



**SERVIZIO DI VALUTAZIONE INDIPENDENTE DEL
PROGRAMMA REGIONALE DI SVILUPPO RURALE PER IL
PERIODO 2014-2022 DELLA REGIONE LIGURIA**

CIG: 7070449F14

Rapporto Tematico 2025

**Cooperare per innovare: valutazione attuativa della M16 e il ruolo dei
Gruppi Operativi del PEI-AGRI**

Roma, dicembre 2025

INDICE

ELENCO DEGLI ACRONIMI	3
Introduzione	5
1. L’approccio metodologico, le fonti e le tecniche utilizzate	7
1.1. I dati da fonti secondarie e primarie, tecniche e strumenti di rilevazione	8
2. Inquadramento strategico della M 16 “Cooperazione”	9
2.1. La strategia del PSR per innovare attraverso la cooperazione	9
2.2. Il nuovo quadro strategico del PSP e del CSR	14
3. Inquadramento attuativo della M 16 “Cooperazione”	16
3.1. SM 16.1 “Aiuti per la costituzione e l’operatività dei gruppi operativi del PEI”	21
3.2. SM 16.2 “Supporto per progetti pilota e per lo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie”	27
3.3. SM 16.4 “Cooperazione di filiera, sia orizzontale che verticale, per la creazione e lo sviluppo di filiere corte e mercati locali”	31
3.4. SM 16.9 “Supporto per la diversificazione delle attività agricole in attività riguardanti l’assistenza sanitaria, l’integrazione sociale, l’agricoltura sostenuta dalla comunità e l’educazione ambientale e alimentare”	35
4. I principali risultati delle indagini dirette	40
4.1. Intervista ai Responsabili di Misura	40
4.2. Casi studio GO del PEI	49
5. I principali risultati delle indagini indirette	70
5.1. Analisi desk GO del PEI	70
5.2. Analisi degli approfondimenti tematici sul sostegno ai GO del PEI nelle altre Regioni	79
6. Principali conclusioni e raccomandazioni	88
6.1. Principali conclusioni alla luce della matrice valutazione	88
6.2. Diario	di bordo 10
0	
7. Appendici	102
Allegato 1: Traccia di intervista a RdM	102
Allegato 2: Traccia di intervista a Capofila GO	103
Allegato 3: Schema di analisi dei casi studio	105

A cura di:

Virgilio Buscemi

Silvia De Matthaéis

Ettore Barili

Giulia Porta

ELENCO DEGLI ACRONIMI

AdG: Autorità di Gestione

AGEA: Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura

AIAB: Associazione Italiana per l'Agricoltura Biologica

AKIS: Agriculture Knowledge and Innovation Systems

ALISA: Agenzia Ligure Sanitaria

ASL: Azienda Sanitaria Locale

AST: Accordo di Servizio Territoriale

ATS: Associazione Temporanea di Scopo

CeRSAA: Centro di Sperimentazione e Assistenza Agricola

CIA: Confederazione Italiana Agricoltori

CIPA-AT: Centro Istruzione Professionale e Assistenza Tecnica

CIPAT: Centro Istruzione Professionale e Assistenza Tecnica

CREA: Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria

CREA-OF: Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria – Orticoltura e Florovivaismo

CRPA: Centro Ricerche Produzioni Animali

CSR: Complemento di Sviluppo Regionale

DIFAR: Dipartimento di Farmacia

DIME: Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti

DOP: Denominazione di Origine Protetta

FIRAB: Fondazione Italiana per la Ricerca in Agricoltura Biologica e Biodinamica

FSE: Fondo Sociale Europeo

GAL: Gruppo di Azione Locale

GO: Gruppo Operativo

GPS: Global Positioning System

IBA: Indice di Benessere dell'Allevamento

IGP: Indicazione Geografica Protetta

IRF: Istituto Regionale per la Floricoltura

LEADER: Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale

M: Misura del PSR

PAC: Politica Agricola Comune

PCP: Piano di Comunicazione Progettuale

PEI: Partenariato europeo dell'innovazione

PEI-AGRI: Partenariato Europeo per l'Innovazione in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura

PFIT: Piani Forestali di Indirizzo Territoriale

PLV: Produzione Lorda Vendibile

PMI: Piccole e Medie Imprese

PSP: Piano Strategico della PAC

PSR: Programma di Sviluppo Rurale

RAA: Rapporto Annuale di Attuazione

RdM: Responsabile di Misura

SIAN: Sistema Informativo Agricolo Nazionale

SIAR: Sistema Informativo Agricolo Regionale

SM: Sotto Misura del PSR

SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

VI: Valutatore Indipendente

Introduzione

Il presente Rapporto Tematico si inserisce nell'ambito del servizio di valutazione indipendente del Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2022 della Regione Liguria e si concentra sulla **Misura (M) 16 "Cooperazione"**, con particolare attenzione alla **Sotto Misura (SM) 16.1** dedicata ai **Gruppi Operativi (GO) del Partenariato Europeo per l'Innovazione** in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura (PEI-AGRI).

La realizzazione dell'approfondimento tematico in questa fase conclusiva della programmazione 2014-2022 risponde all'esigenza di **valorizzare le esperienze maturate** traducendole in **indicazioni operative concrete per l'attuale periodo di programmazione 2023-2027**. L'analisi assume particolare rilevanza nel contesto del nuovo quadro strategico definito dal Piano Strategico della PAC (PSP) e dal Complemento per lo Sviluppo Rurale (CSR), che attribuiscono un ruolo centrale al **sistema della conoscenza e dell'innovazione in agricoltura (AKIS)** quale strumento per accelerare la transizione verso modelli produttivi più sostenibili e competitivi.

L'obiettivo principale della valutazione è ricostruire l'attuazione e i risultati della M 16 e in particolare della SM 16.1, al fine di valutarne l'efficacia rispetto agli obiettivi iniziali e la rilevanza rispetto ai fabbisogni individuati. In particolare, l'analisi si propone di:

- verificare la **coerenza della M 16** nel suo complesso e delle singole Sotto Misure con i fabbisogni del Programma, valutando il contributo dello strumento cooperativo al raggiungimento delle priorità strategiche del PSR;
- approfondire, con specifico riferimento alla SM 16.1, **l'efficacia del modello dei GO**, analizzando le dinamiche di cooperazione tra ricerca e imprese, la qualità delle innovazioni introdotte e la loro effettiva capacità di rispondere ai fabbisogni dei settori interessati;
- valutare, per i progetti analizzati, la **capacità di diffusione dei risultati progettuali**, verificando l'efficacia delle azioni di divulgazione e il grado di trasferibilità e replicabilità delle soluzioni innovative sviluppate dai GO;
- individuare **ostacoli, fattori di successo e insegnamenti per il futuro**, attraverso l'analisi critica delle modalità attuative, delle procedure amministrative e delle dinamiche di governance, al fine di formulare raccomandazioni concrete per il rafforzamento dello strumento nell'attuale programmazione e per il consolidamento dell'AKIS ligure.

Dati tali obiettivi, il documento è stato articolato come segue:

- ▶ **Capitolo 1 - L'approccio metodologico, le fonti e le tecniche utilizzate:** illustrazione dell'approccio metodologico adottato per la conduzione delle analisi, con particolare riferimento ai dati da fonti secondarie e primarie, alle tecniche e agli strumenti di rilevazione impiegati per la raccolta delle informazioni;
- ▶ **Capitolo 2 - Inquadramento strategico della M 16:** ricostruzione della strategia del PSR per l'innovazione attraverso la cooperazione. Presentazione del nuovo quadro strategico delineato dal Piano Strategico della PAC (PSP) e dal Complemento per lo Sviluppo Rurale (CSR) 2023-2027;
- ▶ **Capitolo 3 - Inquadramento attuativo delle Sotto Misure:** descrizione delle quattro Sotto Misure attivate nel PSR 2014-2022 (SM 16.1, 16.2, 16.4 e 16.9), con particolare dettaglio su obiettivi, dotazioni finanziarie, tipologie di partenariati ammessi, criteri di selezione e stato di avanzamento fisico e finanziario al 30/09/2025;

- ▶ **Capitolo 4 - I principali risultati delle indagini dirette:** presentazione degli esiti dell'intervista ai Responsabili di Misura (16.1, 16.2, 16.4 e 16.9) e dei tre casi studio selezionati nell'ambito dei progetti finanziati dalla SM 16.1;
- ▶ **Capitolo 5 - I principali risultati delle indagini desk:** analisi desk dei GO del PEI e analisi degli approfondimenti tematici in materia di sostegno ai GO condotti nell'ambito dei servizi di valutazione del PSR delle Regioni Marche, Puglia e Toscana;
- ▶ **Capitolo 6 - Principali conclusioni e raccomandazioni:** sintesi delle principali conclusioni valutative e formulazione di raccomandazioni. Queste ultime, ormai giunte a conclusione il periodo programmatorio 2014-2022, non possono che fare riferimento alle modalità di attuazione previste dal CSR 2023-2027. Inoltre, poiché per le SM 16.1 e 16.2 il corrispondente intervento SRG01 della programmazione 2023-2027 ha già visto pubblicato un bando (che sarà unico in quanto non sono previste ulteriori attivazioni) le raccomandazioni riportate nel diario di bordo, sono formulate esclusivamente con riguardo alle SM 16.4 e 16.9.

Le Appendici raccolgono gli strumenti di rilevazione e schematizzazione utilizzati nel corso dell'indagine valutativa.

1. L'approccio metodologico, le fonti e le tecniche utilizzate

L'approccio metodologico adottato nel presente Rapporto Tematico è stato sviluppato mettendo in relazione i **criteri di valutazione** (rilevanza, efficacia, efficienza, risultati, lezioni apprese e aree di miglioramento) con le **domande valutative** formulate unitamente all'Autorità di Gestione del Programma, gli **indicatori pertinenti** e gli **strumenti di rilevazione**. La **matrice risultante**, riportata di seguito, costituisce il **riferimento metodologico dell'intero processo valutativo**, guidando in modo organico la raccolta delle informazioni e l'analisi dei dati per fornire risposte strutturate e coerenti ai quesiti valutativi formulati.

