

Rice FertiSAT

Resum

La Directiva 91/676/CEE del Consell, de 12 de desembre, relativa a la protecció de les aigües contra la contaminació produïda per nitrats procedents de fonts agràries, té per finalitat reduir la contaminació causada per nitrats d'origen agrari i actuar preventivament contra noves contaminacions d'aquesta classe. Aquesta Directiva va ser transposada a l'ordenament jurídic espanyol pel Reial decret 261/1996, de 16 de febrer, sobre protecció de les aigües contra la contaminació produïda per nitrats procedents de fonts agràries.

En aquest sentit, cal parar especial atenció a com millorar la eficiència en la fertilització dels cultius. Per a això, les noves tecnologies com les imatges per satèl·lit, poden ser una eina que ajudi a millorar els plans de fertilització amb una planificació més acurada de la fertilització nitrogenada.

En el projecte Rice FertiSat, amb imatges del satèl·lit Sentinel 2 es pretén relacionar l'índex d'espectrometria NDVI de les parcel·les de cultiu d'arròs amb les necessitats de nitrogen del cultiu. Per a això, cal posar apunt aquesta tecnologia correlacionant diferents valors de l'índex NDVI amb diferents estats vegetatius del cultiu i el seu rendiment, intentant aproximar-nos a produccions òptimes i a la màxima eficiència en l'ús i aplicació de la fertilització nitrogenada.

A més a més, actualment es disposa d'imatges del satèl·lit Sentinel 2 gratuïtes durant tot el cicle del cultiu amb les que es pot obtenir fàcilment l'índex NDVI.

La posada apunt i aplicació d'aquesta tecnologia facilitaria al sector productiu català d'arròs una eina barata i de fàcil implementació per als tècnics assessors en fertilització mentre que ajudaria a complir amb els reptes que es presenten en matèria de sostenibilitat i competitivitat agrícola.

Amb aquest projecte es faria l'últim pas per a aprofitar els avenços tecnològics en matèria de teledetecció i espectrometria i s'ajustaria aquesta tecnologia a les especificitats del cultiu de l'arròs.

Amb aquest avanç s'aportaria coneixement sobre com relacionar la informació d'imatges del Sentinel 2 amb l'estat del cultiu d'arròs i les seves necessitats de nutrients, permetent així un ús més eficient i racional dels fertilitzants nitrogenats en el cultiu de l'arròs. A més a més que simplificaria i milloraria substancialment la qualitat en l'elaboració de plans de fertilització així com la presa de decisions d'una manera objectiva.

Objectius

L'objectiu d'aquest projecte és relacionar els diferents valors d'NDVI a un rendiment del cultiu estimat en funció de diferents varietats d'arròs més usades a Catalunya.

Amb aquesta informació, es podria establir una metodologia eficient i senzilla per a millorar els plans de fertilització, augmentant l'eficiència en l'ús dels fertilitzants nitrogenats i reduint fertilitzacions innecessàries i la quantitat de nitrats alliberats al medi.

A més a més, que aquesta tecnologia suposaria elevar el grau d'objectivitat dels plans de fertilització amb dades contrastables a la vegada que facilitaria la presa de decisions en el marc dels plans de fertilització d'una manera substancial.

Projecte coordinat per:



Contacte:

Passeig del Canal S.N.
Deltebre 43580
info@prodelta.cat

Centre de Recerca:



Membres del Grup Operatiu



Altra informació del projecte

DATES DEL PROJECTE	PRESSUPOST APROVAT
Inici proves pilot: 2023	Pressupost total: 234.747,60 €
Final projecte: 2024	Finançament DACC: 108.559,69 €
Estat actual: Execució aprovada	Finançament UE: 81.895,91 €
	Finançament propi: 44.292 €

Amb el finançament de

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.

