



ESTRATÈGIES SOSTENIBLES DE CONTROL DE MALALTIES EN ARRÒS: CAP A RESIDU ZERO

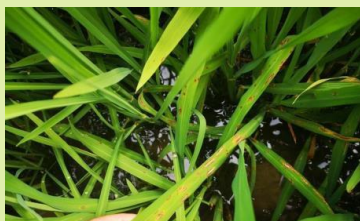
SETEMBRE 2020

RESUM

Una de les causes més importants de pèrdua de collita dels camps d'arròs al Delta de l'Ebre és l'afectació per malalties com la pyriculariosi (*Magnaporthe oryzae*) i l'helminthosporiosi (*Bipolaris* spp.)

Davant l'actual restricció de productes fitosanitaris en agricultura i l'augment de la demanda d'aliments amb baix nivell de residus per part dels consumidors, l'IRTA planteja un assaig demostratiu de camp que s'ha realitzat a l'Estació Experimental de l'Ebre a Amposta.

Mitjançant aquesta activitat, l'agricultor ha pogut visualitzar in situ quines estratègies fungicides sostenibles existeixen actualment i quina s'adapta millor a les seves condicions de cultiu. A més a més, s'ha valorat la quantitat de residus de pesticides que conté el producte final i s'ha comprovat que, mitjançant l'aplicació correcta d'estratègies fitosanitàries en el cultiu de l'arròs, es pot obtenir un producte amb residu zero, que a la vegada és rentable per a l'agricultor



01. Objectius

El treball s'ha desenvolupat en coordinació amb el Servei de Sanitat Vegetal de les terres de l'Ebre, per l'àmplia experiència en malalties de l'arròs i amb l'objectiu de donar resposta conjunta a la demanda del sector arrosser.

Principalment, els objectius del mateix són dos:

- Per una banda, mostrar diferents estratègies fitosanitàries per al control de malalties fúngiques del cultiu de l'arròs, donant resposta a les necessitats actuals de l'agricultor.
- I per l'altra, minimitzar els residus de fungicides en gra, per tal de garantir una òptima qualitat i seguretat alimentària de l'arròs.

02. Descripció de les actuacions realitzades

Durant els anys 2019 i 2020 s'ha desenvolupat un assaig de camp a l'Estació Experimental de l'Ebre, a Amposta, on s'han estudiat un total de 12 estratègies fungicides sostenibles per tal d'avaluar la seva efectivitat contra la pyriculariosi i l'helminthosporiosi i també quantificar els residus de pesticides que apareixen al gra d'arròs.

A més a més, durant els dos anys s'han realitzat un conjunt d'accions divulgatives per tal de transferir i compartir el coneixement generat. Durant la campanya 2019 es van realitzar 10 visites de camp per part de d'agricultors, tècnics, estudiants, etc...(en total van assistir 137 persones). Al 2020 es va realitzar una Jornada de Camp amb 100 persones i es va editar i difondre un vídeo divulgatiu on s'exposa l'assaig demostratiu en camp. Per al febrer de 2021 hi ha programada una jornada tècnica online per presentar els resultats finals i on s'esperen uns 200 assistents



Figura 1. Visita de camp on es va donar a conèixer l'activitat demostrativa "Estratègies sostenibles de control de malalties en arròs: cap a residu zero". Amposta, Juliol 2019

03. Resultats

Taula 1. Anàlisi de residus en gra (amb closca). Anàlisi Multiresidus de pesticides que inclou la detecció de 241 matèries actives segons menú analític FIT2 + FIT3 del laboratori Eurofins Agroambiental. LQ: límit quantificació, LMR: Límit Màxim de Residu

Nº estratègia	Matèria activa aplicada	Residus detectats en gra	Quantitat detectada (mg/kg)
1	Testimoni no tractat	-	<LQ
2	Testimoni estàndard 1: Procloraz 45% a inici espigat, Azoxistrobin 20% + Difenconazol 12,5% a gra lletós	Azoxistrobina Difenconazol	0,11 (LMR=5) 0,18 (LMR=3)
3	Testimoni estàndard 2: Trifloxistrobin a inici espigat	-	<LQ
4	Coure (Cu)	-	<LQ
5	Bor (B)	-	<LQ
6	Nitrogen (N), Fòsfor (F), Potassi (K) i Zinc (Zn)	-	<LQ
7	Calci (Ca), Silici (Si), Coure (Cu), Manganès (Mn), Zinc (Zn) i terra de Diatomees	-	<LQ
8	<i>Bacillus amyloliquefanciens</i>	-	<LQ
9	Nitrogen (N) i aminoàcids	-	<LQ
10	Sofre (S)	-	<LQ
11	Silici (Si)	-	<LQ

04. Àmbit d'aplicació

Les malalties de l'arròs són la principal causa de pèrdua de collita dels camps d'arròs i és per aquest motiu que l'àmbit d'aplicació de la present activitat

demonstrativa és molt ampli. Així, els resultats que es deriven de l'assaig realitzat són d'interès per als principals agents del sector arrosser, com són els propis agricultors, tècnics i empreses relacionades

05. Conclusions i accions futures

A partir de la realització d'aquesta activitat demostrativa s'ha pogut executar i mostrar un assaig de camp del qual se n'extreuen les següents conclusions:

- Segons els resultats de la campanya 2019, totes les estratègies avaluades, excepte el testimoni estàndard 1, han obtingut un gra d'arròs de qualitat amb residu zero.
- L'aplicació de fungicides convencionals a l'estadi d'aparició de primeres espigues de l'arròs també permet obtenir un producte final amb residu zero. En canvi, si els tractaments es realitzen a l'estadi de gra lletós, el producte final sí que presenta les matèries actives aplicades però amb una quantitat inferior al LMR (límit màxim de residu).
- El baix nivell de malalties de la campanya 2019 ha dificultat la valoració de l'efecte fungicida de les estratègies estudiades. Per tal de posicionar l'efectivitat de cada una d'elles caldrà tenir en compte els resultats de l'assaig del 2020.
- A partir de les jornades i trobades de camp s'ha constatat que tant arrossers com els tècnics valoren positivament poder conèixer la diversitat de productes alternatius a les aplicacions fungicides estàndard, a més de tenir la possibilitat d'observar el seu efecte in situ en un assaig de camp.
- Després de copsar l'interès i la bona acceptació dels arrossers d'aquesta activitat demostrativa seria força interessant continuar oferint al sector aquesta línia d'assajos on es planteja un estudi constant d'estratègies sostenibles per tal de fer front a les malalties de l'arròs, incloent també la fusariosi com a nova problemàtica que ha sorgit en els darrers anys als arrossars del Delta de l'Ebre

DADES DEL CENTRE DE RECERCA

NOM: IRTA

ADREÇA: Estació Experimental de l'Ebre Ctra. Balada Km 1 43870 Amposta

WEB www.irta.cat

DADES DE CONTACTE: M^a del Mar Català (mar.catala@irta.cat), Mireia Molins (mireia.molins@irta.cat)



PRESSUPOST

Pressupost total del projecte: 29.937.39 €

Contribució de la UE al pressupost: 12.873,08 €

DIFUSIÓ DEL PROJECTE

Jornada tècnica de sala, Jornada tècnica de referència de camp, Vídeo divulgatiu, Informe tècnic, Article divulgatiu

Informació penjada a la web de Ruralcat i de l'IRTA i xarxes socials

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

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

Ref.: 54_2018



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

P 03



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



xarxa-i.cat
Xarxa d'innovació agroalimentària
i rural de Catalunya