



**OPTIMITZACIÓ DE L'ÚS DE FITOSANITARIS  
I MINIMITZACIÓ DE RESIDUS EN LA  
PRODUCCIÓ DE FRUITA**





## **OPTIMITZACIÓ DE L'ÚS DE FITOSANITARIS I MINIMITZACIÓ DE RESIDUS EN LA PRODUCCIÓ DE FRUITA**

### **0. RESUM EXECUTIU**

Catalunya és la principal productora de fruita dolça de l'Estat Espanyol, produint més del 50 % de poma i pera i més del 30 % de préssec. El control de les diferents plagues, malalties i/o fisiopaties que afecten aquests cultius al llarg de tot el cicle fenològic i durant el corresponent període de postcollita, es basa principalment en l'ús de productes de síntesi. En base al Programa Nacional de Vigilància de residus, s'ha observat que el fet d'aplicar productes de síntesi per controlar les plagues i/o malalties implica l'obtenció d'un elevat percentatge de mostres amb presència de residus (52-83 % en funció del cultiu i l'any d'avaluació).

La conscienciació social de l'efecte negatiu de l'ús dels productes fitosanitaris per a la salut humana i el medi ambient, així com la regulació dels límits màxims de residus en tota la UE, tant per part del Reglament 396/2005 com per part dels principals mercats on es destina la nostra fruita, ha creat la necessitat de disminuir la presència de residus a la fruita, objectiu que només es pot aconseguir optimitzant l'aplicació dels tractaments realitzats amb productes fitosanitaris durant la producció de la fruita. La utilització de productes fitosanitaris ja s'ha vist restringida per la legislació comunitària (Directiva Europea 91/414/EEC) reduint dràsticament el nombre de matèries actives existents. Tot això ha augmentat la dificultat per al control de les diferents plagues que afecten als cultius de la pomera, perer i presseguer.

A Catalunya, fa anys que s'estan realitzant molts esforços des del DAAM, l'IRTA les ADVs, universitats i el sector en general per garantir una producció que respecti el medi ambient i la salut humana, amb el desenvolupament de tècniques i sistemes alternatius als productes fitosanitaris, que ja permeten disminuir el nombre de tractaments aplicats sobre els cultius. No obstant, per tal de donar més força a aquestes tècniques i/o estratègies de control ja desenvolupades, és necessari tenir un coneixement global de totes les existents, per així integrar-les al llarg de tot el cicle fenològic del cultiu. D'aquí sorgeix la necessitat de desenvolupar el present projecte amb l'objectiu principal d'optimitzar l'ús de fitosanitaris en la producció de la fruita. El projecte descriu la situació actual de cadascun dels cultius en relació a quines estratègies de control alternatives als productes fitosanitaris ja existeixen, tan en fase de recerca com de validació i aplicació comercial, es remarquen aquelles malalties, plagues i/o fisiopaties per a les que manquen desenvolupar estratègies alternatives que les controlin, i es detecta aquelles en què el seu control és més problemàtic. Per aquest fet, el projecte presenta un pla específic de recerca i un de validació comercial. Per altra banda, és validada i s'aplicarà comercialment la integració de tots els sistemes alternatius als productes de síntesi que es coneguin i/o es vagin desenvolupant al llarg de la realització del projecte, que controlen les malalties, plagues i/o fisiopaties durant la producció de cada cultiu, sempre amb l'objectiu final de minimitzar l'ús dels productes fitosanitaris i que la fruita produïda tingui el menor nombre possible de residus de productes fitosanitaris. Amb l'execució d'aquest projecte es pretén disminuir en un 25 % el nombre de tractaments fitosanitaris i en un 50 % el nombre de mostres amb presència de més de 2 matèries actives, i incrementar en un 30 % el nombre de mostres de fruita sense residus detectables. Un

dels mecanismes per assolir aquests objectius es basarà en visualitzar i integrar les estratègies de control que actualment es realitzen per optimitzar l'ús dels productes fitosanitaris, així com contribuir a través de la recerca a què la disposició d'aquestes alternatives per part del productors sigui cada cop major.

Per tal de dur a terme aquest projecte es crearà un comitè directiu, una oficina de coordinació i els comitès tècnics, un per a cada cultiu (poma, pera i préssec) format per tècnics del DAAM, IRTA, Universitats, i el sector. Aquests comitès tècnics seran els encarregats de realitzar la part de validació de les diferents estratègies definides per cada cultiu en les diferents finques comercials i proposar les activitats de recerca necessàries.

L'execució d'aquest projecte és de rellevant importància per tal de donar força, i sobretot fer rendible tot l'esforç que en els darrers anys s'ha dut a terme en la recerca de sistemes alternatius als productes fitosanitaris. Així, amb el treball conjunt del DAAM, IRTA, Universitats i el sector, la integració de tots els sistemes de control que existeixen actualment i que ja permeten disminuir el nombre d'aplicacions amb productes fitosanitaris i la incorporació dels nous sistemes que es desenvoluparan i validaran al llarg de la realització d'aquest projecte, es podrà disposar d'estratègies de producció al llarg de tot el cicle fenològic dels cultius que garanteixin una producció amb el mínim possible de residus, que compleixi les directives cada cop més restrictives i que minimitzin l'impacte dels productes fitosanitaris sobre el medi ambient i la salut humana.