Come si noterà, la matrice contiene **indicatori proxy** (adeguatamente segnalati) per integrare l'analisi dei progetti finanziati dalla Sotto Misura 16.1. Tale scelta metodologica è connessa al fatto che l'approfondimento qualitativo è stato condotto attraverso tre casi studio, che - pur selezionati in base a criteri di significatività - non risultano statisticamente rappresentativi dell'intero insieme dei 18 progetti attivati. In assenza di dati primari disponibili per tutti i progetti, gli indicatori proxy permettono comunque di isolare alcune evidenze qualitative che possono, con la dovuta cautela, essere considerate potenzialmente riferibili anche ad altri progetti della Sotto Misura, fornendo una **lettura orientativa e contestualizzata** di specifici aspetti dell'innovazione prodotta e della sua rilevanza per il comparto di riferimento e per il territorio.

Tabella 1 - Matrice di valutazione

Criterio di valutazione	Domanda valutativa	Indicatori	Strumenti
Rilevanza	In che misura le SM della M 16 sono coerenti con i fabbisogni individuati nel PSR e traducono in modo adeguato gli obiettivi del Programma?	<ul style="list-style-type: none"> Coerenza tra gli obiettivi delle SM e i fabbisogni del PSR Coerenza tra i contenuti dei bandi e gli obiettivi delle SM 	<ul style="list-style-type: none"> Analisi della strategia del PSR Analisi dei bandi Intervista ai RdM
	In che misura i progetti finanziati dalla SM 16.1 sono coerenti con gli obiettivi delle SM e con i fabbisogni del settore agricolo?	<ul style="list-style-type: none"> Coerenza tra gli obiettivi dei progetti finanziati e gli obiettivi delle SM (proxy) Coerenza tra gli obiettivi dei progetti finanziati e i fabbisogni del settore agricolo (proxy) Adeguatezza dei GO rispetto agli obiettivi dei progetti (proxy) 	<ul style="list-style-type: none"> Analisi dei GO e dei progetti finanziati dalla SM 16.1 Intervista ai RdM Casi studio SM 16.1
Efficacia	In che misura le SM hanno raggiunto gli obiettivi previsti?	<ul style="list-style-type: none"> Numero di progetti realizzati/numero di progetti previsti per ciascuna SM Coerenza tra i risultati raggiunti e i fabbisogni del PSR Coerenza tra i risultati raggiunti e gli obiettivi delle SM 	<ul style="list-style-type: none"> Analisi della strategia del PSR Analisi dell'avanzamento fisico delle SM Intervista ai RdM Analisi dei GO e dei progetti finanziati dalla SM 16.1 Casi studio SM 16.1
	In che misura i progetti finanziati dalla SM 16.1 hanno conseguito i loro obiettivi?	<ul style="list-style-type: none"> Coerenza tra i risultati raggiunti e gli obiettivi dei progetti finanziati dalla SM 16.1 (proxy) Coerenza tra i risultati raggiunti dai progetti finanziati dalla SM 16.1 e i fabbisogni del territorio (proxy) 	<ul style="list-style-type: none"> Analisi dei GO e dei progetti finanziati dalla SM 16.1 Casi studio SM 16.1

Critério di valutazione	Domanda valutativa	Indicatori	Strumenti
Efficienza	In che misura l'attuazione delle SM della M 16 è stata efficiente?	<ul style="list-style-type: none"> Avanzamento finanziario delle SM Tempistiche di attuazione dei bandi Rapporto tra risorse impegnate e numero di interventi realizzati Ostacoli emersi in fase di attuazione 	<ul style="list-style-type: none"> Analisi dell'avanzamento fisico e finanziario delle SM Analisi dei bandi Intervista ai RdM Casi studio
Risultati	Quali risultati sono stati prodotti dalle SM della M 16?	<ul style="list-style-type: none"> Tipologia e qualità dei risultati raggiunti Contributo delle SM al rafforzamento della cooperazione territoriale Grado di diffusione e utilizzo dei risultati raggiunti 	<ul style="list-style-type: none"> Analisi fisica delle SM Intervista ai RdM
	Quali effetti hanno generato i progetti finanziati dalla SM 16.1 in termini di cooperazione, innovazione e capacità del territorio di affrontare i fabbisogni individuati?	<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e composizione dei GO Qualità e rilevanza dell'innovazione prodotta Intensità e qualità della cooperazione tra ricerca e imprese Collaborazioni attivate e consolidate dai progetti Benefici per le imprese agricole partner Efficacia delle attività di trasferimento e divulgazione 	<ul style="list-style-type: none"> Analisi dei GO e dei progetti SM 16.1 Casi studio SM 16.1
Lezioni apprese e aree di miglioramento	Quali insegnamenti emergono dall'attuazione della M 16 e, in particolare, della SM 16.1 relativamente ai fattori di successo, alle criticità e ai meccanismi che hanno favorito o ostacolato l'attuazione e la qualità dei risultati?	<ul style="list-style-type: none"> Correttivi intervenuti nell'attuazione della M 16 e nella progettazione, nella governance e nella realizzazione dei progetti Fattori di successo emersi nell'attuazione della M 16 e nella progettazione, nella governance e nella realizzazione dei progetti 	<ul style="list-style-type: none"> Interviste RdM Casi studio SM 16.1

1.1. I dati da fonti secondarie e primarie, tecniche e strumenti di rilevazione

Per rispondere alle domande valutative è stato adottato un **approccio basato sulla triangolazione delle fonti informative**, integrando dati secondari, fonti primarie e analisi qualitative approfondite.

L'analisi si è fondata innanzitutto su **fonti secondarie**, tra cui i dati di monitoraggio del PSR aggiornati al 30 settembre 2025, la documentazione programmatica e attuativa (PSR, bandi, delibere), i dati del portale Innovarurale e i rapporti tematici prodotti nell'ambito delle valutazioni del PSR condotte in altre regioni.

Le **fonti primarie** hanno consentito di approfondire gli aspetti qualitativi attraverso un'**intervista in profondità rivolta ai Responsabili di Misura** delle quattro SM attivate. Le interviste, condotte sulla base di una traccia semi-strutturata (cfr. Allegato 1), hanno coperto l'insieme dei criteri di valutazione previsti dalla matrice di cui alla tabella 1.

L'indagine ha inoltre previsto la realizzazione di **studi di caso** sui Gruppi Operativi del PEI. Sono stati selezionati **tre progetti finanziati dalla SM 16.1**, scelti per le loro caratteristiche peculiari e per la capacità di rappresentare la diversità delle esperienze sviluppate nel territorio ligure. La selezione,

effettuata in stretto raccordo con l’Autorità di Gestione, ha privilegiato progetti in grado di restituire un quadro rappresentativo dei diversi comparti produttivi, delle tipologie di innovazione e delle configurazioni di partenariato.

Per ciascun caso studio è stata condotta un’intervista in profondità con il Capofila del GO, utilizzando una traccia semi-strutturata (cfr. Allegato 2) e integrando l’indagine con un’analisi approfondita del materiale a corredo dei progetti. Quest’ultima ha consentito di ricostruire le caratteristiche del partenariato, gli obiettivi di innovazione, i risultati conseguiti, le dinamiche di cooperazione, le attività di divulgazione e i principali fattori di successo e le criticità riscontrate.

2. Inquadramento strategico della M 16 “Cooperazione”

2.1. La strategia del PSR per innovare attraverso la cooperazione

Nel **PSR 2014-2022 della Regione Liguria**¹ l’analisi SWOT realizzata nella fase iniziale della programmazione ha messo in evidenza diversi **elementi significativi riguardo ai fabbisogni del sistema agricolo e forestale**, con particolare riferimento anche agli aspetti legati alla cooperazione.

Come visibile al seguente Box, sono state individuate sia esperienze regionali virtuose già realizzate sul territorio, sia criticità strutturali e organizzative che ne hanno ostacolato il pieno sviluppo e la diffusione. Una sintesi di questi aspetti è riportata di seguito.

Box 1 - Analisi SWOT del PSR 2014-2022 della Regione Liguria

Il comparto **florovivaistico** costituisce il settore trainante dell’agricoltura ligure e contribuisce a circa il 70% della PLV regionale. La presenza del distretto florovivaistico rappresenta un elemento di forza che facilita il trasferimento applicativo della ricerca, la cooperazione con regioni floricole limitrofe e una maggiore considerazione delle istanze dell’agricoltura negli strumenti di pianificazione territoriale. Il settore beneficia di una fitta rete di assistenza tecnica che coinvolge associazioni di categoria, centri di ricerca e servizi specializzati. Tuttavia, persistono **criticità significative nel segmento delle piante in vaso**, dove le aziende, pur dimostrandosi dinamiche, soffrono della mancanza di coordinamento produttivo. Questa carenza organizzativa limita la capacità di valorizzazione e compromette la competitività sui mercati nazionali e internazionali. La situazione si aggrava per la forte pressione competitiva di paesi africani e sudamericani, supportati dal sistema logistico - commerciale olandese, che conquistano quote crescenti di mercato anche grazie a varietà geneticamente più competitive. Per contrastare questa tendenza, le **certificazioni di sostenibilità** volontaria (Global GAP e Fair Flowers Fair Plants) **rappresentano una leva strategica** sui mercati esteri, ma la loro adozione richiede adeguato supporto tecnico - scientifico per l’implementazione dei protocolli e la conformità agli standard, rafforzando il ruolo della cooperazione con gli enti di ricerca territoriali.

L’orticoltura è gravata da **costi di produzione crescenti**, principalmente dovuti alla bassa efficienza energetica delle strutture produttive e all’andamento dei prezzi dei combustibili fossili. Tra il 2008 e il 2012, l’incidenza dei costi correnti sul valore aggiunto è aumentata progressivamente erodendo quasi il 50% del valore della nuova ricchezza prodotta nelle coltivazioni a minor valore aggiunto, come quelle in pieno campo. Nel caso specifico del basilico, destinato quasi interamente alla trasformazione e riconosciuto DOP, emerge una criticità

¹ Approvato con Decisione di esecuzione C(2015) 6870 final della Commissione europea del 6 ottobre 2015.

particolare legata ai sistemi di irrigazione e riscaldamento delle serre, che risultavano obsoleti e non allineati agli standard tecnologici attuali. La **bassa intensità tecnologica** complessiva del comparto accentua ulteriormente l'aggravio dei costi di produzione e rende necessaria un'innovazione che orienta le imprese verso soluzioni alternative, in particolare l'adozione di fonti di energia termica rinnovabile come le biomasse forestali.

