

SoildiverAgro project

Adopción de novas técnicas de xestión para aumentar a produción e a calidade dos cultivos



O QUE E O PORQUÉ

A Inclusión de Leguminosas no Cultivo da Pataca Mellora a Fertilidade do Solo e Reduce a Dependencia Agroquímica

Un dos principais retos no cultivo da pataca na rexión pedoclimática lusitana é a necesidade de altas doses de fertilizantes para acadar rendementos adecuados, contaminando así o solo e as augas, ademais de reducir a biodiversidade.

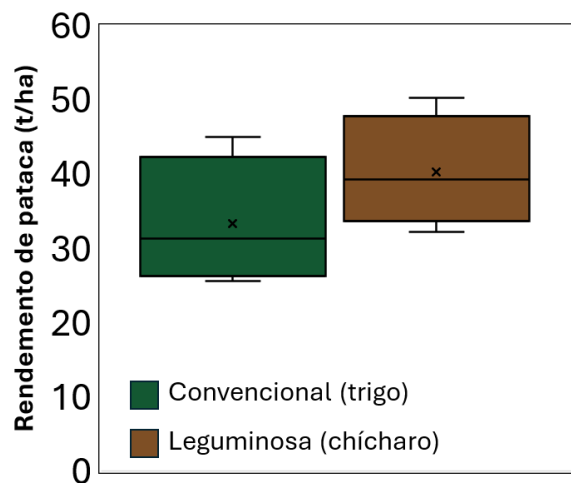
Para abordar esta problemática levouse a cabo un experimento no cal se substituíu o trigo por unha leguminosa (chícharos) na rotación, modificando o ciclo convencional de rotación de pataca-trigo-pataca a pataca-chícharos-pataca.

A leguminosa fixou eficazmente nitróxeno no solo, incrementando o contido de NH_4^+ nun 35% en comparación co tratamento convencional. Ademais, observouse unha maior abundancia de xenes involucrados nos ciclos bioxeoquímicos do

C e do N, xunto cun incremento dun 28% no contido de NO_3^- . Esta fixación de N permitiu reducir nun 50% a aplicación de fertilizante de cobertura no seguinte ciclo da pataca.

Apesares da redución na aplicación de fertilizante, o rendimento de pataca na rotación con leguminosas foi un 21% maior que no ciclo convencional (Figura 1).

Polo tanto, a introdución de chícharos na rotación mellora a fertilidade do solo, reduce a necesidade de fertilizantes, incrementa o rendimento de pataca e potencia a biodiversidade do solo, ao mesmo tempo que evita os impactos ambientais dos fertilizantes sintéticos.



1. Rendemento de pataca baixo os dous sistemas de rotación avaliados: convencional (pataca-trigo-pataca) e leguminosa (pataca-chícharos-pataca).

PALABRAS CHAVE

Cultivo de pataca; diversificación de cultivos; introdución de leguminosas; fertilidade do solo; biodiversidade do solo; fertilizantes; prácticas agrícolas; agricultura sustentable.

AUTORES

Manuel Conde Cid, Universidade de Vigo (UVIGO), Vigo, España.

David Fernández Calviño, Universidade de Vigo (UVIGO), Vigo, España.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 817819

This factsheet is produced as part of the SoildiverAgro project. Although the author has worked on the best information available, neither the author nor the EU shall in any event be liable for any loss, damage or injury incurred directly or indirectly in relation to the project.