



Qualità Unicità e Informazione

Sistemi digitali per la
biodiversità in agricoltura

Referenti del progetto e contatti di posta elettronica:

Referente per l'Area Gestionale:

- **Marco Antoni**
antoni@copernico.mobi

Referenti per l'Area Sperimentale:

- **Daniele Sarri**
daniele.sarri@unifi.it
- **Marco Vieri**
marco.vieri@unifi.it

Referenti per l'Area Informativa:

- **Alessandra Alberti**
a.alberti@cia.it
- **Cosimo Righini**
c.righini@cia.it

Contatti:

- **qui@ciatoscana.eu**

Link utili per saperne di più:

- SITO DEL PROGETTO ORTI BLU:
www.qui.ciatoscana.eu
- CERCA #QUIGRUPPO SU TWITTER
 **www.twitter.com/progetticia**
- **www.regione.toscana.it/psr-2014-2020/progetti-innovazione**
- **ec.europa.eu/eip/agriculture**

Qualità, Unicità e Informazione

**Sistemi digitali per favorire
l'aumento della biodiversità
nei processi produttivi agricoli**

QUI - Qualità, Unicità e Informazione è un gruppo operativo che si è formato nell'ambito della strategia promossa dal Partenariato Europeo per l'Innovazione (PEI). L'idea progettuale alla base del GO è quella di sviluppare azioni innovative finalizzate all'introduzione dei sistemi digitali per favorire l'aumento della biodiversità nei processi produttivi agricoli.

Il capofila del progetto è Copernico Srl, e la Toscana è l'area di intervento. Il costo totale ammonta a 344.926 euro, per una durata di 32 mesi.

I Gruppi Operativi, all'interno del piano di sviluppo rurale 2014-2020 rappresentano lo strumento per l'innovazione in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura e sono promossi dal PEI-AGRI. Il bando pubblicato dalla Regione Toscana nel 2017 consente l'associazione di diversi partners per costituire un Gruppo Operativo (GO) con l'obiettivo di individuare soluzioni.





Sono stati attivati in 19 regioni, la Toscana si conferma tra le prime per numero di PS-GO finanziati e per il totale delle risorse finanziarie messe a disposizione da questo strumento.

Gli investimenti previsti nel Ps-Go possono riferirsi alle sottomisure 16.2, 1.1, 1.2 e 1.3. I vari Gruppi Operativi sono parte di una rete, il PEI-AGRI, che permette la diffusione della ricerca e dell'innovazione all'interno del territorio europeo.

La rete riunisce agricoltori, consulenti, ricercatori, aziende agroalimentari, ONG e altri attori organizzando incontri internazionali e favorendone il contatto attraverso il web. I Piani Strategici dei Gruppi Operativi affrontano un insieme complesso di azioni tese ad individuare soluzioni innovative alle problematiche delle imprese; rendere più efficaci le soluzioni disponibili, adattandole al contesto operativo; diffondere le innovazioni prodotte alle altre aziende non coinvolte nel PS-GO e promuovere i risultati ottenuti all'interno della rete PEI-AGRI.

Gli obiettivi del progetto QUI

L'obiettivo generale del progetto QUI è quello di affrontare gli aspetti relativi ai sistemi informativi “del valore” nella specifica correlazione fra prodotti, territorio, ecosistemi e filiere produttive. Tali informazioni costituiscono riferimenti oggettivi e verificabili.

Il legame dei processi produttivi con gli aspetti relativi a territorio, cultura, storia, biodiversità e paesaggio rappresenta una chiave di sviluppo fondamentale per la particolarità delle produzioni della Toscana.

L'obiettivo del progetto risiede nella creazione di una piattaforma digitale territoriale multilayer che coniughi i dati ambientali, culturali e tecnici tipici delle necessità della Agricoltura di Precisione Sostenibile, con 'dati sito' specifici relativi a storia, cultura, ambiente, biodiversità.

Operativamente gli obiettivi che il progetto intende perseguire sono:

- **Definizione dei LAYER GIS tematici di interesse operativo, economico e di marketing per le produzioni agricole territoriali** (biodiversità, informazioni su biotipi e biodiversità, informazioni storiche, archeologiche, culturali, di interesse naturalistico e turistico, informazioni strutturali: linee servitù, vincoli acque, ecc.).
- **Sviluppo di un 'Digital Innovation Hub'**, una piattaforma territoriale di organizzazione e connessione LAYER tematici georeferenziati di



interesse operativo e di marketing per le aziende agricole.

- **Definizione dei casi di impiego dei LAYER** nelle scelte operative aziendali (es. rispetto punti sensibili): casi di impiego dei LAYER nella valorizzazione del marketing aziendale; casi di impiego dei LAYER nella valorizzazione del territorio.
- **Applicazione dei LAYER** interattivi alle aziende pilota.
- **Promuovere le attività del progetto tramite azioni di informazione e trasferimento di innovazione**, nonché di **formazione professionale** per l'acquisizione di competenze.

