

Interreg



UNIONE EUROPEA
EVROPSKA UNIJA

ITALIA-SLOVENIJA



GREVISLIN

Progetto strategico co-finanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale
Strateški projekt sofinancira Evropski sklad za regionalni razvoj

**ZELENA INFRASTRUKTURA, OHRANJANJE IN IZBOLJŠANJE STANJA
OGROŽENIH VRST IN HABITATNIH TIPOV OB REKAH**

**INFRASTRUTTURE VERDI PER LA CONSERVAZIONE E IL MIGLIORAMENTO
DELLO STATO DI HABITAT E SPECIE PROTETTI LUNGO I FIUMI**

IDENTIFICAZIONE PRATICHE AGRICOLE SOSTENIBILI PREPOZNAVANJE TRAJNOSTNIH KMETIJSKIH PRAKS

Giovanna Bullo - Veneto Agricoltura PP14

FINAL EVENT

Online meeting, 14 February 2022

Interreg



UNIONE EUROPEA
EVROPSKA UNIJA

ITALIA-SLOVENIJA



GREVISLIN

Progetto strategico co-finanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale
Strateški projekt sofinancira Evropski sklad za regionalni razvoj

L'Azienda agricola pilota e
dimostrativa Valle Vecchia

Pilotna in demonstracijska
kmetija Valle Vecchia



**BUONA PRATICHE AGRICOLE
DOBRE KMETIJSKE PRAKSE**

FINAL EVENT

Online meeting, 14 February 2022

Interreg

ITALIA-SLOVENIJA



GREVISLIN



UNIONE EUROPEA
EVROPSKA UNIJA

Progetto strategico co-finanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale
Strateški projekt sofinancira Evropski sklad za regionalni razvoj

BUONA PRATICHE AGRICOLE DOBRE KMETIJSKE PRAKSE

**PUÒ L'AGRICOLTURA FARE BENE ALL'AMBIENTE
ALI JE LAHKO KMETIJSTVO DOBRO ZA OKOLJE?**



FINAL EVENT

Online meeting, 14 February 2022



BUONA PRATICHE AGRICOLE DOBRE KMETIJSKE PRAKSE

PER UN'AGRICOLTURA SOSTENIBILE L'AGRICOLTURA CONSERVATIVA

Aumentare il contenuto di sostanza organica e mantenere una buona produttività dei terreni agricoli è possibile. L'agricoltura conservativa è un insieme di tecniche agronomiche, che hanno lo scopo di ridurre al minimo le perturbazioni all'ecosistema agrario diminuendo considerevolmente l'intensità e la quantità delle lavorazioni (eliminando l'aratura in quanto lavorazione dispendiosa e che "brucia" la sostanza organica), garantendo una copertura continua del terreno unitamente ad una continua rotazione delle colture.



OBIETTIVI:

- ▶ aumentare/mantenere la sostanza organica del terreno migliorandone la struttura;
- ▶ ridurre l'erosione del suolo grazie alla presenza costante di colture di copertura (cover crops);
- ▶ preservare la biodiversità (organismi animali e vegetali) del suolo;
- ▶ ridurre tempi e costi di lavorazione.

DI COSA SI TRATTA

Diverse sono le tecniche nate dal principio dell'agricoltura conservativa:

- ▶ **NO TILLAGE** (nessuna lavorazione) → semina su sodo;
- ▶ **MINIMUM TILLAGE** (minima lavorazione) → lavorazione poco profonda senza rimiscelamento degli strati;
- ▶ **STRIP TILLAGE** (lavorazione a strisce) → lavorazione che coinvolge solo bande di terreno larghe 15-20 cm. Permette di ridurre notevolmente la superficie di terreno lavorato riducendo i costi di lavorazione, adatta maggiormente a colture a interfila larga, usualmente sarchiate (es. mais).

CONSIDERAZIONI GENERALI

Solo un approccio integrato di queste tecniche insieme a quelle dell'agricoltura di precisione e della difesa integrata, riescono a garantire risultati mirati e duraturi nel tempo.

VANTAGGI

- ▶ **AGRONOMICI:**
 - ▶ l'aumento della sostanza organica del suolo migliora la struttura e la fertilità del terreno;
 - ▶ consente un minore compattamento del suolo grazie alla riduzione dei passaggi e delle dimensioni dei mezzi;
 - ▶ un migliore drenaggio dell'acqua.

