

MILLORA DE LA GESTIÓ DE L'AIGUA DE LES BASSES DE BOLCAT DE FRUITA (AIGUA.NET)

Juny 2023

Fitxa inicial

INFOGRAFIA

MILLORA DE LA GESTIÓ DE L'AIGUA DE LES BASSES DE BOLCAT DE FRUITA (AIGUA.NET)

Responsable del projecte: Natàlia Alòs. Projecte tipus 4B. Àmbit estratègic: qualitat i seguretat alimentària. Reducció malbaratament. Categoria 1

OBJECTIU

Transferir al sector **les diferents alternatives per poder allargar la vida útil de l'aigua de les basses de bolcat de palots**, a les línies de confecció, sense que representi un risc microbiològic ni de seguretat alimentària per a la fruita

METODOLOGIA



Contaminació de l'aigua (fúngica, matèria orgànica i clorats)



Risc real que representa per a la fruita



Desinfecció amb biocides



Desinfecció amb tècniques físiques

IMPACTE SECTORIAL I TERRITORIAL

Catalunya

Producció fruita dolça

1.000.000 tn poma, pera, préssec i nectarina



Durant la CONFECCIÓ de la fruita s'utilitzen **elevats volums d'aigua**, que es reutilitzen diversos dies

(DACC)

Bassa SENSE filtratge

Acumulació de contaminació fúngica i de matèria orgànica → desinfectants que perden eficàcia per la matèria orgànica i poden acumular clorats > LMR

Bassa AMB filtratge

La no acumulació de matèria orgànica permet implementar tècniques desinfectants més efectives i segures per la fruita



Millor gestió de la bassa

Menor consum d'aigua

Estalvi econòmic per a l'empresa

Impacte mediambiental pel planeta



RESUM

Les centrals fructícoles utilitzen **elevats volums d'aigua a les basses de bolcat de palots** de les línies de confecció. Aquesta aigua es manté durant diversos dies o setmanes, i això provoca un increment del nivell de **contaminació microbiològica** (especialment floridures, que són les causants de podridures en fruita), una **acumulació de matèria orgànica** que pot interferir en l'eficàcia dels desinfectants que s'utilitzin per higienitzar l'aigua, i una **acumulació de clorats** si s'utilitza hipoclorit sòdic com a desinfectant.

El principal objectiu d'aquest projecte és demostrar a les empreses com es contamina l'aigua de les basses de bolcat de palots, i com fer-ne una gestió sostenible i eficient per tal de reduir al màxim el consum d'aigua, però garantint la seva qualitat microbiològica. Es vol **demostrar que és necessari implementar un sistema de filtratge en continu com a pas previ per poder allargar la vida útil de l'aigua** i que, en aquestes condicions, es poden fer ús de **tècniques desinfectants més curoses amb el medi ambient** i amb menys riscos per a la seguretat alimentària, ja que no deixen residus químics.

01. Objectius

L'objectiu principal d'aquest projecte és poder transferir al sector les diferents alternatives per poder allargar la vida útil de l'aigua utilitzada a les basses de les línies de confecció sense que representi un risc microbiològic per a la fruita, ni un risc de seguretat alimentària per la presència de residus químics derivats de la desinfecció i que poden suposar un problema comercial per superar els LMR establerts per la legislació.

02. Descripció de les actuacions

Les actuacions que es portaran a terme en aquest projecte demostratiu seran:

- 1) Veure l'evolució de la contaminació fúngica a l'aigua de les basses de bolcat de palots de les línies de confecció de fruita de pinyol i de llavor.
- 2) Quantificar el llindar de contaminació de l'aigua que provoca un risc de podridures a la fruita que es processa.
- 3) Demostrar l'eficàcia de diferents productes i tècniques desinfectants en la reducció de la contaminació fúngica en les diferents tipologies de bassa.

03. Impacte sectorial i/o territorial

Impacte sectorial i territorial. Es pretén aconseguir una reducció dels volums d'aigua utilitzats, el que suposarà un estalvi econòmic per a l'empresa i pel medi ambient.

Obtenint una millora en la qualitat microbiològica i orgànica de l'aigua, no només s'allarga la vida útil de l'aigua i s'eviten problemes de floridures i podridures a la fruita, reduint el malbaratament alimentari, sinó que s'assegura una millor qualitat i seguretat alimentària de la fruita que arribarà als consumidors.

Referències

El Servei Tècnic Postcollita de l'IRTA té una dilatada experiència amb tècniques de desinfecció d'aigües en les centrals fructícoles i en altres activitats demostratives com han estat els de:

- FISIOFRUIT-PATOPOST: Identificació de fisiopaties i fongs causants de podridures de postcollita en fruitade llavor i de pinyol.
- FONGFRUIT: Factors que limiten la desinfecció de palots de fruita: protocols de presa de mostra i identificació de fongs.
- APLIPOST: Com optimitzar el sistema d'aplicació defungicides en la postcollita de fruita de pinyol
- DESHIFRUIT: Com millorar les condicions durant lafrigoconservació per evitar la deshidratació dels fruits.

CENTRE DE RECERCA

Nom IRTA
Fruitcentre
PCiTAL. Parc de Gardeny. Edifici Fruitcentre,
25003 Lleida

Web www.irta.cat

Dades de contacte Natàlia Alós (natalia.alos@irta.cat) i Mireia Molins i Folch (mireia.molins@irta.cat)

IRTA^R
Institut
de Recerca i Tecnologia
Agroalimentàries



PRESSUPOST

Pressupost total de l'activitat: 49.957,89 €

Contribució de la UE al pressupost (43% del pressupost total): 21.481,89€

DIFUSIÓ DE L'ACTIVITAT

Tríptic

Participació al Pla Anual de Transferència Tecnològica (PATT) del DACC a través d'una jornada tècnica.

Notes de premsa

Es publicarà informació general (fitxes de projecte) sobre l'activitat a la xarxa-i-cat, web IRTA, etc.

Les actualitzacions i resultats més destacats de l'activitat també és difondran a través de les xarxes socials de l'IRTA i al butlletí mensual extern.

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 2014-2022