L'agricoltura biologica interessa l'1,5% del totale delle aziende (270 in valore assoluto) e il 6,3% della SAU totale, concentrandosi prevalentemente nelle aree appenniniche con particolare riferimento a prati permanenti e pascoli delle aziende zootecniche. In questo ambito, un problema rilevante è rappresentato dal fatto che molte aziende biologiche vendono i **propri prodotti senza il marchio** di cui possono fregiarsi, a causa dell'insufficienza di strutture e organizzazione delle filiere locali per valorizzare adeguatamente queste produzioni. Tuttavia, emerge un'esperienza virtuosa quella del "Biodistretto Val di Vara - Valle del Biologico", sviluppato in seguito all'entrata in vigore della l.r. n. 66/2009, che rappresenta un esempio positivo di organizzazione locale.

Oltre al biologico, il territorio ligure presenta esperienze consolidate di valorizzazione attraverso **filiera corta e mercati locali**. Alcune produzioni di nicchia e tipiche sono efficacemente valorizzate tramite consorzi, iniziative di cooperazione, vendita diretta (farmers' market, fiere), rassegne gastronomiche e gruppi di acquisto solidale. Secondo un'indagine CURSA del 2012, questi **circuiti brevi costituiscono una modalità efficace di connessione diretta tra produttori e consumatori**, particolarmente per il settore ortofrutticolo. In questo senso le forme associative dimostrano particolare efficacia nell'applicazione delle produzioni certificate, come testimonia il Consorzio di tutela del Basilico Genovese DOP che, riunendo la quasi totalità dei produttori, svolge un ruolo fondamentale nella tutela dell'identità del prodotto, nella sua valorizzazione e promozione.

L'olivicoltura rappresenta un settore rilevante con una produzione media annua di circa 307 mila quintali su 11.100 ettari. Il comparto si articola in due tipologie, un'olivicoltura estensiva gestita con criteri moderni e orientata al mercato, e una di tipo familiare destinata all'autoconsumo o alla vendita diretta. Le olive vengono trasformate prevalentemente in frantoi che praticano trasformazione diretta o in conto terzi, con alcuni casi di frantoi aziendali. Il mercato è prevalentemente locale, ma la quota destinata all'export risulta significativa incidendo per il 6% sulle esportazioni nazionali di olio, con una tendenza di crescita, nonostante la contrazione del 2013. Dal 2008 un'organizzazione di produttori, che rappresenta circa quattromila imprese olivicole, realizza attività di supporto alla qualità dell'intera filiera, dalla coltivazione alla trasformazione e al confezionamento. Le prospettive di sviluppo sono legate principalmente al **recupero degli oliveti abbandonati**, diffusi in buona parte del territorio regionale. Emerge inoltre la necessità di affrontare la **gestione delle acque di vegetazione** (15.500 m³/anno), il cui smaltimento risulta problematico. Sono state sviluppate tecnologie innovative per il trattamento dei reflui, adattabili anche ai piccoli frantoi, che rappresentano una soluzione concreta per ridurre l'impatto ambientale. Un'ulteriore dimensione di intervento riguarda il rafforzamento del monitoraggio fitosanitario per la potenziale **minaccia del batterio Xylella fastidiosa** che, pur non avendo ancora fatto registrare focolai in Liguria, richiede un sistema di sorveglianza costante e preventivo.

La **viticoltura** ligure, pur caratterizzandosi per dimensioni quantitative modeste, ha raggiunto buoni livelli qualitativi. Il comparto attraversa una fase di profonda trasformazione, con progressiva riduzione delle superfici (-17% tra 2007 e 2012) e delle produzioni (-48% nello stesso periodo), accompagnata però da un **significativo miglioramento qualitativo**. Si assiste a un **processo di sostituzione della vite comune con quella certificata**, le cui produzioni rappresentano nel 2013 il 73% della produzione totale regionale. Il mercato del vino ligure mantiene una vocazione prevalentemente locale e mostra difficoltà a penetrare i mercati esteri, con un'incidenza di appena lo 0,2% sul totale nazionale e un andamento altalenante caratterizzato da una brusca contrazione tra 2012 e 2013.

La **zootecnia**, che rappresenta uno dei settori più problematici dell'agricoltura ligure, è caratterizzata da aziende strutturalmente deboli, proprietà frammentate e mandrie ridotte con

una media di 9 UBA per azienda. Gli elevati costi di produzione e l'impossibilità di applicare economie di scala determinano un costante calo dei capi allevati, delle superfici e del numero di aziende. Il settore svolge tuttavia un ruolo insostituibile di presidio territoriale nelle zone montane, dove prati e pascoli rappresentavano il 72% della SAU. Il patrimonio zootecnico è costituito prevalentemente da bovini (62% delle UBA totali), con il 54% degli allevamenti orientato alla carne, il 35% al latte e l'11% a produzioni miste. Si registra una progressiva sostituzione dei capi da latte con quelli da carne, più redditizi e meno onerosi da gestire. Tuttavia, il settore della trasformazione registra una forte contrazione dei macelli (oltre il 46%), aggravata dalla scarsa valorizzazione del prodotto locale: solo il 17% dei capi macellati è di provenienza ligure. Considerata la sua importanza, il territorio presenta **esperienze associative positive** che garantiscono giusta remunerazione agli associati e contribuiscono alla permanenza delle attività nelle aree rurali. I prodotti dell'allevamento vengono prevalentemente valorizzati tramite filiera corta, con prodotti lattiero - caseari e carne lavorati da piccoli caseifici o mattatoi cooperativi e commercializzati attraverso spacci aziendali, fiere, mercati, accordi con la distribuzione locale e gruppi di acquisto solidale. Nonostante ciò, emerge la crescente **necessità di dimostrare non solo la qualità del prodotto** ma anche il **rispetto del benessere animale** nei metodi di allevamento, elemento sempre più richiesto nel rapporto diretto tra produttore e consumatore. Sul piano del recupero delle razze autoctone, si registrano, comunque, delle esperienze rilevanti come quella della razza bovina Cabannina in Val d'Aveto, il cui latte viene valorizzato attraverso un presidio che ha permesso di far passare l'allevamento tradizionale da circa 200 capi nel 2000 a 337 nel 2014.

La Liguria, la regione più boscata d'Italia, conta circa due terzi del territorio coperto da **foreste**, di cui il 60% costituito da bosco ceduo prevalentemente di castagno. I boschi liguri sono sottoposti a vincolo idrogeologico, perché gli incendi spesso frequenti determinano un aumento del ruscellamento superficiale e alla conseguente erosione accelerata dei suoli. Il settore si caratterizza per una rilevante offerta potenziale di prodotti ma anche per una significativa sottoutilizzazione, dato che viene tagliata una superficie inferiore all'1% della superficie forestale totale e il volume di legname utilizzato è inferiore al 10% della crescita annuale. Tra il 2005 e il 2015 il bosco ligure si è espanso di circa 2.270 ettari annui, sostituendo in gran parte superfici agricole abbandonate. Il settore conta circa 900 imprese forestali, distribuite in modo disomogeneo sul territorio con il 59% concentrate nella provincia di Savona. La legna da ardere è il prodotto principale delle foreste liguri, ma un'attenta selezione delle piante abbattibili nei cedui invecchiati potrebbe fornire legname da opera come integrazione al reddito. Infatti, esperienze di filiera e contratti collettivi del legname dimostrano come siano possibili **utilizzazioni diverse rispetto alla legna da ardere** se il legno è certificato o valorizzato in accordo con le tradizioni locali. Inoltre, la riduzione in cippato per la filiera bosco-legno a fini energetici potrebbe permettere di assegnare ulteriore valore economico ai cedui invecchiati. Tuttavia, il **limitato valore economico riconosciuto alle risorse forestali** riduce le motivazioni alla loro gestione. È infatti necessaria una pianificazione forestale omogenea supportata da adeguata infrastrutturazione, **razionalizzazione della viabilità e metodi di esbosco innovativi**. In questo senso l'associazionismo tra proprietari privati è fondamentale per superare la frammentazione proprietaria che rende gli interventi selvicolturali poco coerenti tra loro.

Nel 2013, sul piano **ambientale**, il territorio ligure comprende 72 dei 175 habitat tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE presenti in Italia. La **funzione conservativa dell'agricoltura non riguarda esclusivamente gli habitat** di interesse comunitario, ma coinvolge l'insieme degli ambienti rurali contraddistinti da pratiche a bassa intensità e da sistemi colturali estensivi, nonché le aree in cui le componenti paesaggistiche e le infrastrutture idraulico - agrarie tradizionali erano mantenute attivamente. L'insufficiente gestione del territorio favorisce l'omogeneizzazione del paesaggio e comporta una riduzione della diversità biologica. Lo stato qualitativo degli habitat agricoli e forestali viene monitorato mediante l'analisi delle dinamiche delle comunità di uccelli nidificanti, utilizzando gli indici Farmland Bird Index e Woodland Bird Index come indicatori. Il FBI mostra

una contrazione del 25,6% nel periodo 2000/2012, mentre il WBI evidenzia un incremento moderato pari al 15,3% nello stesso arco temporale.

L'agricoltura sociale rappresenta, infine, un ambito nel quale le aziende agricole mettono a disposizione della comunità la loro vocazione alla multifunzionalità, coniugano l'utilizzo delle risorse agricole con le attività sociali del terzo settore in favore di soggetti in condizione di disagio e disabilità. Il tema riveste particolare importanza nelle aree interne, dove i servizi essenziali sono in costante calo. Il settore è regolato dalla l.r. n. 36/2013, sebbene realtà di questo tipo esistessero in regione già precedentemente. Alla richiesta di manifestazione di interesse del febbraio 2013 per presentare esperienze di agricoltura sociale sul territorio regionale hanno aderito 25 aziende agricole e 28 soggetti del terzo settore, **evidenziando un interesse diffuso** sia tra gli agricoltori che tra gli operatori del terzo settore. Tuttavia, in assenza di statistiche adeguate a descrivere compiutamente la presenza di iniziative di agricoltura sociale in Liguria viene evidenziata la **necessità di sistemi di monitoraggio** e di supporto specifici per questo settore emergente.

