associació Empresarial de Fruita de Catalunya (Afrucat), Agrupacions de Defensa Vegetal (ADVs), la Universitat de Lleida, la Universitat de Girona i les empreses del sector productiu: Fruites Caberol, Agropecuària Cooperativa de Soses, La Bordeta Fruits, Grup Actel, Grup Català, Espax, Fruits de Ponent i Viyefruit.

0.3. FINQUES Fruit.Net

Cada empresa participant del comitè tècnic de pera va aportar finques comercials amb les característiques acordades pel comitè. En part d'aquestes finques, que es varen anomenar Fruit.Net, es va aplicar l'estratègia de producció de pera dissenyada en aquest comitè per al control de les plagues i malalties i en l'altra part, anomenades Estàndard, es va aplicar l'estratègia convencional de la zona. Es continua amb les varietats 'Llimonera', 'Williams' i 'Conference' (Taula 1).

Taula 1. Nombre de finques facilitades per les empreses del sector que participen al comitè tècnic de pera on es va aplicar l'estratègia Fruit.Net o Estàndard.

Nre. FINQUES Fruit.Net	Nre. FINQUES Estàndard	VARIETATS
16	16	Llimonera
		Conference
		Williams

0.4. ESTRATÈGIA Fruit.Net PER A LA PRODUCCIÓ DE PERA 2016

L'estratègia dissenyada per al control de plagues i malalties que afecten al cultiu de la pera és un consens de totes les opinions generades a partir de l'experiència i els estudis que aporten tots els tècnics de les empreses participants i investigadors de l'IRTA i del DAAM i investigadors de les universitats, juntament amb el Director i Coordinador Tècnic del Comitè.

L'estratègia Fruit.Net dissenyada per al control de les plagues i malalties que afecten al cultiu està descrita a continuació en funció del període fenològic del cultiu: de parada hivernal fins a caiguda de pètals (Taula 2) i de caiguda de pètals fins a collita (Taula 3).

Taula 2. Estratègia Fruit.Net per al control de les plagues i malalties que afecten al cultiu de pera en el període que va des de parada hivernal fins a caiguda de pètals.

MALALTIA/PLAGA	ESTRATÈGIA	ASPECTES I CONDICIONS	PRODUCTES RECOMANATS	OBSERVACIONS
Psil·la hivern	Tractament preventiu o cap tractament	-	Caolí (x2)	-
Psil·la prefloració	Tractament químic	Tractament en cas de superar el llindar: 20% de lamburdes ocupades	Mullant + tiacloprid	-
Psil·la caiguda de pètals	Tractament químic	Tractament en cas de superar el llindar: 20% de corimbos ocupats	Oli o mullant + abamectina Fenoxicarb a criteri tècnic	L'insecticida a utilitzar depèn de l'estat larvari que es trobi la psil·la
Poll de San José	Tractament químic	Segons antecedents de la finca i en anys alterns	Oli o mullant + piriproxifen	-
Fongs	Tractament preventiu	-	Coure	-
<i>Stemphylium</i>	Acció preventiva	Raspallat + picat	-	-
Foc bacterià	Tractament preventiu o segons model	-	Tractament de coure pre-floral (2 ó 3) <i>Bacillus subtilis</i> En re-floracions de setembre productes autoritzats	-

Taula 3. Estratègia Fruit.Net per al control de les plagues i malalties que afecten al cultiu de pera en el període que va des de caiguda de pètals fins a la collita.

