

Reducció del contingut en micotoxines en blat de moro a Catalunya

Resum

Les micotoxines presents en les produccions de gra de cereals, en especial el blat de moro, provoquen una disminució de la producció (mermes), una disminució de la seva qualitat nutricional, un augment dels costos de producció (rebuig d'aliments), a més a més d'un augment de la mortalitat dels animals i de la seva susceptibilitat a altres malalties infeccioses (immunosupressió).

Conscient que la presència de micotoxines en les dietes dels animals poden determinar pèrdues importants en la cadena de producció, el Grup Operatiu planteja el present projecte amb la finalitat d'obtenir un pinso de millor qualitat nutricional i sanitària mitjançant la reducció del contingut de micotoxines procedents del blat de moro.

Objectius

L'objectiu general del present projecte és reduir el contingut de micotoxines produïdes per fongs del gènere *Fusarium* en el cultiu del blat de moro a Catalunya, que són els que presenten una major problemàtica en el camp, amb la finalitat d'aconseguir uns pinsos més segurs de cara a la salut i benestar dels animals.

Es durà a terme, per una banda, l'estudi dels factors de risc i de les pràctiques agrícoles que afavoreixin una major sanitat del cultiu pel que fa a aquest tipus d'infeccions fúngiques i, per altra banda, el desenvolupament d'estratègies i mètodes de detecció precoç de micotoxines en cultius de blat de moro que es puguin implementar amb facilitat en diferents punts de la cadena de producció i distribució dels cereals.

Descripció de les actuacions previstes en el projecte

El projecte s'estructura en 7 activitats principals.

Actividad 1. Elaboració de mapes de risc a les zones productores catalanes.

Actividad 2. Avaluació de la sensibilitat de les varietats de blat de moro a micotoxines.

Actividad 3. Estudi de la incidència de les pràctiques agrícoles en el contingut en micotoxines.

Actividad 4. Detecció precoç de micotoxines derivades de fongs del gènere *Fusarium* en el cultiu del blat de moro.

Actividad 5. Estudi de la influència de l'estrès hídric en el contingut final del gra en micotoxines.

Actividad 6. Determinació del contingut en micotoxines en la producció de gra de blat de moro a les principals zones productores de Catalunya, en base a anàlitzes de camps d'agricultors.

Actividad 7. Transferència dels resultats a tècnics i agricultors dels sectors involucrats.

Resultats esperats i recomanacions pràctiques

Amb el present projecte es pretén dur a terme el desenvolupament d'estratègies i mètodes de control de micotoxines en la producció de gra de blat de moro que permetin millorar l'eficiència i productivitat de les explotacions agrícoles i la qualitat nutricional i seguretat dels pinsos destinats a producció animal.

Resultats esperats:

- Determinació de les condicions climàtiques que afecten el desenvolupament de les infeccions per fongs del gènere *Fusarium* en els cultius de blat de moro a Catalunya.

- Obtenció de mapes de risc de les zones productores de Lleida i Girona.
- Determinació dels híbrids de blat de moro amb major i menor tolerància als atacs de Fusarium.
- Definició de les pràctiques agronòmiques òptimes que permetin minimitzar els riscos d'infecció per Fusarium.
- Definició de sistemes de detecció precoç i no invasius a camp per tal de poder aplicar estratègies preventives de control.
- Definició d'eines de simulació que permetin minimitzar els riscos de formació de micotoxines en el blat de moro a camp.
- Desenvolupament de protocols d'anàlisi de micotoxines ràpids, econòmics i diferents als tradicionals, mitjançant la tecnologia d'espectrometria a l'infraroig proper (NIR).
- Avaluació de tècniques de biologia molecular, basades en la reacció en cadena de la polimerasa (PCR) a temps Real, que permetin una detecció ràpida, específica i sensible del fong productor.
- Transferència dels resultats al sector productor i transformador a través de documents, jornades, sessions informatives, etc.
- Elaboració d'un manual de bones pràctiques per a la reducció del contingut en micotoxines en blat de moro per a gra a Catalunya.

Líder del Grup Operatiu

Entitat: **ESPORC, SA**

E-mail de contacte:
xsolanes@esporc.com

Tipologia d'entitat:

Indústria agroalimentària

Coordinador del Grup Operatiu

Entitat: **ESPORC, SA**

E-mail de contacte:
xsolanes@esporc.com

Tipologia d'entitat:

Indústria agroalimentària

Altres membres del Grup Operatiu (perceptors d'ajut)

Entitat: **AGRÀRIA DE MIRALCAMP, SCCL**

E-mail de contacte:
ramon@agrariademiralcamp.com

Tipologia d'entitat:

Cooperativa

Entitat: **SERVEIS AGRÍCOLES MARULL, SL**

E-mail de contacte:
gmarullcoll@yahoo.es

Tipologia d'entitat:

Empresa agrària

Altres membres del Grup Operatiu

Entitat: **FUNDACIÓ MAS BADIA**

E-mail de contacte:
joan.serra@irta.cat

Tipologia d'entitat:

Centre de recerca

Entitat: **INSTITUT DE RECERCA I TECNOLOGIA AGROALIMENTÀRIES (IRTA)**

E-mail de contacte:
margarita.garriga@irta.cat

Tipologia d'entitat:

Centre de recerca

Àmbit/s temàtic/s d'aplicació

CEREALES D'ESTIU

Àmbit/s territorial/s d'aplicació

Província/es

Lleida

Comarca/ques

Urgell

Girona

Osona
Noguera
Garrigues
Baix Empordà
Alt Urgell
Alt Empordà

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

Pàgina web del projecte

<http://www.esporc.com/projecte-micocat/>

Altra informació del projecte

Dates del projecte

Data d'inici (mes-any): Gener 2016

Data final (mes-any):

Estat actual: *En execució*

Pressupost aprovat

Pressupost total: 268.011,28 €

Finançament DARP: 110.243,82 €

Finançament UE: 83.166,39 €

Finançament propi: 74.601,08 €

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/258/2015, de 17 d'agost, 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, i es convoquen els corresponents a 2015.

Id. projecte: 20 2015