ECONOMICI:

▶ minore costo delle lavorazioni in termini di carburante, frequenza e tempi;

▶ riduzione dei costi di fertilizzazione (per > 50 e rotazioni colturali adeguate).

AMBIENTALI:

▶ riduzione dell'erosione del suolo (fruscellamento) grazie alla copertura vegetale (cover crops);

▶ maggior stock carbonico del suolo;

▶ riduzione dell'emissione di gas serra;

▶ mitigazione dell'inquinamento dato dalle molecole utilizzate grazie alla capacità della sostanza organica di intrappolarle;

▶ maggiore attività e ricchezza della pedofauna del terreno.

SVANTAGGI

▶ richiesta di sforzi maggiori per controllare le infestanti, in particolare quelle perenni;

▶ potenziale produttivo inferiore nella fase di aumento della sostanza organica da valori bassi.

ECONOMICI:

▶ investimento iniziale in attrezzature specifiche.

AMBIENTALI:

▶ possibile maggior utilizzo di mezzi chimici per la lotta alle infestanti.

INTERVENIRE SECONDO LE NECESSITÀ L'AGRICOLTURA DI PRECISIONE

I nuovi scenari futuri necessitano di un approccio diverso alla produzione, infatti per un'agricoltura veramente sostenibile c'è la necessità di intervenire quando e dove è necessario, proporzionalmente alla richiesta effettiva della coltura.

L'agricoltura di precisione ha proprio questo scopo. Si tratta di una gestione delle colture che, con l'ausilio di adeguata strumentazione, ha lo scopo di razionalizzare l'utilizzo dei fattori di produzione (seme, fertilizzanti, acqua, prodotti fitosanitari) tenendo conto delle reali necessità della pianta e della naturale eterogeneità degli appezzamenti.



OBIETTIVI:

- ▶ aumentare il reddito dell'agricoltore migliorando le rese e riducendo gli sprechi (no sovrapposizioni);
- ▶ mantenere delle piante sane intervenendo in maniera mirata (prevenzione);
- ▶ minimizzare l'impatto sull'ambiente riducendo gli input di fattori produttivi e aumentandone l'efficienza.

DI COSA SI TRATTA:

▶ utilizzo di trattrici con guide automatica o semi-automatica, in grado di evitare sovrapposizioni nella distribuzione di concimi e altri fattori di produzione, e consentendo l'utilizzo permanente di "corsie di traffico", localizzando i fenomeni di compattazione solo in alcuni punti dell'appezzamento;

▶ l'utilizzo di sensori collegati a macchine operative intelligenti consente di effettuare il dosaggio variabile dei fattori produttivi;

▶ i dati registrati negli anni dai sensori e dalle macchine di raccolta permettono di mappare precisamente gli appezzamenti individuando le zone meno produttive.

CONSIDERAZIONI GENERALI

Solo un approccio integrato di queste tecniche insieme a quelle dell'agricoltura conservativa e della difesa integrata, riescono a garantire risultati mirati e duraturi nel tempo.

VANTAGGI

- ▶ **AGRONOMICI:**
 - ▶ l'intervento mirato mantiene le piante nelle migliori condizioni possibili;
 - ▶ razionalizzazione degli input (prodotti fitosanitari, concime, acqua);
 - ▶ miglioramento della qualità della produzione.

▶ **ECONOMICI:**

▶ riduzione degli sprechi di carburante, prodotti chimici, concimi e acqua.

▶ **AMBIENTALI:**

▶ la riduzione delle perdite di prodotti chimici ha effetti positivi sull'ecosistema.

SVANTAGGI

▶ **ECONOMICI:**

▶ l'investimento iniziale molto consistente per l'acquisto di strumentazione e macchinari utili all'applicazione di queste tecniche.

UN "BOSCO" UTILE E PRODUTTIVO L'AGROFORESTAZIONE

L'agroforestazione è la coltivazione contemporanea sullo stesso appezzamento di colture arboree e erbacee oppure dello sfruttamento di terreni produttivi a bosco per il pascolo degli animali. In altre parole è la consociazione di colture arboree e erbacee o pascoli nello stesso terreno.