## **1. INTRODUCCIÓ**

Actualment, el control de plagues i malalties en fruiters es realitza sobretot amb l'ús de productes químics de síntesi. Però les restriccions a la utilització dels productes fitosanitaris en la legislació comunitària i en la distribució, unides a la conscienciació social del seu efecte negatiu per a la salut humana i el medi ambient, han reforçat el desenvolupament de sistemes de producció més sostenibles, com ara la producció integrada i ecològica o ciències com l'agroecologia. La producció integrada, proposa els sistemes agrícoles que utilitzen al màxim els recursos i els mecanismes de producció naturals i asseguren a llarg termini una agricultura sostenible, introduint mètodes biològics i químics de control, i altres tècniques que compatibilitzen les exigències de la societat, la protecció del medi ambient i la productivitat agrícola, així com les operacions realitzades per a la manipulació, envasat, transformació i etiquetat dels productes vegetals acollits al sistema. La producció ecològica, també té com a objectiu fonamental l'obtenció d'aliments amb la màxima qualitat respectant el medi ambient i conservant la fertilitat de la terra mitjançant la utilització òptima dels recursos, no obstant, aquest sistema agrari no contempla la utilització de productes químics de síntesi. La idea de l'agroecologia és anar més enllà de la utilització de sistemes alternatius i proposa desenvolupar agroecosistemes amb una dependència mínima dels agroquímics i de l'energia, emfatitzant sistemes agrícoles bio diversos i complexes, en els quals les interaccions ecològiques i els sinergismes entre els seus components biològics ofereixin els mecanismes per a què els propis sistemes subsidien la fertilitat, la productivitat i la protecció dels conreus.

La Unió Europea (UE) i molts dels principals mercats on es destina la nostra fruita estan regulant la utilització dels productes de protecció dels conreus i la presència de residus a les fruites. La Directiva Europea 91/414/EEC ha reduït dràsticament el nombre de

matèries actives existents des de 973 a 313 incloent-n'hi 82 de noves. Altres normatives regulen els Límits Màxims de Residus (LMR) en tota la UE (Reglament 396/2005). A més, serà necessari adaptar-nos a la Directiva 128/2009 abans del 2014, que té com a objecte establir un marc per aconseguir un ús sostenible dels fitosanitaris mitjançant una reducció dels riscos o dels efectes de l'ús dels mateixos per a la salut humana i el medi ambient, i el foment de la gestió integrada i plantejaments o tècniques alternatives no químiques als fitosanitaris.

Però, a més d'aquestes legislacions, les cadenes de distribució estan imposant les seves pròpies normes de qualitat que inclouen restriccions en l'ús de certes matèries actives i en la presència de residus, en molts casos per sota dels que estableix la legislació i diferents entre si, el que complica la gestió de la protecció de la fruita per part dels productors.

A Catalunya hi ha una forta tradició de l'aplicació de mesures que garanteixen una bona producció tot intentant respectar el medi ambient, això es demostra amb la gran implantació de la producció integrada en les nostres explotacions fruïteres, afavorida per la creació del Consell Català de la Producció Integrada. També ha jugat un paper important l'extensa xarxa d'ADVs que donen una assistència tècnica molt valuosa als agricultors en matèria de sanitat vegetal i així implementar tècniques de lluita alternatives als fitosanitaris. També cal destacar l'important esforç de l'administració en la consolidació de les estacions d'avisos del risc de les malalties amb els models epidemiològics. Altres actuacions que s'estan realitzant en aquesta matèria són l'elaboració de dossiers tècnics, control de viviers, formació, etc.

Malgrat l'esforç que actualment s'està realitzant, l'enduriment de les normatives que regulen l'aplicació dels productes fitosanitaris, la conscienciació social en temes relacionats amb el medi ambient i la salut humana, i l'aparició constant de nous organismes nocius i els canvis climatològics, fan preveure que el control de les plagues i de les malalties cada cop serà més complicat. Per aquest fet és necessari oferir al productor sistemes i estratègies que puguin utilitzar a curt i mig termini. Aquestes han d'incloure mesures preventives, de monitoratge, models de predicció, i la utilització de mètodes biològics, físics i químics de baix risc, sense oblidar la possibilitat d'aplicar en darrera instància, accions que puguin reduir els residus existents abans d'enviar la fruita al consumidor.

