

Innovacions en els tractaments post-collita contra els corcs en l'arròs (ELMIRA)

Resum

El projecte pretén representar un pas important per a poder reduir el risc de desenvolupament d'insectes en post collita de l'arròs, fent servir una tecnologia física que no deixa residus. La tecnologia que es vol posar a punt es basa en l'aplicació industrial de l'escalfament dielèctric per a eliminar plagues d'insectes en cereals i/o altres grans. L'escalfament dielèctric eleva la temperatura en les larves d'insecte que es desenvolupen dins dels grans més fàcilment que en el propi gra. Això permet eliminar les plagues sense canviar les propietats dels cereals, amb un consum energètic moderat i evitant possiblement la prevalença de pesticides en el producte final.

Objectius

a) Validar sistemes de cria dels insectes objecte d'interès (*Sitophilus oryzae*, *Oryzaephilus surinamensis* i *Tribolium confusum*) per a poder obtenir un nombre suficient d'ous, larves i adults per a poder avaluar l'efectivitat dels tractaments.

b) Avaluació del grau d'infestació en els productes per poder definir les intensitats de tractament necessàries per garantir l'estabilitat del producte.

c) Realitzar proves preliminars de destrucció d'insectes mitjançant microones i construcció de models matemàtics de predicció de l'efecte de les microones en la supervivència de les 3 espècies d'interès.

d) Realitzar les proves d'eliminació d'insectes en el prototip pilot de radiofreqüència per determinar l'efectivitat, incloent assajos de penetració del tractament.

e) Avaluació fisicoquímica i sensorial dels canvis que els tractaments de radiofreqüència puguin produir en l'arròs.

f) Definir les especificacions i requisits tècnics que ha de complir l'equip de radiofreqüència a desenvolupar.

g) Difondre els resultats i elaborar propostes per a l'explotació de la tecnologia i productes desenvolupats.

Descripció de les actuacions previstes en el projecte

1. Adaptar els sistemes de cria de *Sitophilus oryzae* a les altres espècies d'insecte objecte d'interès (*Oryzaephilus surinamensis* i *Tribolium confusum*) per a poder obtenir un nombre suficient d'ous, larves i adults per a poder avaluar l'efectivitat dels tractaments.

2. Avaluar el grau d'infestació de l'arròs polit produït en condicions industrials normals.

3. Realitzar proves preliminars de destrucció d'insectes mitjançant microones i construcció de models matemàtics de predicció de l'efecte de les microones en la supervivència de les 2 noves espècies d'interès.

4. Realitzar les proves d'eliminació d'insectes en el prototip pilot de radiofreqüència per validar l'efectivitat, incloent assajos de penetració del tractament.

5. Acabar de definir i/o reajustar les especificacions i requisits tècnics que ha de complir l'equip de radio freqüència industrial.
6. Avaluar el grau d'infestació en els productes de l'empresa en qüestió per poder definir les intensitats de tractament necessàries per garantir l'estabilitat del producte.

Resultats esperats i recomanacions pràctiques

L'aplicació tecnològica que s'exposa tindria els següents avantatges respecte a les solucions ja existents:

- No utilització de productes químics per a la desinsectació de plagues i, en conseqüència, disminució dels possibles riscos associats al consum d'aquests productes.
- No limitació (per increment de costos i/o formats relacionats amb el tipus d'envasament) per a la exportació i/o comercialització d'aquests productes.
- Millora de la garantia de qualitat en les exportacions de gran quantitat de cereals, millorant-ne també la competitivitat.
- Disminució o eliminació de les devolucions de producte per part del client i/o consumidor final.
- Solucions energèticament eficients i de menor impacte mediambiental.

Líder del Grup Operatiu

Entitat: **ARROSSAIRES DEL DELTA DE L'EBRE I SECCIÓ DE CRÈDIT, SCCL**

E-mail de contacte:

joan.tomas@arrossaires.com

Tipologia d'entitat:

Agrup. o assoc. d'emp./ind. Agroalimentàries

Coordinador del Grup Operatiu

Altres membres del Grup Operatiu (perceptors d'ajut)

Altres membres del Grup Operatiu

Entitat: **Federació de Cooperatives Agràries de Catalunya**

E-mail de contacte:

marius.simon@fcac.coop

Tipologia d'entitat:

Associació o federació de cooperatives

Entitat: **Universitat Autònoma de Barcelona**

E-mail de contacte:

jordi.salvo@uab.cat

Tipologia d'entitat:

Universitat

Entitat: **Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Ciència Animal i dels**

E-mail de contacte: **RITTA)**

Tipologia d'entitat:

jordi.salvo@uab.cat

Universitat

Àmbit/s temàtic/s d'aplicació

Àmbit/s territorial/s d'aplicació

Farming / forestry competitiveness and
Food quality / processing and nutrition
Supply chain, marketing and consumpt

Província/es
Tarragona

Comarca/ques
Baix Ebre

Difusió del projecte (publicacions, jornades, multimèdia...)

Divulgació a través dels web de la cooperativa i de la Federació de Cooperatives Agràries de Catalunya. El projecte s'inclourà dins els projectes presentats en jornades de divulgació i transferència que la Federació de Cooperatives realitza regularment, dirigida a altres cooperatives i al sector agrari en general.

Pàgina web del projecte

<https://www.arrossaires.com>

Altra informació del projecte

Dates del projecte

Data d'inici (mes-any): Juny 2018

Data final (mes-any):

Estat actual: *En execució*

Pressupost aprovat

Pressupost total: 65.000,00 €

Finançament DARP: 25.935,00 €

Finançament UE: 19.565,00 €

Finançament propi: 19.500,00 €

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 16.01.01 (Cooperació per a la innovació) a través del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020.

*Ordre ARP/133/2017, de 21 de juny, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts a la cooperació per a la innovació a través del foment de la creació de grups operatius de l'Associació Europea per a la Innovació en matèria de productivitat i sostenibilitat agrícoles i la realització de projectes pilot innovadors per part d'aquests grups.
Resolució ARP/1868/2017, de 20 de juliol, per la qual es convoquen els ajuts corresponents a l'any 2017.*

Id. projecte: 009_2017