OBIETTIVI:

- ▶ aumentare la produttività dell'azienda;
- ▶ aumentare la biodiversità degli ecosistemi e diversificare le produzioni;
- ▶ accoppiare produzione di biomassa e produzione alimentare sullo stesso terreno;
- ▶ aumentare lo stock di carbonio del sistema agrario;
- ▶ ridurre l'erosione del suolo e migliorare la qualità delle acque;
- ▶ migliorare il paesaggio e la qualità dell'aria.

DI COSA SI TRATTA:

- ▶ la piantumazione di siepi ai bordi dei campi aumenta la biodiversità dell'ecosistema, inoltre può svolgere azione frangivento, da fascia tampone e di diversificazione della produzione;
- ▶ arborei e fruttiferi produttivi con interfilari coltivati aiutano ad aumentare le produzioni aziendali;
- ▶ arborei e fruttiferi produttivi adibiti a pascolo.

CONSIDERAZIONI GENERALI

Queste tecniche di coltivazione mirano ad aumentare la biodiversità degli ecosistemi agrari, inoltre possono svolgere un ruolo di primo piano nella mitigazione di diverse forme di inquinamento e dei fenomeni erosivi.

VANTAGGI

- ▶ **AGRONOMICI:**
 - ▶ aumento della produzione, anche se differenziata, rispetto alle tecniche tradizionali;
 - ▶ impiego massimo del terreno utilizzando anche le aree aziendali meno vocate alle produzioni erbacee;

ECONOMICI:

▶ l'aumento della produzione e la diversificazione dei prodotti aziendali portano ad un possibile aumento del reddito netto dell'agricoltore.

AMBIENTALI:

▶ l'aumento della biodiversità e della "salute" dell'ecosistema;

▶ riduzione dei fenomeni erosivi e mitigazione dell'inquinamento dell'acqua.

SVANTAGGI

▶ **AGRONOMICI:**

▶ l'aumento dei tempi di gestione dell'appezzamento;

▶ il distanziamento dei filari alberati va dimensionato accuratamente sulla base delle attrezzature già presenti in azienda.

L'INTEGRAZIONE DI PIU' STRATEGIE È LA SCELTA PIU' SOSTENIBILE LA DIFESA INTEGRATA

La difesa integrata è una modalità di lotta alle avversità delle colture volta a ridurre al minimo gli input chimici grazie all'integrazione di più strategie di lotta (mezzi biologici, fisici e agronomici). Si tratta di un approccio culturale volto a mantenere stabile l'ecosistema agrario, riducendo l'incidenza delle avversità. Questo approccio, così come è stato concepito, è attualmente la tecnica di difesa più evoluta, dove la prevenzione ricopre un ruolo di primo piano.

[L'approccio all'agricoltura con un'ottica di difesa integrata è obbligatorio in Europa a seguito della direttiva 2009/128/CE, recepita in Italia dal Decreto Legislativo n. 150 del 14 agosto 2012.]



OBIETTIVI:

- ▶ ridurre al minimo l'utilizzo di fitofarmaci preferendo, quando possibile, mezzi biologici, fisici e adeguate tecniche agronomiche;
- ▶ intervenire con i mezzi chimici solo dopo il superamento di determinate soglie di intervento;

DI COSA SI TRATTA:

▶ attuare tecniche di coltivazione complessive volte a prevenire l'insorgenza di avversità in grado di ridurre in termini quanti-qualitativi la produzione;

▶ attuare monitoraggio e simulazioni con modelli previsionali per capire se effettivamente sono necessari interventi di controllo dei parassiti;

▶ quando i trattamenti di controllo sono necessari, ove disponibili utilizzare alternative non chimiche (ad es. sarchiature/strigliature invece del diserbo, insetticidi biologici invece che chimici, funghi antagonisti invece di fungicidi, varietà resistenti).

CONSIDERAZIONI GENERALI

Questo tipo di approccio unito a tecniche di agricoltura conservativa e di precisione tende a favorire l'aumento della biodiversità agraria, la stabilità degli ecosistemi e riduce la necessità di interventi con prodotti chimici di sintesi.