Al fine di sostenere le esigenze di contesto individuate nell'analisi SWOT in materia di cooperazione, nel PSR 2014-2022 della Regione Liguria è stata **attivata la Misura 16 "Cooperazione" in controtendenza rispetto all'esperienza limitata della Misura 124 nella Programmazione 2007-2013.**

La Misura 16 ha l'obiettivo di favorire la cooperazione e le aggregazioni per introdurre, sviluppare e diffondere le innovazioni e le conoscenze nel settore agricolo, forestale e nelle zone rurali, promuovere la filiera corta, i mercati locali e l'agricoltura sociale e attuare progetti agroambientali.

Pertanto, lo strumento della cooperazione, in quanto motore di sviluppo su molteplici fronti del settore agricolo e forestale, viene identificato all'interno del Programma come **strumento trasversale** sul quale porre particolare enfasi per rispondere ai fabbisogni del territorio.

Insieme alla Misura 16, anche le Misure 1 "Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione" e 2 "Servizi di consulenza, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole" costituiscono strumenti trasversali per la Programmazione che testimoniano e **rafforzano il carattere integrato della strategia.**

Come visibile in sintesi nella tabella che segue, all'inizio della programmazione 2014-2020 la Misura 16 era **attivata attraverso sei Sotto Misure** ovvero la Sotto Misura 16.1 "Aiuti per la costituzione e l'operatività dei gruppi operativi del PEI", la Sotto Misura 16.2 "Supporto per progetti pilota e per lo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie", la Sotto Misura 16.4 "Cooperazione di filiera, sia orizzontale che verticale, per la creazione e lo sviluppo di filiere corte e mercati locali", la Sotto Misura 16.5 "Supporto per azioni congiunte per la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento a essi", la Sotto Misura 16.8 "Supporto per la stesura di piani forestali di secondo livello" e la Sotto Misura 16.9 "Supporto per la diversificazione delle attività agricole in attività riguardanti l'assistenza sanitaria, l'integrazione sociale, l'agricoltura sostenuta dalla comunità e l'educazione ambientale e alimentare". **Successivamente, le Sotto Misure 16.5 e 16.8 sono state definanziate.** La Sotto Misura 16.8, destinata a sostenere la pianificazione forestale in coerenza con la programmazione regionale e nazionale di settore, è stata definanziata con la versione 14 del PSR. Nel corso della programmazione 2014-2022, le Regioni, le Province Autonome e il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali hanno ultimato un percorso nazionale di definizione dei criteri dei piani forestali territoriali che ha portato all'introduzione dei Piani Forestali di Indirizzo

Territoriale (PFIT)² e alla successiva definizione delle disposizioni attuative per la loro redazione³, oltre allo stanziamento di risorse nazionali a favore delle Regioni per la loro predisposizione. Essendo quindi l'obiettivo della Sotto Misura perseguito attraverso uno strumento nazionale, ciò ha suggerito di riallocare le relative risorse su altre Sotto Misure del PSR.

La Sotto Misura 16.5, invece, defanziata nella versione 16 del PSR, era stata programmata per sostenere l'attuazione di progetti finalizzati ad affrontare, attraverso un approccio collettivo, l'aspetto della manutenzione, protezione e preservazione del territorio e del paesaggio agricolo soggetti agli effetti congiunti dei cambiamenti climatici, finalità queste perseguite anche dalle misure M.4.4 e M.10. Gli ottimi risultati di attuazione delle due misure, in termini sia di performance di spesa che di obiettivi raggiunti, hanno suggerito di favorire interventi diretti sul territorio piuttosto che progetti pilota di cooperazione, i primi di impatto ben più significativo rispetto a quello, più modesto, cui possono portare i secondi. Di qui il trasferimento di risorse alla Misura M.10.

Tutte insieme queste Sotto Misure contribuiscono alla **realizzazione di cinque delle sei Priorità previste dal PSR** e di cinque delle dieci Focus Area previste dal PSR (vedi tabella che segue).

Insieme alle Misure 1 e 2, infatti, la Misura 16 realizza la Priorità 1 "Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali", considerata trasversale rispetto alle altre cinque Priorità del Programma, attraverso la Focus Area 1A "Stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali" e la Focus Area 1B "Rinsaldare i nessi tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura, da un lato, e ricerca e innovazione, dall'altro, anche al fine di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali". Inoltre risponde alla Priorità 2 "Potenziare in tutte le regioni la redditività delle aziende agricole e la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e promuovere tecnologie innovative per le aziende agricole e la gestione sostenibile delle foreste" attraverso la Focus Area 2A "Migliorare le prestazioni economiche di tutte le aziende agricole e incoraggiare la ristrutturazione e l'ammodernamento delle aziende agricole, in particolare per aumentare la quota di mercato e l'orientamento al mercato nonché la diversificazione delle attività", alla Priorità 3 "Promuovere l'organizzazione della filiera agroalimentare, compresa la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti agricoli, il benessere degli animali e la gestione dei rischi nel settore agricolo" attraverso la Focus Area 3A "Migliorare la competitività dei produttori primari integrandoli meglio nella filiera agroalimentare attraverso i regimi di qualità, la creazione di un valore aggiunto per i prodotti agricoli, la promozione dei prodotti nei mercati locali, le filiere corte, le associazioni e organizzazioni di produttori e le organizzazioni interprofessionali", alla Priorità 4 "Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura" attraverso la Focus Area 4C "Prevenzione dell'erosione dei suoli e migliore gestione degli stessi" e alla Priorità 5 "Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale" attraverso la Focus Area 5E "Promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale".

² Testo unico in materia di foreste e filiere forestali (D.lgs. 34/2018)

³ Decreto interministeriale del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, del Ministero della Cultura e del Ministero della Transizione Ecologica n. 563765 del 28 ottobre 2021 e il Decreto del Capo del Dipartimento delle politiche europee e internazionali e dello sviluppo rurale del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali – Direzione generale dell'economia montana e delle foreste dell'8 febbraio 2023.

Tabella 2 - Sotto misure, Focus Area, e Priorità della Misura 16 del PSR 2014-2022 della Regione Liguria

Misura	Sotto Misura	Priorità	Focus Area
M 16	SM 16.1 "Aiuti per la costituzione e l'operatività dei gruppi operativi del PEI"	1,2	1A, 1B, 2A
	SM 16.2 "Supporto per progetti pilota e per lo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie"	1,2	1A, 1B, 2A
	SM 16.4 "Cooperazione di filiera, sia orizzontale che verticale, per la creazione e lo sviluppo di filiere corte e mercati locali"	1, 3	1A, 3A
	SM 16.5 "Supporto per azioni congiunte per la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento a essi"*	1, 4	1A, 1B, 4C
	SM 16.8 "Supporto per la stesura di piani forestali di secondo livello"***	5	5E
	SM 16.9 "Supporto per la diversificazione delle attività agricole in attività riguardanti l'assistenza sanitaria, l'integrazione sociale, l'agricoltura sostenuta dalla comunità e l'educazione ambientale e alimentare"	1, 2	1A, 1B, 2A

Fonte: PSR 2014-2022 della Regione Liguria v. 18

*Definanziata completamente nel PSR v. 16

**Definanziata completamente nel PSR v. 14

A livello finanziario, le risorse disponibili in termini di spesa pubblica totale, previste per sostenere le iniziative di cooperazione attraverso la Misura 16 sono pari 7.015.556,17 euro, ovvero circa **l'1,8% della dotazione totale del PSR**.

2.2. Il nuovo quadro strategico del PSP e del CSR

Nella **programmazione 2023-2027** la cooperazione continua ad essere attuata attraverso il PSP⁴, il documento programmatico unico previsto a livello nazionale per la realizzazione della PAC in Italia, in conformità con i regolamenti⁵ che disciplinano il **nuovo modello di governance** della PAC.

La nuova programmazione presenta importanti **novità** rispetto al periodo 2014-2022 **in materia di cooperazione**. Tra le principali innovazioni si segnalano **l'inclusione degli interventi di sviluppo rurale a livello locale**, come le iniziative LEADER, e **l'introduzione di nuovi strumenti** orientati all'integrazione e alla concentrazione delle iniziative, quali la preparazione e l'attuazione di strategie per i "Piccoli comuni intelligenti" tra le misure di cooperazione.

Gli ambiti di cooperazione promossi spaziano dalle iniziative collettive ambientali e climatiche allo sviluppo delle filiere corte e dei mercati locali, dalla realizzazione di progetti pilota ai partenariati tra aziende agricole, dai piani di gestione forestale alla creazione di reti e poli, fino all'agricoltura sociale e all'agricoltura sostenuta dalla comunità, includendo qualsiasi altra forma collaborativa ritenuta funzionale agli obiettivi della PAC.

⁴ Approvato con Decisione di esecuzione C(2022) 8645 final del 2 dicembre 2022 e da ultimo modificata con Decisione di esecuzione C(2025) 3805 final del 18 giugno 2022.

⁵ Regolamento (UE) 2021/2115 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 2 dicembre 2021, Regolamento (UE) 2021/2117 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 2 dicembre 2021 e Regolamento (UE) 2021/2116 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 2 dicembre 2021.

Inoltre, sono state introdotte delle **soglie minime di destinazione delle risorse** (*ring-fencing*) per determinati settori e interventi. Tra questi rientra anche la cooperazione, per la quale è prevista **una dotazione finanziaria minima pari al 5% della spesa pubblica totale da destinare agli interventi LEADER**.

Nel PSP sono previsti **nove interventi per la promozione della cooperazione** (indicati con il codice COOP (77), ovvero l'intervento SRG01 "Sostegno gruppi operativi PEI AGRI", SRG02 "Costituzione organizzazioni di produttori", SRG03 "Partecipazione a regimi di qualità", SRG05 "Supporto preparatorio LEADER", SRG06 "LEADER - attuazione strategie sviluppo locale", SRG07 "Cooperazione per lo sviluppo rurale", SRG08 "Sostegno azioni pilota e collaudo innovazione", SRG09 "Cooperazione per azioni di supporto innovazione", SRG10 "Promozione dei prodotti di qualità".