De tot això ha esdevingut la iniciativa d'aquest projecte que té per objecte, per una banda recopilar, integrar i visualitzar totes les actuacions realitzades pel DAAM, així com per la resta d'agents tan públics com privats en la minimització de l'ús dels productes fitosanitaris durant tot el procés de producció de la fruita i la seva posterior conservació. Per l'altra banda, pretén desenvolupar tècniques innovadores per protegir els cultius de les malalties, les plagues i els agents abiòtics que disminueixin el rendiment i la qualitat dels fruïters, prioritzant els mètodes biològics, físics, químics de baix risc i culturals, enfront als mètodes convencionals d'utilització de pesticides, definint les actuacions que caldrà dur a terme fins al 2014 per tal d'adaptar-nos a la Directiva d'ús sostenible de fitosanitaris i a les exigències dels mercats. Tot i ser conscients del nombre de tractaments fitosanitaris realitzats per al control de les males herbes, la reducció dels mateixos no s'ha prioritzat en el present projecte, ja que no s'apliquen sobre els fruits.

## 2. OBJECTIUS

En base a la problemàtica presentada a l'apartat anterior, l'objectiu general d'aquest projecte és desenvolupar i implementar estratègies de control per minimitzar l'ús dels productes fitosanitaris amb la consegüent disminució dels residus a la fruita.

Per tal d'arribar a aquest objectiu general, es plantegen una sèrie d'objectius específics:

### 2.1. Objectius específics quantificables:

- Disminuir un 25 % el nombre de tractaments fitosanitaris.
- Augmentar un 30 % el nombre de mostres de fruita sense residus detectables.
- Reduir un 50 % el nombre de mostres amb presència de més de 2 matèries actives.

### 2.2. Objectius específics no quantificables:

- Optimitzar l'ús de productes fitosanitaris.
- Facilitar els mecanismes per complir la Directiva sobre l'ús sostenible de productes fitosanitaris.
- Visualitzar i integrar les estratègies de control que actualment es realitzen per optimitzar l'ús dels productes fitosanitaris i els residus de la fruita.
- Minimitzar l'impacte dels productes fitosanitaris sobre el medi ambient i la salut dels aplicadors.
- Donar alternatives al sector en relació a la manca de productes fitosanitaris autoritzats per al control de les diferents malalties, plagues i/o fisiopaties.
- Facilitar als productors la venda de la seva producció als mercats més exigents.
- Integrar recursos disponibles mitjançant el treball conjunt del DAAM, IRTA, Universitats i el sector.

## 3 ORGANITZACIÓ I DINAMITZACIÓ DEL PROJECTE

3.1 L'organització del projecte es basarà en 1 comitè directiu, una oficina de coordinació i 3 comitès tècnics (Figura 1).

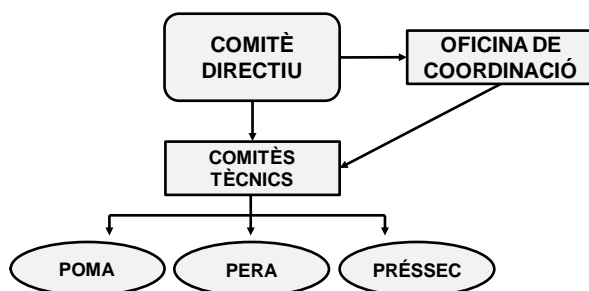


Figura 1. Organigrama de l'organització del projecte.

**El comitè directiu** estarà format per 3 membres del DAAM, 3 de l'IRTA i 3 del sector:

▪ **DAAM:**

Subdirector General d'Innovació Rural  
Subdirector General d'Agricultura  
Cap del Servei de Sanitat Vegetal

▪ **IRTA:**

Coordinadora del programa de Postcollita  
Coordinador del programa de Fructicultura  
Coordinador del programa de Protecció Vegetal Sostenible

▪ **Sector (AfruCAT)**

ACTEL  
CATAFRUIT  
FRUITS DE PONENT

**L'oficina de coordinació del projecte** estarà formada per 7-9 membres nomenats pel comitè directiu i dirigit pel coordinador del projecte que serà de l'IRTA. Els membres de l'oficina de coordinació seran del DAAM i l'IRTA.

L'oficina de coordinació serà l'encarregada de coordinar el projecte, de proposar les accions a realitzar, gestionar el pressupost, redactar els informes, etc. així com encarregar la part de recerca inclosa al projecte.

**Els comitès tècnics**, 1 per a cada cultiu (poma, pera i préssec) estaran formats per membres del DAAM, IRTA, Universitats, empreses implicades etc.

Cadascun dels comitès tècnics inclourà com a mínim 1 membre de l'oficina de coordinació i estarà dirigit pel coordinador del comitè tècnic corresponent, el que a la vegada formarà part de l'oficina de coordinació.

Els comitès tècnics seran els encarregats de decidir les accions a realitzar de la part de validació de les estratègies en les diferents finques comercials i de fer el seguiment puntual del projecte i decidir les modificacions necessàries en casos d'urgència, així com fer propostes de noves accions a l'oficina de coordinació del projecte.