VANTAGGI

▶ **AGRONOMICI:**

▶ mantenimento di un maggiore potenziale produttivo grazie a un maggior equilibrio dell'ecosistema agrario;

▶ **ECONOMICI:**

▶ minore contenuto di residui sui prodotti, con maggiori possibilità di accedere al mercato;

▶ aderire alle linee guida di difesa integrata volontaria potrebbe permettere di accedere ad opportune certificazioni.

▶ **AMBIENTALI:**

▶ notevole riduzione dell'inquinamento da fitofarmaci rispetto a un approccio tradizionale;

▶ mantenimento di una maggiore biodiversità.

SVANTAGGI

▶ **AGRONOMICI:**

▶ l'applicazione di questo approccio necessita di ottime competenze tecniche.



BUONA PRATICHE AGRICOLE DOBRE KMETIJSKE PRAKSE

Kaj lahko storim na svoji parceli?

TAKE AWAY



**POSREDOVANJE POUČILSKO
PRECIZNO KMETIJSTVO**

Novi postopki sensorji rešujejo določene probleme in pridobijo pomembne in vredne informacije za kmetovalce, kadar in kjer je to potrebno. Informacije o dejavnosti poročajo namreč po parcelah.

Pravilna kombinacija ima vemo to nameno. Če so uporabniki pridobivali, bi v pomočjo nekaterih sistemov razvili različne uporabne postopke (kmetijski, gozdni, voda, fitonastojni postopki) in upoštevajo dejavnosti, postreže različne in naravne heterogenosti parcel.

CILJI:

- povečati dohodek kmetov z izboljšanjem donosa in zmanjšanjem izgub brez prakse.
- voditi zbirne raziskave o poročevanju, ki so ciljno usmerjene (senzori).
- zmanjšati vpliv na okolje z zmanjšanjem vpliva poročevanja (senzori) in poročevanju njihove učinkovitosti.

ZA KAJ GBE:

- uporaba traktorjev z avtomatskim ali polavtomatskim menjavnikom, ki se lahko izognejo prekrivanju poročilne gorjoli in drugih poročilnih dejavnosti ter omogočajo trajno uporabo "preparativnih pasov" pri semer ločitvi obiljnih tal na nekaterih parcelah.
- uporaba senzorjev, povezanih s inteligentnimi delavnimi stroji, omogoča spremljanje delavnosti poročilne faktore.
- podpora, ki so jih skozi leta zabeležili senzori na stopnji za leto, omogočajo natančno kartiranje parcel z identifikacijo manj produktivnih površin.

SPLOŠNO

Le pristop z visoko točnostjo kmetijske obratovanja skupaj s pristopom preciznega kmetijstva in celostnega zadržanja biotivice lahko zagotovijo ciljne usmerjene in dolgoročne rezultate.

AGRONOMIJE:

- ciljno usmerjen poseg ohranja rastline v najboljsem možnem stanju, racionalizacija vložkov (fitorafinacijska trdnost, gozila, voda), izboljšanje kakovosti proizvodnje.
- zmanjšanje izgub goriva, kemikalij, gorila in vode.

GOSPODARJE:

- zadržati nabavo v posebno opremo.

OKOLJE:

- zmanjšanje oddajanja kemikalij proizvodov ima pozitivno vlogo na ekosistem.

SLABOSTI:

- zelo velika začetna nabava za nakup opreme in strojev, ki se uporabljajo za usvajanje teh tehnik.

**UN "BOSCO" UTILE E PRODUTTIVO
L'AGROFORESTAZIONE**

L'agroforestazione è la coltivazione contemporanea delle diverse specie arboree e erbacee su terreni produttivi a base per il pascolo. In altre parole è la convulsione di culture erbacee e arboree a pascoli nello stesso terreno.

OBIETTIVI:

- aumentare la produttività dell'azienda;
- aumentare la biodiversità degli ecosistemi e diversificare le produzioni;
- accoppiare produzione di biomassa e produzione alimentare sullo stesso terreno;
- aumentare lo stock di carbonio del sistema agrario;
- ridurre l'erosione del suolo e migliorare la qualità delle acque;
- migliorare il paesaggio e la qualità dell'aria.