Come visibile alla tabella "Interventi, Obiettivi specifici e Obiettivi generali degli interventi di promozione della cooperazione del CSR 2023-2027 della Regione Liguria" il **CSR 2023-2027 della Regione Liguria**⁶, documento regionale attuativo del PSP, ha attivato **cinque dei nove interventi previsti a livello nazionale nel PSP**:

- SRG01 "Sostegno gruppi operativi PEI AGRI";
- SRG05 "Supporto preparatorio LEADER";
- SRG06 "LEADER - attuazione strategie sviluppo locale";
- SRG07 "Cooperazione per lo sviluppo rurale";
- SRG10 "Promozione dei prodotti di qualità".

Nel complesso gli interventi di promozione della cooperazione attivati nel CSR contribuiscono alla realizzazione di tutti e tre gli Obiettivi generali e di quattro dei nove Obiettivi specifici previsti e dell'Obiettivo trasversale previsti dal PSP.

Tabella 3 - Interventi, Obiettivi specifici e Obiettivi generali degli interventi di promozione della cooperazione del CSR 2023-2027 della Regione Liguria

Intervento (macro)	Intervento	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
COOP (77)	SRG01 "Sostegno gruppi operativi PEI AGRI"	Trasversale	Trasversale
	SRG05 "Supporto preparatorio LEADER"	3	8
	SRG06 "LEADER, attuazione strategie sviluppo locale"	1, 2, 3	3, 5, 8
	SRG07 "Cooperazione per lo sviluppo rurale"	3	8
	SRG10 "Promozione dei prodotti di qualità"	1, 3	3, 9

⁶ Approvato con D.G.R. n. 1142 del 23 novembre 2023.

Fonte: CSR 2023-2027 della Regione Liguria v. 2

Gli interventi di promozione della cooperazione rispondono all'Obiettivo generale 1 "Settore agricolo intelligente, competitivo, resiliente e diversificato" attraverso l'Obiettivo specifico 3 "Agricoltori nella catena del valore", all'Obiettivo generale 2 "Tutela dell'ambiente, compresa la biodiversità" attraverso l'Obiettivo specifico 5 "Sviluppo sostenibile ed efficiente gestione delle risorse naturali" e all'Obiettivo generale 3 "Tessuto socioeconomico delle zone rurali" attraverso l'Obiettivo specifico 8 "Occupazione, crescita, parità di genere, inclusione sociale e sviluppo locale" e l'Obiettivo specifico 9 "Alimentazione, salute, riduzione degli sprechi alimentari e benessere animale". Infine, rispondono all'Obiettivo trasversale "Formazione, scambio di conoscenze, innovazione e digitalizzazione" fondamentale per la realizzazione degli altri obiettivi della strategia. Per essere attuata efficacemente, la PAC necessita di un approccio integrato e multidisciplinare, finalizzato a rafforzare le competenze professionali degli operatori lungo l'intera filiera e a promuovere forme di collaborazione che coinvolgano diversi soggetti.

La dotazione finanziaria in termini di spesa pubblica totale, prevista per sostenere gli interventi di cooperazione è pari a 17.316.780,89 euro, ovvero circa l'8,4% della dotazione totale del CSR. Escludendo gli interventi LEADER tra quelli di promozione della cooperazione, la dotazione finanziaria si riduce a 4.552.852,34 euro, pari a circa il 2,2% delle risorse complessive del CSR, ovvero una cifra più bassa in valore assoluto rispetto a quella prevista per la programmazione 2014-2022 (pari a 6.810.952,89 euro).

Tuttavia, se si considera la dotazione finanziaria annuale destinata allo sviluppo della cooperazione in senso stretto (al netto degli interventi LEADER), **tenendo conto della riduzione del periodo di programmazione** da nove a cinque anni, emerge **un aumento delle risorse destinate** tra il periodo di programmazione 2014-2022 e quello 2023-2027 del 17%.

Nel paragrafo che segue viene **approfondita la Misura 16** attivata nel PSR 2014-2022 della Regione Liguria per favorire la cooperazione. Nello specifico verranno approfonditi i seguenti aspetti:

- obiettivi;
- fabbisogni, Focus Area e Sotto Misure di riferimento;
- indicatori di riferimento.

Infine, verrà fornito uno schema riassuntivo del quadro logico della Misura.

3. Inquadramento attuativo della M 16 "Cooperazione"

Obiettivo

L'obiettivo della Misura è quello di **incentivare rapporti di cooperazione tra almeno due soggetti** diversi (imprese, enti pubblici, istituti di ricerca, professionisti, ONG, associazioni di produttori, cooperative, organizzazioni interprofessionali, eccetera) per:

- la costituzione e la gestione dei **Gruppi operativi del Partenariato europeo per l'innovazione (PEI)**;
- la realizzazione di progetti, approcci o attività comuni attraverso la **costituzione di specifici partenariati**.

Fabbisogni, Focus Area e Sotto Misure di riferimento

Con la Misura 16 del PSR 2014-2022, la Regione Liguria originariamente intendeva rispondere ai seguenti Fabbisogni individuati a seguito dell'analisi SWOT:

- F03 "Favorire la **diffusione dell'innovazione per migliorare la competitività e la sostenibilità** aziendale";
- F04 "Accrescere il **collegamento tra ricerca e mondo agricolo** e rurale anche attraverso la creazione di reti e la cooperazione";
- F08 "Promozione delle **produzioni di qualità** anche attraverso azioni di sensibilizzazione dell'opinione pubblica";
- F13 "Ripristino e mantenimento degli elementi del **paesaggio agro-forestale** e dei sistemi eco **forestali locali**";
- F14 "Gestione e manutenzione del **reticolo idrografico e reti di scolo** delle acque meteoriche per ridurre il rischio idrogeologico";
- F15 "Favorire lo sviluppo di **nuovi modelli produttivi** orientati alla diversificazione delle aziende agricole nelle aree rurali";
- F18 "Valorizzazione della **filiera bosco-legno-energia** e locale recupero dei sottoprodotti e scarti silvicoli e dell'industria alimentare a fini energetici";
- F20 "Favorire la realizzazione di azioni per migliorare l'erogazione di **servizi essenziali alla popolazione rurale**";
- F23 "Favorire la **gestione sostenibile di attività agricole e silvicole** e la multifunzionalità di ecosistemi agroforestali";
- F24 "Miglioramento dell'integrazione ed **efficienza delle filiere corte e sostegno ai mercati locali** o legati alla vendita diretta";
- F25 "Favorire l'accrescimento della **cooperazione tra i produttori locali**";
- F27 "Ripristino delle strutture e delle pratiche per la **riduzione del rischio di erosione** e la conservazione della sostanza organica nel suolo".

Come già accennato sopra la Misura concorre alle seguenti Focus Area:

- Focus Area 1A "**Stimolare l'innovazione, la cooperazione** e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali";
- Focus Area 1B "**Rinsaldare i nessi tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura**, da un lato, e **ricerca e innovazione**, dall'altro, anche al fine di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali";
- Focus Area 2A "**Migliorare le prestazioni economiche** di tutte le aziende agricole e incoraggiare la ristrutturazione e l'ammodernamento delle aziende agricole, in particolare per aumentare la quota di mercato e l'orientamento al mercato nonché la diversificazione delle attività";
- Focus Area 3A "**Migliorare la competitività dei produttori primari** integrandoli meglio nella filiera agroalimentare attraverso i regimi di qualità, la creazione di un valore aggiunto per i prodotti agricoli, la promozione dei prodotti nei mercati locali, le filiere corte, le associazioni e organizzazioni di produttori e le organizzazioni interprofessionali";
- Focus Area 4C "**Prevenzione dell'erosione dei suoli** e migliore gestione degli stessi";

- Focus Area 5E "**Promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio** nel settore agricolo e forestale".

Attraverso la pubblicazione di bandi, la Regione ha attivato le seguenti Sotto Misure:

