ICESP - Italian Circular Economy Stakeholder Platform

Piattaforma Italiana per l'Economia Circolare

Pratiche agronomiche basate sui principi dell'agroecologia per la promozione delle simbiosi rizosferiche e la riduzione input di P

https://www.crea.gov.it/



Localizzazione della buona pratica	Monsampolo del Tronto (Ascoli Piceno) Marche Italia
Lingua originale della buona pratica	Inglese Italiano
Area	Produzione
Partners	Aarhus University - Department of Food Science (Årslev, DK) Flanders Research Institute for Agriculture, Fisheries and Food, Ghent (BE)
Settore	Agricoltura
Target Groups	Fruitori delle pratiche: agricoltori e loro associazioni Destinatari: legislatori (settore "Agricoltura") Beneficiari: ricercatori (acquisizione know-how); consumatori (riduzione degli input chimici a favore della qualità dei prodotti agricoli)
Tipo di finanziamento	Pubblico
Livello di Applicazione	Unione Europea Nazionale Regionale Rurale
Ambito tematico	Approccio Integrato per Filiera o Settore
Durata	Da Gennaio 2013

Motivazione

La riduzione degli input e l'attuazione dell'economia circolare passa attraverso l'introduzione di pratiche agricole basate sui principi dell'agroecologia, quali la diversificazione colturale, l'uso di colture di copertura o consociate, che possono favorire l'instaurarsi di simbiosi rizosferiche positive. Tali simbiosi incrementano la capacità della coltura da reddito di acquisire azoto, fosforo e micronutrienti, permettendo così la riduzione d'uso di concimi chimici.

Descrizione

Utilizzazione di pacciamature non plastiche (green mulch o living mulch) in sistemi orticoli biologici per la riduzione d'uso degli input chimici (fertilizzanti e pesticidi). Tali pacciamature vengono ottenute a seguito di terminazione conservativa (allettamento con rullo sagomato) di colture di copertura (cover crop), oppure attraverso l'uso di colture intercalari. Tali colture non sono inserite nelle rotazioni come colture da reddito, ma come colture in grado di fornire servizi ecosistemici (agroecological service crop, ASC). Ciò favorisce la riduzione della lisciviazione di N e di P dal suolo attraverso il potenziamento delle interazioni simbiotiche radicali, con particolare riguardo alla micorrizazione (incremento assorbimento di N e P) e nodulazioni rizobiche nelle leguminose (fissazione dell'azoto atmosferico).

Risultati

Confrontando un sistema orticolo a conduzione biologica (con pacciamatura verde) ad uno integrato, senza pacciamatura è stato evidenziato che l'uso dell'intercropping determina l'incremento della micorrizazione degli apparati radicali della coltura da reddito, in particolare del carciofo, incrementa la quota di P disponibile ed il successivo assorbimento da parte della pianta, riducendo cosi significativamente il P lisciviabile dal suolo. L'introduzione di cereali autunno-vernini come colture di copertura in precessione al melone in sistemi biologici, confrontati con il corrispettivo sistema integrato senza uso di colture di copertura, hanno determinato un incremento della micorrizazione delle erbe spontanee presenti nell'agroecosistema, indirettamente favorendo l'uptake di P da parte delle piante coesistenti in campo.

Condizioni per la replicabilità

Spinta alla transizione agroecologica ed alle pratiche agronomiche con essa compatibili (es. promozione dell'agricoltura biologica). Maggiori studi sull'utilizzo di colture in grado di fornire servizi ecosistemici e sull'applicazione di inoculi rizobici/micorrizici in campo per potenziare la simbiosi pianta-microrganismo.

Barriere, criticità, limiti

Armonizzazione della legislazione dell'UE
Processo che richiede un impiego intensivo di tempo

Parole chiave

Agroecologia, orticoltura biologica, micorrizazione radicale, nodulazione rizobica, colture di copertura

Contatti

alessandra.trinchera@crea.gov.it