****

**PROGETTO REPHYT**

**Obiettivi del progetto**

Migliorare la qualità delle acque di superficie mediante fitodepurazione per ridurre gli inquinanti

diffusi dell’attività agricola (nutrienti e pesticidi) a livello di azienda agricola e di distretto irriguo,

per le necessità dell’agricoltura biologica.

Verifica del riuso di acque reflue derivanti da processi di lavorazione di filiere agroalimentari, in

un processo di “economia circolare” – valutando la tossicità per accumulo di sali, la presenza di

residui nei prodotti agricoli, l’opportunità di utilizzare acque cariche di nitrati per ridurre gli

apporti nutrizionali con concimi di sintesi.

Verifica della possibilità di applicare strategie di lotta biologica per il controllo della cimice

asiatica con tecniche a basso impatto nei sistemi fitodepuranti.

**Riepilogo risultati attesi**

- Quantificazione dei residui di principi attivi di agrofarmaci e nutrienti nelle acque di

drenaggio aziendale rispetto al distribuito su colture di un’azienda a ordinamento estensivo,

orticolo e frutticolo; capacità di rimozione dei sistemi fitodepuranti e tempi di abbattimento

delle molecole di diserbanti, insetticidi, anticrittogamici e dei nutrienti dalle acque superficiali;

- Realizzazione di un modello per la valutazione dell’efficacia delle misure di “Produzione

Integrata e metodi biologici”, sulla qualità delle acque in contesti territoriali in cui si

sovrapponga l’attività di scolo e la consegna di acqua irrigua alle aziende agricole. Variazione

dei Bilanci lordi dei nutrienti (azoto e fosforo) nelle aree di intervento. Variazione dell’uso dei

prodotti fitosanitari classificati per grado di tossicità in virtù degli impegni agro-ambientali,

nelle aree di intervento;

- Valutazione dell’efficacia delle tecniche di fitodepurazione per il miglioramento della

qualità delle acque di un canale di bonifica promiscuo (irriguo e di scolo), in conformità ai

parametri restrittivi richiesti a chi pratica agricoltura biologica.

- Soglie di tolleranza all’uso di acque reflue in funzione della specie considerata,

predisposizione di linee guida ad uso dell’agricoltore in funzione della qualità del refluo e delle

colture. Stima dei minori costi di smaltimento dei reflui, e del risparmio idrico conseguente al

minor uso di acque superficiali.

- Riduzione dei voli di Halyomorpha, sia dentro l’area umida e fasce boscate, che dentro ai

frutteti limitrofi, grazie all’impiego mirato dentro al sistema fitodepurante di antagonisti

autoctoni e specie esotiche

**Descrizione delle attività**

Uso di un sistema di fitodepurazione aziendale alimentato con acque di drenaggio proveniente dai

terreni agricoli dell’azienda, per la depurazione di nutrienti e fitofarmaci.

Studio di un modello di valutazione dell’efficacia delle produzioni biologiche e integrate sul

miglioramento delle acque superficiali di un canale promiscuo (scolo-irrigazione).

Riuso irriguo di acque reflue di origine agroindustriale per valutarne eventuali fitotossicità, apporto

di azoto organico, risparmio idrico di fonti tradizionali.

Lotta biologica alla cimice asiatica con antagonisti autoctoni e specie esotiche.

*Partner:*

|  |
| --- |
| CER (capogruppo) |
| CRPV |
| UNIBO |
| CAVIRO EXTRA spa  |
| DINAMICA S.C. A R.L |
| SOC. AGR. DELTABIO S.S. |
| SOC. AGR. PRA DA PO’ |
| Consorzio fitosanitario Re |

*Finanziamento PSR 2014-2020*