MALALTIA/PLAGA	ESTRATÈGIA	ASPECTES I CONDICIONS	PRODUCTES RECOMANATS	OBSERVACIONS
Psil·la	Tractament químic	Tractament en cas de superar el llindar: 10% de brots ocupats	Abamectina Imidacloprid Fenoxicarb Spirotetramat + mullant	A partir de la segona generació de psil·la, tractaments amb productes antimelassa o olis a baixa dosi. En cas necessari abamectina, tiacloprid o tiametoxam
<i>Stemphylium</i>	Tractament químic	Tractaments partir de floració cada 10 dies	TMTD o captan Triazols o estrobilurines, amb el criteri d'alternar famílies però sempre utilitzar la mateixa matèria activa Tebuconazol Trifloxistrobin Kresoxim-metil Fluopyram Ciprodinil	-
Mota	Tractament químic	Els tractaments es realitzaran en funció de Mills	TMTD o captan Triazols o estrobilurines, amb el criteri d'alternar famílies però sempre utilitzar la mateixa matèria activa Tebuconazol Trifloxistrobin Kresoxim-metil	-
Septòria	Tractament químic	Abril-maig i només en finques problemàtiques de Conference	Difenoconazol	-
Carpocapsa	Tractament químic	Tractament químic en cas de superar el llindar: 1a generació: 3 captures/trampa i setmana 2a generació: 2 captures/trampa i setmana	Metil-clorpirifòs Tiacloprid Lambda cihalotrin Deltametrina	No confusió sexual excepte en la varietat Conference que serà a criteri tècnic
Mosca	Captura massiva reforçada pel tractament químic en cas necessari	Ús de captura massiva a criteri tècnic Insecticides de reforç en cas de superar 5 captures/mosquer i setmana	Lambda cihalotrin Betaciflutrin	-
Fil·loxera	Tractament químic	En cas de presència Recompte de 25 bosses	Imidacloprid Altres neonicotinoids	Tractar, si és necessari, en el moment de migració de les colònies cap als fruits (maig-juny)
Hoplocampa	Tractament químic	En cas necessari	Deltametrina	
Tractaments postcollita a camp	Tractament químic	Per prevenir malalties de conservació	Boscalida + Piraclostrobin, 21 i 7 dies abans de collita	

			o Fludioxonil 10 i 3 dies abans de collita	
Foc bacterià	Tractament preventiu o segons model		En re-floracions de setembre productes autoritzats	

0.5. INCIDÈNCIA DE PLAGUES I MALALTIES A CAMP

La incidència de les principals plagues i malalties que afecten al cultiu de la pera es va determinar al moment de la collita. En aquesta avaluació es va observar que, en general, tant l'aplicació de l'estratègia Fruit.Net com l'estratègia convencional de la zona van controlar satisfactòriament les diferents plagues i malalties i els seus nivells van ser similars.

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

El promig de tractaments insecticides i fungicides que es van realitzar per al control de les diferents plagues i malalties que afecten al cultiu de la pera, tenint en compte que un tractament correspon a una matèria activa aplicada per dia de tractament, va ser de 8,5 i 13,8 respectivament, per a les finques Fruit.Net i de 7,3 i 16 respectivament, per a les finques estàndard (Fig. 1). Per tant, amb l'estratègia Fruit.Net es va aconseguir una reducció del 4 % en el conjunt de tractament insecticides i fungicides. Cal destacar l'augment de tractaments fungicides i la disminució de tractaments insecticides degut a les condicions metrològiques de la campanya 2016.

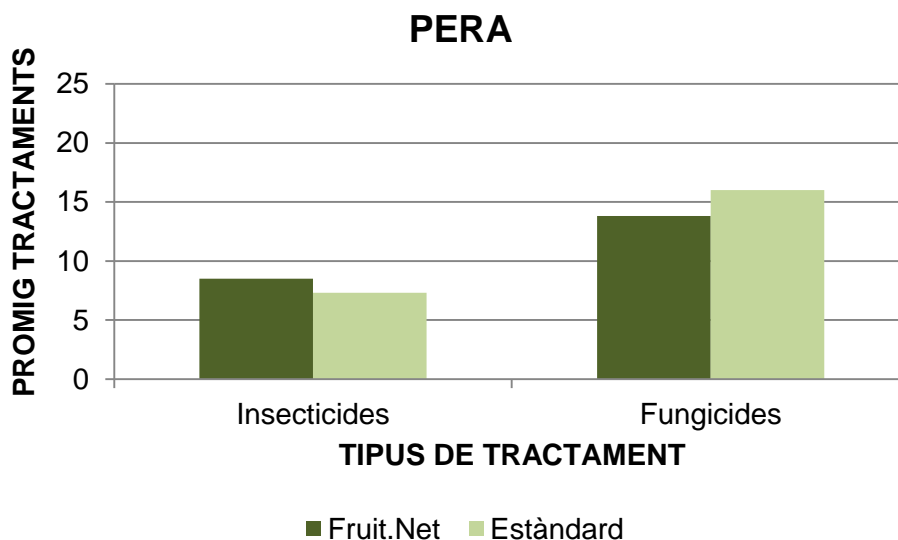


Figura 1. Promig del nombre de tractaments insecticides i fungicides realitzats en funció de l'estratègia de producció que es va dur a terme, Fruit.Net o Estàndard.