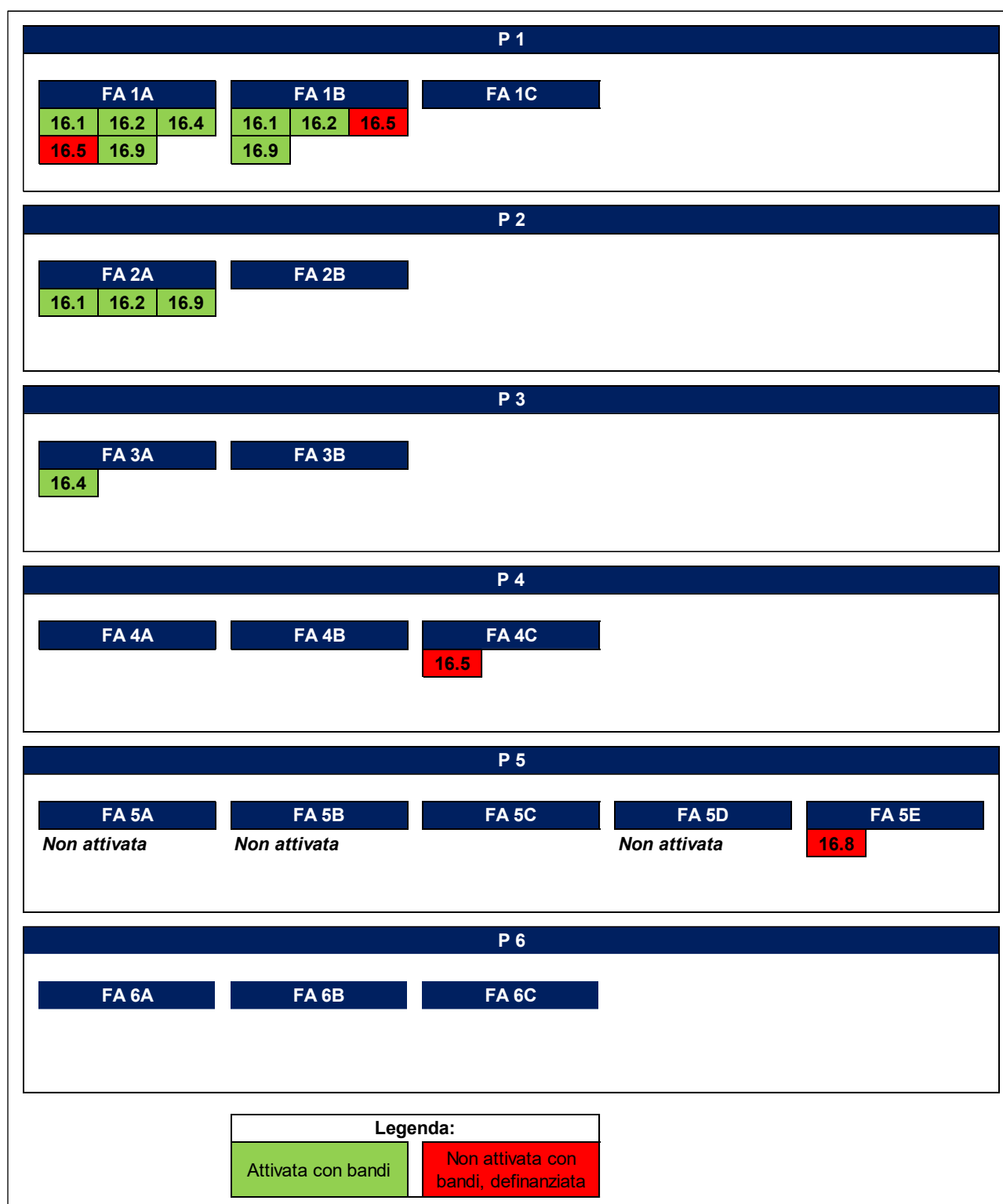
- Sotto Misura 16.1 "Aiuti per la costituzione e **l'operatività dei gruppi operativi del PEI**";
- Sotto Misura 16.2 "Supporto per **progetti pilota e per lo sviluppo di nuovi prodotti**, pratiche, processi e tecnologie";
- Sotto Misura 16.4 "**Cooperazione di filiera, sia orizzontale che verticale**, per la creazione e lo sviluppo di filiere corte e mercati locali";
- Sotto Misura 16.5 "Supporto per azioni congiunte per la **mitigazione dei cambiamenti climatici** e l'adattamento a essi";
- Sotto Misura 16.8 "Supporto per la **stesura di piani forestali** di secondo livello";
- Sotto Misura 16.9 "Supporto per la **diversificazione delle attività agricole** in attività riguardanti l'assistenza sanitaria, l'integrazione sociale, l'agricoltura sostenuta dalla comunità e l'educazione ambientale e alimentare".

In sintesi, come strumento per favorire la cooperazione il PSR 2014-2022 della Regione Liguria ha realizzato **quattro delle sei Sotto Misure inizialmente programmate**. Per razionalizzare obiettivi e portata delle iniziative le due rimanenti Sotto Misure SM 16.5 e 16.8 sono state, come già esposto, definanziate completamente.

Come illustrato nella figura seguente, le Sotto Misure programmate e attivate tramite bandi sono state **orientate** non solo alla **promozione dell'innovazione, della cooperazione e dello sviluppo delle conoscenze** (Focus Area 1A) e al **rafforzamento della collaborazione tra settore agricolo e mondo della ricerca** (Focus Area 1B), ma **anche al miglioramento delle prestazioni economiche** delle aziende agricole (Focus Area 2A) e all'incremento della **competitività dei produttori** primari attraverso una loro migliore integrazione nella filiera agroalimentare (Focus Area 3A).

La figura seguente illustra il quadro logico della Misura 16, articolato per Priorità, Focus Area e Sotto Misure attivate.

Figura 1 – Quadro logico del PSR 2014-2022 della Regione Liguria per Priorità/Focus Area/Sotto Misura



Fonte: PSR 2014-2022 della Regione Liguria v. 18

Indicatori di riferimento

Nel PSR 2014-2022 versione 18 della Regione Liguria, alla Misura 16 sono associati gli indicatori elencati alla seguente tabella a cui sono stati corrisposti i relativi risultati conseguiti al 31 dicembre 2025.

È stato **conseguito l'indicatore di prodotto che prevede la realizzazione di almeno 18 GO** ed è stato **ampiamente superato l'indicatore di prodotto relativo al finanziamento di almeno 150 aziende** agricole coinvolte **nelle iniziative di promozione locale di filiera**.

Per quanto riguarda gli altri **indicatori**, gli esiti conseguiti al 31 dicembre 2025 evidenziano **un livello quasi massimo** rispetto agli obiettivi prefissati, anche se non del tutto raggiunti: l'indicatore di obiettivo al 2025 relativo al finanziamento di **almeno 49 operazioni di cooperazione** (a valere su tutta la Misura 16) ha raggiunto il **96% del target**, mentre l'indicatore concernente il **finanziamento di almeno 31 interventi di cooperazione di altro tipo** (a valere sulle Sotto Misure 16.2, 16.4 e 16.9) si attesta al **94% del target**.

Dal punto di vista finanziario, **l'indicatore di prodotto** a valere sull'intera Misura 16 ha raggiunto il **99% della spesa** complessivamente programmata effettivamente erogata al 31 dicembre 2025.

Tabella 4 – Indicatori di risultati e di output della Misura 16 del PSR 2014-2022 della Regione Liguria

Tipologia indicatore	Descrizione indicatore	Misura/Sotto Misura di riferimento	Focus Area di riferimento	Valore realizzato	Valore target
Indicatore di obiettivo (T2)	Finanziamento di almeno 49 operazioni di cooperazione	16	1A	47	49
Indicatore di prodotto (O.1)	Spesa di almeno 7.015.556,17 per la promozione della cooperazione	16	1A	6.980.321	7.015.556
Indicatore di prodotto (O.16)	Finanziamento di almeno 18 GO del PEI	16.1	1B	18	18
Indicatore di prodotto (O.9)	Finanziamento di almeno 150 aziende agricole che partecipano alla promozione locali di filiera	16.4	3A	445	150
Indicatore di prodotto (O.17)	Finanziamento di almeno 50 interventi di cooperazione di altro tipo	16.2, 16.4, 16.9	1B	29	31

Fonte: PSR 2014-2022 della Regione Liguria v. 18 (per i dati target), dati di monitoraggio regionali elaborati dal VI e forniti dalla Regione Liguria (per i dati finanziari e fisici), dati della RAA al 31/12/2025 (per il dato realizzato per l'indicatore O.9)

Nei paragrafi seguenti vengono **presentate le quattro Sotto Misure** programmate e attivate con bandi nel PSR 2014-2022 della Regione Liguria per favorire la cooperazione. Ciascuna Sotto Misura sarà analizzata secondo tre prospettive:

- aspetti procedurali relativi ai bandi pubblicati;
- realizzazione fisica dei progetti finanziati;
- aspetti finanziari in termini di risorse impegnate.

Verranno inoltre approfonditi i singoli obiettivi delle Sotto Misure, evidenziando a quali Fabbisogni, Focus Area e indicatori del PSR 2014-2022 della Regione Liguria rispondono.

3.1. SM 16.1 “Aiuti per la costituzione e l’operatività dei gruppi operativi del PEI”

Obiettivo

La **Sotto Misura 16.1** sostiene la **creazione di GO del PEI per promuovere l’innovazione** nelle imprese agricole e forestali, migliorando le produzioni e l’uso efficiente delle risorse naturali.

Un Gruppo operativo (GO) è una **partnership tra diversi attori** (agricoltori, forestali, consulenti, ricercatori, associazioni, consumatori, ecc.) che collaborano per sviluppare soluzioni innovative a problemi specifici o per cogliere opportunità particolari.

L’innovazione è **finalizzata al conseguimento di risultati specifici aziendali** e può derivare dall’applicazione di risultati della ricerca, dallo sviluppo di nuove idee o dall’adattamento di tecniche esistenti.

Per la realizzazione di questi progetti la scheda intervento della Sotto Misura prevedeva la realizzazione di due fasi consecutive e collegate tra loro:

1. **prima fase: costituzione del GO.**
2. **seconda fase: attuazione del progetto.**

Fabbisogni e Focus Area di riferimento

La Sotto Misura 16.1 risponde ai seguenti Fabbisogni:

- F03 “Favorire la **diffusione dell’innovazione per migliorare la competitività e la sostenibilità** aziendale”;
- F04 “**Accrescere il collegamento tra ricerca e mondo agricolo e rurale** anche attraverso la creazione di reti e la cooperazione”.

e concorre alle seguenti Focus Area:

- Focus Area 1A “**Stimolare l’innovazione, la cooperazione e lo sviluppo** della base di conoscenze nelle zone rurali”;
- Focus Area 1B “**Rinsaldare i nessi tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura**, da un lato, **e ricerca e innovazione**, dall’altro, anche al fine di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali”;
- Focus Area 2A “**Migliorare le prestazioni economiche di tutte le aziende agricole** e incoraggiare la ristrutturazione e l’ammodernamento delle aziende agricole, in particolare per aumentare la quota di mercato e l’orientamento al mercato nonché la diversificazione delle attività”.

Indicatori di riferimento

La Sotto Misura 16.1 prevedeva come **indicatore di prodotto specifico la costituzione di almeno 18 GO** del PEI, riferito alla Focus Area 1B. Tale target è stato pienamente raggiunto come rilevato dai dati di monitoraggio regionali.

Analisi procedurale

Per l'attivazione della Sotto Misura sono stati **attivati quattro bandi, due per l'attivazione della prima fase e due per l'attivazione della seconda fase**. I bandi pubblicati per ciascuna fase hanno riguardato rispettivamente il **settore agricolo e il settore forestale**.

Come visibile alla seguente Tabella, per il settore agricolo sono stati attivati due bandi: il primo, aperto a gennaio 2017 e chiuso a marzo 2017, relativo alla prima fase di costituzione del GO è stato approvato con D.G.R. n. 1338 del 30 dicembre 2016 e il secondo, aperto a settembre 2019, quasi tre anni dopo la prima fase, e chiuso a novembre 2019, relativo alla seconda fase di realizzazione del progetto è stato approvato con la D.G.R. n. 727 del 6 settembre 2019.

