



AVALUACIÓ DE L'EFICÀCIA DELS TRACTAMENTS FITOSANITARIS REALITZATS AMB BROQUETS DE BAIXA DERIVA EN CULTIUS HORTICOLES DE PORT BAIX AL BAIX LLOBREGAT

SETEMBRE 2020

RESUM

L'activitat proposada en aquest projecte pretén demostrar que les tecnologies amb reducció de deriva es poden utilitzar en cultius hortícoles de port baix sense afectar negativament l'eficàcia dels tractaments fitosanitaris independentment de la seva naturalesa.

La zona hortícola del Baix Llobregat es defineix per un paisatge molt variat que congrega en espais molt propers parcel·les de producció convencional, parcel·les de producció ecològica, nuclis urbans o zones d'esbarjo i altres zones sensibles. Per a això es necessari dotar als usuaris d'eines per tal de poder distribuir els productes fitosanitaris de forma eficient, garantint una protecció adequada dels cultius i minimitzant els efectes de la deriva a les zones properes. Una d'aquestes eines són els broquets de baixa deriva que permeten reduir la deriva entre un 50 i un 90% respecte a un broquet convencional.

Malgrat això, actualment hi ha una desconfiança generalitzada per part dels productors en quant a l'ús d'aquests broquets, produïda per la percepció que el recobriment de les fulles és insuficient per a protegir els cultius.

Diversos estudis realitzats per la Unitat de Mecanització Agrària han demostrat que es pot assolir el control de malalties i males herbes en cultius de cereal utilitzant broquets de reducció de deriva, i es pretén traslladar aquesta experiència positiva a cultius hortícoles de port baix, com són la carxofa i les Bràssiques, tots ells cultius representatius en la horticultura de la zona.

01. Objectius

L'activitat proposada en aquest projecte pretén demostrar que les tecnologies amb reducció de deriva es poden utilitzar en cultius hortícoles de port baix sense afectar negativament l'eficàcia dels tractaments fitosanitaris independentment de la seva naturalesa.

Particularment, es vol 1) demostrar que l'ús de broquets de baixa deriva en cultius hortícoles permet controlar les plagues d'igual manera que utilitzant broquets convencional; 2) estendre i normalitzar l'ús de broquet de baixa deriva en cultius hortícoles de port baix a la zona del Baix Llobregat a través de la formació dels col·laboradors implicats en el projecte.

02. Descripció de les actuacions previstes

El treball demostratiu es desenvoluparà al llarg de dos anys (2021 – 2022) en diverses parcel·les de diferents associats de l'ADV-HBL. Durant el primer any es realitzarà les accions necessàries per determinar l'estat de la qüestió i determinar les condicions d'aplicació de fitosanitaris en els cultius seleccionats (carxofa i Bràssica) així com escollir i visitar els productors col·laboradors. Durant el segon any del projecte es seleccionaran les parcel·les per a realitzar els tractaments i s'avaluarà l'eficàcia d'aquests mateixos.

Les tasques realitzades durant aquest any es poden diferenciar en 5 activitats: 1) jornada de motivació dels productors col·laboradors; 2) avaluació de l'estat de la qüestió; 3) formació personalitzada; 4) selecció de les varietats dels cultius; 5) determinació de les condicions d'aplicació.

En quant a les condicions d'aplicació, concretament en el cultiu de la carxofa, els resultats del qüestionari seran contrastats amb els resultats obtinguts en estudis previs realitzats en una col·laboració anterior entre l'ADV-HBL i la UPC, i si s'escau, es faran les proves necessàries per tal d'ajustar els paràmetres d'aplicació. En el cas de les bràssiques, es desconeix el volum d'aplicació òptim. Per determinar el volum d'aplicació òptim, es definiran 3 volums d'aplicació alternatius als de referència, amb dos broquets també alternatius als de referència, en 2 estadis vegetatius diferents, coincidents amb les èpoques de tractament dels productors. Si es considera necessari, es podran estudiar els efectes en diferents varietats de bràssiques. Es considera òptim aquell que permet distribuir el producte de la manera més uniforme (coeficient de variació < 50%) i amb un recobriment de paper hidrosensible proper al 40%. Per a això, durant el primer any del projecte, es preveu plantar una superfície de bràssiques suficient per poder realitzar les proves amb el marc de plantació i sistema de producció habitual de la zona.

Durant el segon any, s'avaluarà l'eficàcia dels tractaments fitosanitaris utilitzant broquets antideriva en comparació a les tècniques d'aplicació de

referència (definides pel tipus de polvoritzador, volum d'aplicació i tipus de broquet) a lepidòpter defoliadors i pugó. El seguiment de les plagues es farà segons protocol EPPO de cada plaga i la norma de la producció integrada.

Per cada productor col·laborador i cultiu es definiran un mínim de dues parcel·les que es dividiran en dos blocs, un per al tractament de referència i un altre per al tractament baixa deriva.

Tots els productors utilitzaran els mateixos productes per al control de les plagues, a les mateixes dosis d'aplicació, intentat que l'únic factor variable sigui la tecnologia d'aplicació

Aquesta proposta pretén ser la llançadora per demostrar que és possible mitigar els riscos de la deriva amb broquets de reducció de deriva sense condicionar l'eficàcia biològica dels productes en cultius hortícoles de port baix. Aconseguir realitzar tractaments fitosanitaris sense deriva o amb una deriva menor a la actual, permetrà reduir els riscos de contaminació de les aigües, de les parcel·les

veïnes i de les zones sensibles, millorant així també les bones pràctiques agrícoles i la millor percepció que l'agricultura de proximitat es troba a un nivell de professionalització molt elevat.

Malgrat no és un objectiu principal del projecte, el calibratge dels equips d'aplicació juntament amb els programes d'optimització del volum d'aplicació en carxofa i bràssiques, pot suposar una reducció del cost del tractament, conseqüència d'un volum d'aplicació menor assolint un bon control fitosanitari

03. Àmbit d'aplicació

Gestió sostenible, economia circular i adaptació al canvi climàtic del sector agroalimentari, pesquer i forestal.

DADES DEL CENTRE DE RECERCA

Universitat Politècnica de Catalunya – Unitat de Mecanització Agrària (UMA-UPC)
Campus del Baix Llobregat - Edifici ESAB
Esteve Terradas, 8 08860 Castelldefels
Prof. Emilio Gil (emilio.gil@upc.edu)
<https://uma.deab.upc.edu>

PRESSUPOST

Pressupost total del projecte: 29.525 €
Contribució de la UE al pressupost: 12.695,75 €

DIFUSIÓ DEL PROJECTE

- 1) Una jornada amb la finalitat presentar el projecte i establir un primer contacte amb els productors de l'ADV de l'Horta del Baix Llobregat per tal de crear vincles per poder treballar conjuntament.
- 2) Una segona jornada de transferència dels resultats amb la col·laboració de l'ADV Horta Baix Llobregat, sense que en siguin excloents d'altres en la resta de zones d'interès.
- 3) Un article tècnic en col·laboració amb una revista especialitzada del sector.

Amb el finançament de:



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



**Fons Europeu Agrícola
de Desenvolupament Rural:**
Europa inverteix en les zones rurals

Activitat finançada a través de l'operació 01.02.01 de Transferència Tecnològica del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020.

Ref.: 085_2019.