0.7. PRESÈNCIA DE RESIDUS A LA FRUITA

La incidència de mostres de fruita amb matèries actives detectades entre 0 i 2 va ser del 44 % en les procedents de les finques Fruit.Net i de un 62 % en les procedents de les finques Estàndard. No obstant, en un 6 % de les mostres procedents de les finques Fruit.Net es va detectar 6 o més matèries actives i a les finques estàndard va ser del 19 %.

Les matèries actives més detectades van ser imidacloprid, tebuconazol, piraclostrobin i boscalida a les finques Fruit.Net i Estàndard. A les finques Fruit.Net es va detectar tiacloprid. En tots els casos els residus detectats van estar molt per sota dels LMRs establerts ja que més del 85 % de les matèries actives van mostrar valors per sota del 50 % del seu LMR. Respecte als ARfDs, més del 78 % de les matèries actives van estar per sota del 50 % del seu ARfD però, en el cas de les finques estàndard un 2 % van superar el 100 % i cap de les finques Fruit.Net.

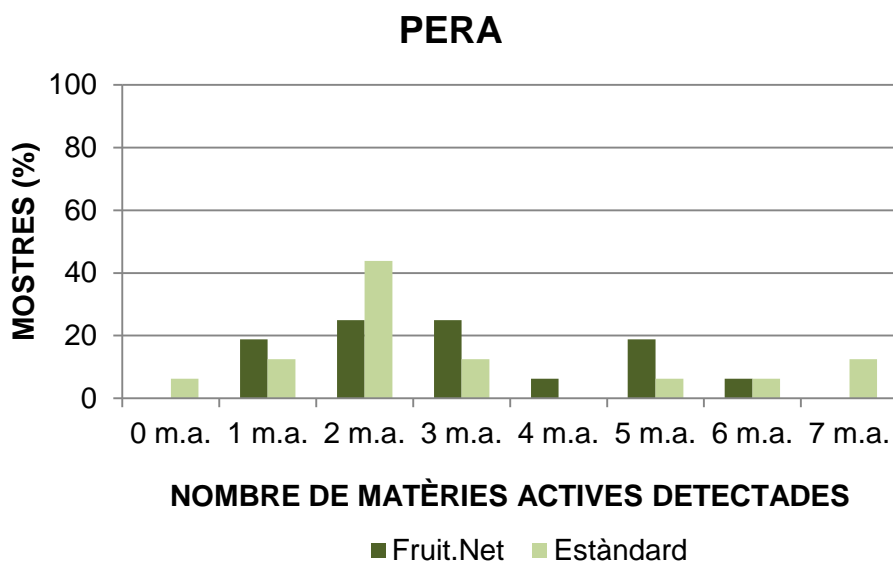


Figura 2. Incidència de mostres de pera amb 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 o 7 matèries actives detectades en funció de l'estratègia de producció que es va dur a terme, Fruit.Net o estàndard.

0.8. DISCUSSIÓ

Hi ha hagut un increment dels tractaments fungicides i una disminució dels tractaments insecticides, principalment per la poca incidència de Psil·la. Pel que fa als tractaments fungicides s'ha consolidat el tractament postcollita de camp (Boscalida i Piraclostrobin o Fluodioxonil), que pot explicar en part l'augment de tractaments fungicides. Referent a l'estratègia, el més destacat ha estat la incorporació dels tractaments contra foc bacterià als rebrots de setembre, que semblen ser els més sensibles a les noves infeccions. Pel que fa als nivells de plaga i malaltia van ser baixos i no van causar danys significatius a la collita.

0.9. PERSPECTIVES DE FUTUR

Potenciar la part d'assajos Fruit.Net en els dos problemes principals del cultiu: Psil·la i *Stemphylium*. Per Psil·la establir una estratègia de control de la plaga mitjançant l'ús de fauna auxiliar (antocòrids) amb productes eficaços pel control de la plaga i respectuosos amb la fauna auxiliar. Pel que fa a *Stemphyllium* incorporar nous productes per al control d'aquesta malaltia i la incorporació del model de predicció de riscos.

AUTORS: Dolors Bosch, Jordi Cambray, Ferran Camp, Carla Casals, Carlos Faro, Antonio Dolset, Daniel Forcada, Mireia Gómez, Fèlix González, Albert Gorgues, Salomé Llasas, Sandra Lucha, Omar Olivella, Miquel Peris, Núria Rius, Noelia Roquè, Blai Sales, Inés Santoro, Francesc Solanelles, Francesc Soliva, Josep Usall.



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



RuralCat

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