DI COSA SI TRATTA:

- la piantumazione di siepi ai bordi dei campi aumenta la biodiversità dell'ecosistema, inoltre può svolgere azione frangivento, da fissa l'umidità e di diversificazione della produzione;
- arborei e frutteti produttivi con inserimenti coltivati aiutano ad aumentare le produzioni aziendali;
- arborei e frutteti produttivi adatti a pascolo.

CONSIDERAZIONI GENERALI

Queste tecniche di coltivazione mirano ad aumentare la biodiversità degli ecosistemi agrari, inoltre possono svolgere un ruolo di primo piano nella mitigazione di diverse forme di inquinamento e dei fenomeni erosivi.

VANTAGGI

AGRONOMICI:

- aumento della produzione, anche se differenziata, rispetto alle tecniche tradizionali;
- impiego massimo del terreno utilizzando anche le aree adiacenti meno vocate alle produzioni erbacee.

AMBIENTALI:

- aumento della biodiversità e della "salute" dell'ecosistema;
- riduzione dei fenomeni erosivi e mitigazione dell'inquinamento dell'acqua.

SVANTAGGI

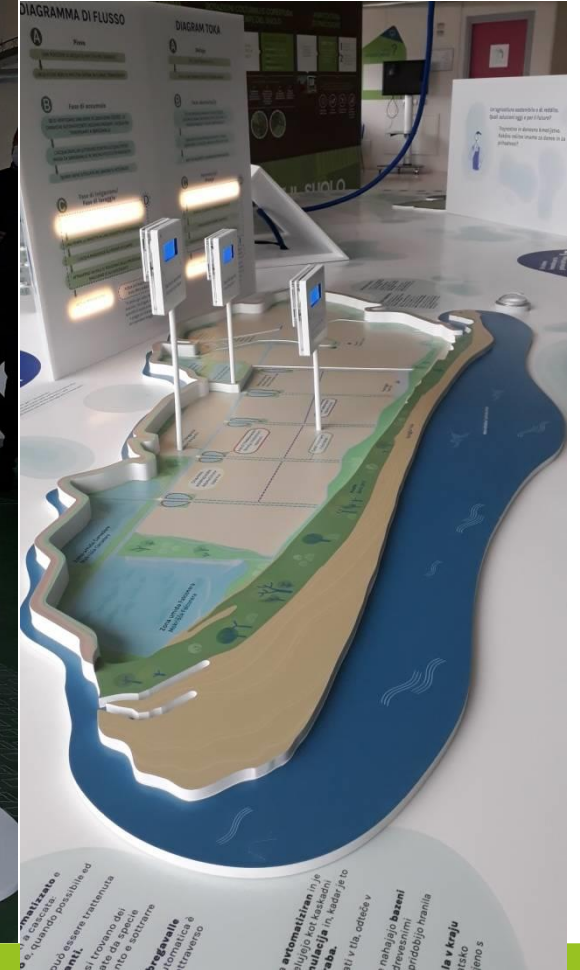
AGRONOMICI:

- aumento dei tempi di gestione dell'appartamento;
- il distanziamento dei filari altera la dimensione accuratamente sulla base delle attrezzature già presenti in azienda.





BUONA PRATICHE AGRICOLE DOBRE KMETIJSKE PRAKSE



FINAL EVENT

Online meeting, 14 February 2022



BACINI DI ACCUMULO DELL'ACQUA DOLCE PIOVANA

ZBIRALNIK ZA SVEŽO DEŽEVNICO

Vuoi saperne di più su questi bacini
e sul progetto di cui fanno parte?
Vieni a scoprirlo **all'Osservatorio ValleVecchia!**

Želite izvedeti več o teh zbiralnikih in projektu, katerega del so?
Pridite in izvedite več v Osservatorio ValleVecchia!