Le azioni del Gruppo Operativo

Nel Gruppo Operativo QUI - Qualità, Unicità e Informazione le sottomisure attivate svilupperanno le seguenti azioni:

- **Sostegno a progetti pilota e di cooperazione**, prevede:
 - ▶ Realizzazione del database territoriale di carattere informativo.
 - ▶ Realizzazione di carte tematiche territoriali (agro-pedologiche, meteoclimatiche archeologiche, biotipi e biodiversità).
 - ▶ Realizzazione di layer delle risorse sito specifiche e di carte di vincoli.
 - ▶ Realizzazione della piattaforma territoriale.
 - ▶ Inserimento del database territoriale di carattere informativo.
 - ▶ Inserimento di carte tematiche territoriali.





- Inserimento dei layer delle risorse sito specifiche e carte di vincoli.
 - Definizione dei dati digitali aziendali.
 - Definizione degli elementi aziendali da valutare nel caso studio.
 - Fruizione della piattaforma territoriale da parte delle aziende partner.
 - Catalogo dei layer di interesse e sviluppo delle possibili applicazioni alla gestione colturale.
 - Identificazione dei possibili casi di impiego dei layer raccolti.
 - Implementazione della piattaforma informatica.
- Partner coinvolti: tutti.*

● **Sostegno alla formazione professionale e azioni di acquisizione di competenze**, prevede:

- Realizzazione di quattro corsi brevi di 20 ore per 13 allievi dal titolo “Sistemi digitali in agricoltura, sostenibilità e biodiversità” che tratteranno le basi della comunicazione digitale e dell’agricoltura di precisione, con specifico

riferimento agli strumenti ed alle strategie per la valorizzazione della sostenibilità e della biodiversità.

- Realizzazione di quattro workshop di 6 ore, per diffondere ulteriormente i contenuti dell'azione formativa.

Partner coinvolti: Cipa-at Grosseto.

- **Sostegno alle attività di dimostrazione e azioni di informazione**, prevede:

- Realizzazione di due incontri tematici informativi sui sistemi digitali in agricoltura, e sulla loro applicazione finalizzata alla valorizzazione della sostenibilità e della biodiversità.
- Pubblicazione di un opuscolo informativo e di un inserto tecnico sull'innovazione proposta dal GO.
- Realizzazione di pagine web e social per



diffondere le azioni del GO e il coinvolgimento degli *stakeholders*.

- Realizzazione di un convegno conclusivo di presentazione dei risultati del progetto.

Partner coinvolti: Cia Agricoltori Italiani Toscana.

- **Sostegno a scambi interaziendali di breve durata nel settore agricolo e forestale, nonché a visite di aziende agricole e forestali**, prevede:

- Realizzazione di due visite guidate con almeno 20 partecipanti presso aziende modello nell'utilizzazione di tecnologie digitali per i processi produttivi agricoli. Le visite si svolgeranno nell'ambito del territorio nazionale ed europeo.

Partner coinvolti: Cia Agricoltori Italiani Toscana.



Per approfondire: digitalizzazione e biodiversità, due elementi sinergici

Nella globalizzazione dei mercati l'espressione del valore di un determinato prodotto dovrà essere sempre più strettamente legata al territorio e ai processi sostenibili che vi si attuano. Questo significa che il ruolo delle informazioni che si possono acquisire nello specifico tassello territoriale, durante il ciclo produttivo agrario, come nella evoluzione naturale, culturale e storica di quel territorio, assumeranno sempre più importanza sia per i produttori che per i consumatori del mercato globale.

Il legame con territorio, storia, biodiversità e paesaggio su cui si basano le scelte tecniche dei processi produttivi, rappresenta una chiave di sviluppo fondamentale per la particolarità delle produzioni della Toscana. Ecco allora che i comprensori produttivi, le comunità di prodotto, le aree omogenee diventano importanti sia per la creazione di "biodistretti" di qualificazione dei processi, dei prodotti e della biodiversità, sia per la identificazione di "ecosistemi produttivi"^{1,2}.

Da questo concetto nasce la necessità di dimostrare la validità di strategie innovative per valorizzare talune attività produttive e territorio

1. Kutter, T., et al. The role of communication and co-operation in the adoption of precision farming. *Precision Agriculture*, 2011, 12.1: 2-17.

2. Dominici, P. (2016). *Dentro la società interconnessa. Prospettive etiche per un nuovo ecosistema della comunicazione*. FrancoAngeli.

nella produzione di prodotti tipici di qualità. Tale approccio potrà incrementare le azioni di conformità alla tutela della biodiversità e del territorio nel suo insieme in modo tale da migliorare anche la sostenibilità economica della produzione.