Per quello forestale la prima fase è stata realizzata attraverso il bando approvato con D.G.R. n. 390 del 1° giugno 2018, aperto a giugno 2018 e chiuso ad agosto 2018, mentre la seconda fase, aperta a settembre 2020 e chiusa, a seguito di una proroga, a febbraio 2021, è stato approvato con D.G.R. n. 822 del 5 agosto 2020.

Tabella 5 - Bandi attivati per riferimento normativo, date di apertura, dotazione finanziaria e Focus Area della Sotto Misura 16.1

Bando	Riferimento bando	Data apertura	Data chiusura	Dotazione finanziaria (€)	Focus Area a cui afferisce
16.1 - Fase 1 - Agricolo	D.G.R. n. 1338 del 30 dicembre 2016	26/01/2017	30/03/2017	300.000	2A
16.1 - Fase 1 - Forestale	D.G.R. n. 390 del 1° giugno 2018	21/06/2018	04/08/2018	100.000	2A
16.1 - Fase 2 - Agricolo	D.G.R. n. 727 del 6 settembre 2019	06/09/2019	13/11/2019	1.410.000	2A
16.1 - Fase 2 - Forestale	D.G.R. n. 822 del 5 agosto 2020	15/09/2020	26/02/2021	499.100	2A

Fonte: dati dei bandi scaricati dal sito ufficiale della Regione Liguria

Vengono qui di seguito **sintetizzate le principali caratteristiche dei bandi** che hanno attuato la Sotto Misura 16.1. Poiché i contenuti dei due bandi (agricolo e forestale) risultano sostanzialmente coincidenti, viene fatta un'analisi congiunta. In particolare, sono state raccolte informazioni relative a: obiettivi, beneficiari, descrizione e tipologie degli interventi ammissibili, criteri di selezione, modalità di sostegno e durata dei progetti.

In termini di dotazione finanziaria, per quanto riguarda la **prima fase per il settore agricolo** è stata messa a disposizione una dotazione finanziaria complessiva **pari a 200.000 euro, successivamente incrementata a 300.000 euro**, con la D.G.R. n. 678 del 21 giugno 2017, mentre **per quello forestale**, una dotazione finanziaria complessiva **pari a 100 mila euro**.

- **Bandi per la prima fase dei GO della Sotto Misura 16.1 approvati con D.G.R. n. 1338 del 30 dicembre 2016 e per il settore agricolo e con D.G.R. n. 390 del 1° giugno 2018 per il settore forestale**

Obiettivo

I bandi finanziavano la **prima fase della Sotto Misura**, ovvero la realizzazione dei progetti preliminari di cooperazione finalizzati alla costituzione dei GO e all'elaborazione dei progetti definitivi di cooperazione.

Beneficiari

Il beneficiario era **uno dei componenti del partenariato**, proponente la costituzione di un GO, che si configurava come soggetto Capofila.

Potevano fare parte dei GO i seguenti soggetti:

- **imprese agricole** e operatori forestali, singoli e associati;
- **imprese vivaistiche e costitutori di varietà**;
- **università, centri studi e istituti di ricerca** pubblici e privati;
- **distretti** (partenariato pubblico/privato di filiera ai sensi del D. Lgs. n. 228/01);
- **Regione Liguria**, tramite strutture specialistiche o enti strumentali "in house";
- **prestatori di servizi riconosciuti** dalla Regione (ai sensi della D.G.R. n. 721/2016);
- **altri soggetti** necessari per l'attuazione del progetto e il raggiungimento degli obiettivi del PEI.

Per i GO il partenariato doveva essere composto **da almeno due soggetti** tra quelli sopra indicati e almeno uno di questi doveva essere un'impresa agricola o forestale. Per il settore forestale il partenariato doveva essere composto da almeno due imprese forestali o almeno un'impresa forestale e un'impresa agricola.

I soggetti aderenti dovevano presentare all'atto della presentazione della domanda una "**Dichiarazione di partenariato**" caratterizzata dalla presenza di un impegno a sottoscrivere un atto di formalizzazione della collaborazione tra partner attraverso un **accordo di collaborazione** e un **regolamento interno**.

I GO potevano assumere le **forme giuridico-societarie previste dal codice civile o da leggi speciali** come quella delle reti-soggetto o forme organizzative create per la realizzazione del progetto di cooperazione attraverso raggruppamenti temporanei come quelli delle ATS.

Infine, per accedere al bando i beneficiari dovevano **presentare un progetto preliminare** di cooperazione contenente:

- il problema o fabbisogno aziendale/territoriale da affrontare;
- l'idea innovativa e le opportunità da sviluppare;
- le attività previste nella prima fase con relativi tempi e durata;
- il partenariato da coinvolgere per la realizzazione del progetto;
- i costi totali previsti suddivisi per categorie di spesa e per partner.

Descrizione dell'intervento

L'elaborazione del progetto definitivo di cooperazione costituiva, insieme alla formazione del GO, l'obiettivo finale della prima fase e il documento da presentare per accedere alla seconda fase.

Il **progetto definitivo** doveva contenere una descrizione completa dell'iniziativa che chiarisse il problema affrontato, le soluzioni innovative e come queste sarebbero state implementate. Inoltre, assumeva una particolare importanza l'organizzazione del partenariato, con la definizione precisa di ruoli, attività, tempi e risorse economiche assegnate a ciascun partner, oltre alle modalità di verifica dei risultati e alle eventuali sinergie con altri progetti o finanziamenti.

Interventi ammissibili

Erano finanziati i seguenti **interventi**:

- **animazione e informazione territoriale** per la ricerca di nuovi partner del costituendo GO (inclusi i costi per l'*innovation broker*);
- **realizzazione di studi** propedeutici e di fattibilità necessari per la definizione del progetto definitivo;
- **progettazione dettagliata dell'innovazione** da sviluppare, testare o implementare con indicazione dei risultati attesi e dei relativi costi;
- **individuazione** delle appropriate **fonti di finanziamento**.

Criteri di selezione

I **progetti venivano selezionati** in relazione a:

- **capacità di individuare chiaramente un problema** o un'opportunità concreta (fino a un massimo di 10 punti);
- **solidità e applicabilità delle soluzioni** proposte con i relativi risultati attesi (fino a un massimo di 20 punti);
- **allineamento con gli obiettivi strategici del programma regionale e dell'innovazione europea** (fino a un massimo di 10).

Tipo di sostegno

Veniva concesso un sostegno sotto forma di **sovvenzione a fondo perduto che copriva il 100%** dei costi sostenuti per la realizzazione dei progetti preliminari di cooperazione con **una spesa ammissibile massima di 20.000 euro**.

Durata del progetto

Il progetto poteva avere una **durata massima di tre mesi** eventualmente prorogabili di altri trenta giorni.

Analogamente, le informazioni concernenti i bandi della seconda fase vengono presentate in forma unitaria.

In termini di dotazione finanziaria, per quanto riguarda la **seconda fase, per il settore agricolo** sono state messe a disposizione risorse complessive pari a circa **1,4 milioni di euro**, mentre **per quello forestale risorse complessive pari a circa 500 mila euro**.

- ▶ **Bandi per la seconda fase dei GO della Sotto Misura 16.1 approvati con D.G.R. n. 727 del 6 settembre 2019 per il settore agricolo e con D.G.R. n. 822 del 5 agosto 2020 per il settore forestale**

Obiettivo

I bandi finanziavano la **seconda fase della Sotto Misura**, ovvero l'attuazione dei progetti dei GO.

Beneficiari

I beneficiari erano i **GO stessi o i Capofila dei GO**, aventi le caratteristiche già viste nel primo bando per il settore agricolo e forestale, sia che avessero partecipato alla prima fase della Sotto Misura, sia che non vi avessero partecipato.

Per la presentazione della domanda di sostegno era necessario fornire il **progetto definitivo** di cooperazione e la “**Dichiarazione di partenariato**” comprensiva dell’atto costitutivo nel caso di forme giuridico-societarie previste dall’ordinamento italiano.

Descrizione dell'intervento

Il GO doveva **realizzare il progetto definitivo di cooperazione** che poteva operare in combinazione con altre misure del PSR (pacchetti di misura) o di altri fondi **sulle seguenti tematiche**:

per il **settore agricolo**:

- **il miglioramento e l'introduzione di nuove varietà e specie floricole;**
- **strategie e soluzioni per il risparmio energetico e idrico** (incluse fonti rinnovabili);
- **agricoltura intelligente e di precisione** con sistemi innovativi di produzione, post-raccolta e conservazione;
- **strategie a basso impatto ambientale e da agricoltura biologica per la difesa fitosanitaria**, fertilizzazione, diserbo e disinfestazione (anche mediante nuovi prodotti);
- **strumenti di gestione aziendale e benchmarking** per la competitività e pianificazione della filiera floricola;
- **altri temi** coerenti con le priorità del PSR e gli obiettivi del PEI;

per il **settore forestale**:

- **valorizzazione e gestione multifunzionale delle foreste;**
- **altri temi** coerenti con le priorità del PSR e gli obiettivi del PEI.

Interventi ammissibili

Erano finanziati **interventi relativi allo sviluppo sperimentale, al collaudo, all'adozione o all'applicazione e all'adattamento di innovazioni già esistenti**.

Il progetto doveva **obbligatoriamente comprendere la divulgazione dei risultati**, da realizzarsi attraverso una delle seguenti modalità:

- dimostrazioni pratiche che rappresentavano la fase finale del processo di controllo, test e validazione dell'innovazione proposta;
- attività dimostrative;
- eventi divulgativi e strumenti informativi, anche nell'ambito della Rete PEI-AGRI e della RRN.

Il progetto poteva infatti **prevedere ulteriori interventi** da realizzarsi con le risorse messe a disposizione da appositi bandi delle **Sotto Misure 1.1** per le attività formative, **1.2** per le attività dimostrative e **4.1** per gli investimenti nelle aziende agricole.

Non erano ammissibili a finanziamento le attività di ricerca fondamentale e di ricerca applicata in senso stretto.