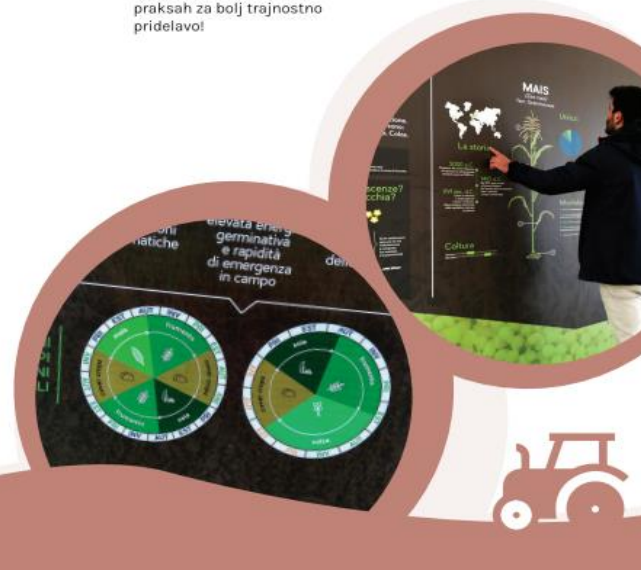
4

KAKO DOBRO POZNA MO KMETIJSTVO?

V Opazovalnici lahko izveste več o zgodovini kmetijskega upravljanja v kraju ValleVecchia, ki ga sestavljajo tradicionalni pridelki, pa tudi raziskave in inovacije.

Začeli boste z vprašanjem "Ali je kmetijstvo dobro za okolje?" in skozi načrte vas bomo spremljali pri iskanju odgovora.

Bolje boste spoznali sorte, ki se gojijo v okolju, ki bo zaradi podnebnih sprememb vse bolj ekstremno, in poglobili boste svoje znanje o dobrih kmetijskih praksah za bolj trajnostno pridelavo!



4

QUANTO CONOSCIAMO L'AGRICOLTURA?

Nell'Osservatorio potrete approfondire la storia della gestione agraria di ValleVecchia, fatta di colture tradizionali ma anche di ricerca e di innovazione.

Partirete con la domanda "può l'agricoltura fare bene all'ambiente?" e attraverso i piani verrete accompagnati a cercare una risposta.

Conoscerete meglio le varietà coltivate in un ambiente che a causa dei cambiamenti climatici sarà sempre più estremo e potrete approfondire le buone pratiche agricole per coltivare in modo più sostenibile!





BUONA PRATICHE AGRICOLE DOBRE KMETIJSKE PRAKSE

CHIAVICHE AUTOMATIZZATE PER LA REGOLAZIONE DELL'ACQUA

AVTOMATIZIRANI IZPUSTI ZA URAVNAVANJE VODE

Vuoi sapere qualche curiosità su questa chiavica e sul progetto di cui fa parte? Vieni a scoprirle all'**Osservatorio ValleVecchia!**

Želite izvedeti zanimiva dejstva o tem izpustu in projektu, katerega del je? Pridite in to izvedite v **Osservatorio ValleVecchia!**



5

DVIG MORSKE GLADINE IN POVEČANJE SUŠNIH OBDOBIJ BOSTA V NEKAJ LETIH POVZROČILA VELIKE TEŽAVE KULTURNIM RASTLINAM NA OBALNIH OBMOCIH.

Območja lagun in območja ob rečnih ustjih bodo vse bolj ogrožena, če se zanje ne bo našlo rešitev za upočasnitev tega procesa.

V Opazovalnici je opisan velik projekt, izveden v Vallevecchia, ki je omogočil, da so območje obogatili z dvema dragocenimi sladkovodnimi ribniki.



5

LA RISALITA DEL LIVELLO DEL MARE E L'AUMENTO DI PERIODI SICCIOSI CAUSERANNO IN POCHI ANNI IMPORTANTI PROBLEMI ALLE COLTURE NELLE AREE COSTIERE.

Le aree lagunari o quelle in prossimità delle foci saranno sempre più a rischio se non vengono trovate soluzioni per rallentare questo processo.

Nell'Osservatorio viene raccontato un grande progetto realizzato a ValleVecchia che ha permesso di arricchire l'area di due preziosi bacini di acqua dolce.



FINAL EVENT

Online meeting, 14 February 2022

Interreg

ITALIA-SLOVENIJA



GREVISLIN



UNIONE EUROPEA
EVROPSKA UNIJA

Progetto strategico co-finanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale
Strateški projekt sofinancira Evropski sklad za regionalni razvoj

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE!
HVALA ZA POZORNOST!**

Giovanna Bullo

Veneto Agricoltura

Viale dell'Università, 14 - 35020 Legnaro (PD) - Italy

giovanna.bullo@venetoagricoltura.org

www.venetoagricoltura.org

www.ita-slo.eu/GREVISLIN