L'obiettivo del progetto QUI – Qualità, Unicità, Informazione – è proprio questo: affrontare gli aspetti relativi ai sistemi informativi “del valore” nella specifica correlazione fra prodotti, territorio, ecosistemi e filiere produttive attraverso la creazione di una piattaforma digitale territoriale multilayer che comprenda i dati ambientali, colturali e tecnici e che sia in grado di renderli utilizzabili per la gestione aziendali. L'obiettivo della piattaforma digitale è quella di migliorare le pratiche colturali tenuto conto dei vincoli e delle risorse territoriali che posso diventare inoltre strumenti di marketing per la valorizzazione della tipicità del prodotto.

I passaggi operativi del progetto che hanno condotto e stanno conducendo al raggiungimento degli obiettivi preposti, sono stati l'identificazione e la selezione di layer GIS tematici di interesse operativo e di marketing per le produzioni agricole territoriali inerenti i punti sensibili acqua, sia pozzi che sorgenti, ma anche acque libere nel territorio di interesse; questo perché la conoscenza e la consapevolezza della struttura idrica del territorio in cui l'azienda opera è di fondamentale importanza per attuare scelte di buone prassi agricole tese al rispetto di tali punti e del territorio stesso. Così come l'analisi dei punti sensibili uomo-animali, intendendo con tale terminologia la vicinanza ad edifici privati e pubblici, stalle, giardini frequentati, strade e sentieri con particolare attenzione alle pratiche di irrorazione dei prodotti adottate nelle diverse fasi colturali dalle aziende. Più complesse sono state i passaggi che hanno portato alla valuta-



zione della agro-biodiversità aziendale. Sono stati infatti dapprima analizzati i dati forniti dalle aziende: appezzamenti, sistemazioni idraulico-agrarie, infrastrutture ecologiche, ordinamento colturale aziendale dell'anno in corso e degli anni precedenti. Successivamente è stato effettuato il campionamento diretto negli appezzamenti aziendali, durante la stagione vegetativa, delle componenti floristica e dell'entomofauna (artropodi, anellidi, lepidotteri ed insetti impollinatori) per l'analisi della agro-biodiversità delle componenti. Tutti i dati così raccolti sono stati elaborati e trasformati in layer digitali ed inseriti all'interno della piattaforma digitale per poter essere utilizzati dalle aziende come indicazione utile nelle scelte operative aziendali che saranno sempre più mirate e sostenibili. footprint sarà proposta come innovazione per le aziende coinvolte nel Gruppo Operativo, con lo scopo di valutare i benefici delle soluzioni proposte e puntare ad una futura certificazione.



Copernico

Montalcino (SI)

www.copernico.mobi

Nasce come Centro servizi di consulenza e progettazione al fine di prestare servizi specialistici in varie discipline tecniche. Vanta una lunga esperienza maturata negli anni con commesse di progettazione integrata sia privata che di opere pubbliche.



Cooperativa Valle Bruna

Roccastrada (GR)

www.coopvallebruna.it

La Cooperativa Vallebruna nasce nel 1952 in provincia di Grosseto fra un gruppo di agricoltori assegnatari dell'ex Ente Maremma. La base sociale è costituita da circa 200 aziende agricole con oltre 200 ettari di terreni di proprietà.



Azienda Agricola Franci

Montenero d'Orcia (GR)

www.frantoiofranci.it

Nasce negli anni '50 sulla collina di Montenero d'Orcia, piccolo borgo che domina la Val d'Orcia dalle pendici dell'Amiata. Nel 1997 esce la prima produzione del fruttato leggero, l'Oliastro Seggianese, monovarietale da oliveti secolari.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DAGRI
DIPARTIMENTO DI
SCIENZE E TECNOLOGIE
AGRICOLE, ALIMENTARI,
AMBIENTALI E FORESTALI

AgrismartLab - DAGRI Università di Firenze

Firenze

www.agrismartlab.unifi.it

Il Laboratorio Agrismart sviluppa nuove tecnologie e metodologie per la riduzione dell'impatto ambientale ed il miglioramento della difesa del suolo, nel campo delle produzioni agricole, in particolare per viticoltura e olivicoltura di precisione.



AGRICOLTORI ITALIANI
TOSCANA

Cia Agricoltori Italiani Toscana

Firenze

www.ciatoscana.eu

Organizzazione professionale agricola con oltre 20mila aziende associate, e complessivamente oltre 80mila. Svolge il ruolo di disseminazione e divulgazione dei risultati e di collegamento con il network europeo EIP-AGRI.



Agenzia Formativa
Servizi IN Agricoltura

Cipa-at Grosseto

Grosseto

www.qmtt.net

Cipa-at Grosseto, Agenzia formativa accreditata dalla Regione Toscana, eroga corsi riconosciuti (prodotti fitosanitari, alimentaristi, gestione delle piscine, ecc) e corsi dovuti per legge non espressamente riconosciuti dalla Regione Toscana. Svolge attività di divulgazione e animazione rurale.



Intervento realizzato con il cofinanziamento FEASR del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione Toscana, Bando relativo al Sostegno per l'attuazione dei Piani Strategici e la costituzione e gestione dei Gruppi Operativi (GO) del Partenariato Europeo per l'Innovazione in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura (PEI-AGRI)