Criteria di selezione

I **progetti venivano selezionati** in relazione a:

- **coerenza e competenza del partenariato** in relazione alla problematica/obiettivo del progetto (15 punti al massimo);
- **coerenza e fattibilità dell'innovazione proposta** rispetto alla problematica/obiettivo e applicabilità dei risultati (20 punti al massimo);
- **qualità e contenuto del progetto**, compreso il piano di divulgazione e di trasferimento dei risultati (20 punti al massimo);
- **pertinenza delle misure attivate** in base agli obiettivi del progetto (5 punti al massimo).

Tipo di sostegno

Veniva concesso un sostegno sotto forma di **sovvenzione a fondo perduto che copriva il 100%** dei costi sostenuti per la realizzazione dei progetti definitivi di cooperazione con **una spesa ammissibile massima di 100.000 euro**.

Durata del progetto

Il progetto poteva avere una **durata massima di diciotto mesi** eventualmente prorogabili di altri novanta giorni.

Analisi fisica e finanziaria

Dal punto di vista dell'avanzamento fisico e finanziario, con riferimento alla **prima fase** - relativa alla sola costituzione del GO - **per il settore agricolo** della Sotto Misura 16.1, tutti i **18 progetti presentati** sono risultati ammissibili e finanziabili. Di questi, **15 hanno effettivamente concluso le attività** previste. Nel complesso, è stato impegnato il 92% della dotazione finanziaria messa a bando; rispetto al contributo finanziabile (ossia il contributo concesso a preventivo), il **95% è stato liquidato**. In media, l'impegno finanziario è stato pari a 14,2 mila euro per progetto, valore leggermente inferiore alla spesa massima ammissibile prevista dal bando, pari a 20 mila euro.

Per quanto riguarda la **prima fase del settore forestale**, tutti i **10 progetti presentati** sono risultati ammissibili; di questi, **7 sono stati ammessi a finanziamento e tutti hanno concluso le attività**. È stata impegnata l'intera dotazione finanziaria disponibile, mentre **la spesa effettivamente sostenuta si è attestata al 79% delle risorse messe a bando**. L'impegno medio per progetto è stato pari a 11,3 mila euro, anche in questo caso inferiore rispetto alla spesa massima ammissibile di 20 mila euro.

Passando alla **seconda fase** - relativa alla realizzazione dei progetti **nel settore agricolo** - sono stati **presentati 19 progetti**, di cui 17 risultati ammissibili al sostegno. **Tra questi, 15 sono stati ammessi a finanziamento (di cui uno solo parzialmente) e tutti hanno concluso le attività** previste. Dal punto di vista finanziario, è stata impegnata l'intera dotazione messa a bando e la **spesa effettivamente sostenuta ha raggiunto il 96% delle risorse disponibili**. L'impegno medio per progetto è pari a 90,1 mila euro, valore prossimo alla spesa massima ammissibile prevista dal bando, pari a 100 mila euro.

Infine, con riferimento alla **seconda fase del settore forestale**, sono stati **presentati 7 progetti**, tutti risultati ammissibili. Di questi 6 sono stati ammessi a finanziamento (di cui uno parzialmente) e **3 risultano conclusi**. Sebbene l'intera dotazione finanziaria messa a bando risultava impegnata, la **spesa effettivamente sostenuta si attesta al 46% delle risorse disponibili**, dato coerente con il fatto che non tutti i progetti risultano conclusi. L'impegno medio per progetto è pari a 77 mila euro, valore leggermente inferiore rispetto alla spesa massima ammissibile prevista dal bando, pari a 100 mila euro.

Tabella 6 - Progetti e contributi finanziabili per bandi della Sotto Misura 16.1

Bando	Riferimento bando	Progetti presentati	Progetti ammessi	Progetti finanziabili	Progetti conclusi	Dotazione finanziaria (€)	Contributo finanziabile (€)	Contributo liquidato (€)
Fase 1 - Agricolo	D.G.R. n. 1338 del 30 dicembre 2016	18	18	18	15	300.000,00	276.544,83	213.514,35
Fase 1 - Forestale	D.G.R. n. 390 del 1 giugno 2018	10	10	7	7	100.000,00	100.000,00	78.940,03
Fase 2 - Agricolo	D.G.R. n. 727 del 6 settembre 2019	19	17	15 di cui uno parzialmente	15	1.410.000,00	1.410.000,00	1.351.431,78
Fase 2 - Forestale	D.G.R. n. 822 del 5 agosto 2020	7	7	6 di cui uno parzialmente	3	499.100,00	499.100,00	231.006,32

Fonte: dati di monitoraggio forniti dalla Regione Liguria

3.2. SM 16.2 “Supporto per progetti pilota e per lo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie”

Obiettivo

La **Sotto Misura 16.2** sostiene la **realizzazione di progetti di cooperazione, finalizzati all'introduzione di innovazioni** per la riduzione dei costi produttivi e dei consumi energetici e idrici, alla sostenibilità ambientale, alla mitigazione e adattamento dei cambiamenti climatici e orientati al miglioramento della sostenibilità economica e ambientale della filiera.

Nello specifico è prevista la **realizzazione di due tipi di progetto**:

- **azioni pilota per collaudare, validare (test) e dimostrare un'innovazione;**
- **azioni di sviluppo precompetitivo (sperimentale) di nuovi processi:** pratiche, tecnologie, prodotti o servizi nuovi o migliorati, prima dell'immissione sul mercato.

I **progetti sono realizzati dai Gruppi di cooperazione** che si sostanziano in forme di aggregazione, come le Associazioni Temporanee di Scopo (ATS), reti d'impresa, ecc.

Fabbisogni e Focus di riferimento

La Sotto Misura 16.2 risponde ai seguenti Fabbisogni:

- F03 “Favorire la **diffusione dell'innovazione per migliorare la competitività e la sostenibilità aziendale**”;

- F04 “Accrescere il **collegamento tra ricerca e mondo agricolo** e rurale anche attraverso la creazione di reti e la cooperazione”.

e concorre alle seguenti Focus Area:

- Focus Area 1A "**Stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo** della base di conoscenze nelle zone rurali";
- Focus Area 1B "**Rinsaldare i nessi tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura**, da un lato, **e ricerca e innovazione**, dall'altro, anche al fine di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali";
- Focus Area 2A "**Migliorare le prestazioni economiche di tutte le aziende agricole** e incoraggiare la ristrutturazione e l'ammodernamento delle aziende agricole, in particolare per aumentare la quota di mercato e l'orientamento al mercato nonché la diversificazione delle attività";

Indicatori di riferimento

Per la Sotto Misura 16.2 **non sono stati definiti indicatori specifici**; tuttavia, le attività da essa finanziate contribuiscono ad indicatori aggregati che raccolgono i risultati di più Sotto Misure.

Analisi procedurale

Per la Sotto Misura 16.2 è stato **attivato un bando**, con la D.G.R. n. 668 del 26 luglio 2019, aperto ad agosto 2019 e chiuso a ottobre 2019.

Tabella 7 - Bandi attivati per riferimento normativo, date di apertura, dotazione finanziaria e Focus Area della Sotto Misura 16.2

Bando	Riferimento bando	Data apertura	Data chiusura	Dotazione finanziaria (€)	Focus Area a cui afferisce
16.2	D.G.R. n. 668 del 26 luglio 2019	22/08/2019	21/10/2019	2.300.000	2A

Fonte: dati dei bandi scaricati dal sito ufficiale della Regione Liguria

Vengono qui di seguito **sintetizzate le principali caratteristiche del bando** che ha attuato la Sotto Misura 16.2. Nello specifico sono state raccolte le informazioni relative all'obiettivo del bando, ai beneficiari del bando, alla descrizione dell'intervento, agli interventi ammissibili, ai criteri di selezione, al tipo di sostegno erogato e alla durata dei progetti.

In termini di dotazione finanziaria, sono stati messi a disposizione **2,3 milioni di euro**.

► **Bando per la Sotto Misura 16.2 approvato con D.G.R. n. 668 del 26 luglio 2019**

Obiettivo.

Il bando finanziava la **costituzione e l'operatività dei Gruppi di cooperazione**, promuovendo la cooperazione tra il mondo produttivo e quello della ricerca al fine di introdurre e diffondere l'innovazione tecnologica, di prodotto e di processo per ridurre i costi produttivi e i consumi energetici e idrici, promuovere la sostenibilità ambientale, la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento ad essi e migliorare la sostenibilità economica e ambientale delle filiere.

Beneficiari

I beneficiari erano i **Gruppi di cooperazione stessi o uno dei componenti del Gruppo di cooperazione**.

Potevano fare parte dei Gruppi di cooperazione i seguenti soggetti:

- **imprese agricole e operatori forestali, singoli e associati;**
- **università, centri studi e istituti di ricerca** pubblici e privati;
- **distretti** (partenariato pubblico/privato di filiera ai sensi del D. Lgs. n. 228/01);
- **Regione Liguria**, tramite strutture specialistiche o enti strumentali "in house"
- **prestatori di servizi riconosciuti** dalla Regione (ai sensi della D.G.R. n. 721/2016);
- **altri soggetti** necessari per l'attuazione del progetto e il raggiungimento degli obiettivi del PEI

Il partenariato doveva essere composto **da almeno due soggetti** tra quelli sopra indicati e almeno uno di questi doveva essere un'impresa agricola e un soggetto del mondo della ricerca.

I soggetti aderenti dovevano presentare all'atto della presentazione della domanda una **"Dichiarazione di partenariato"** caratterizzata dalla presenza di un impegno a sottoscrivere un atto di formalizzazione della collaborazione tra partner attraverso un **accordo di collaborazione** e un **regolamento interno**.

I Gruppi di cooperazione potevano assumere **forme giuridico-societarie previste dal codice civile o previste da leggi speciali** come quella delle reti – soggetto o forme organizzative create per la realizzazione del progetto di cooperazione attraverso raggruppamenti temporanei come quelle delle ATS.

Descrizione dell'intervento

Il Gruppo di cooperazione doveva realizzare un **progetto di cooperazione** redatto sulla base di una scheda tecnica contenente una descrizione completa dell'iniziativa che chiarisse il problema affrontato, le soluzioni innovative proposte e le modalità di implementazione. Il progetto doveva definire in modo preciso l'organizzazione del partenariato, specificando ruoli, attività, tempi e risorse economiche assegnate a ciascun partner, le modalità di verifica dei risultati e le eventuali sinergie con altri progetti o finanziamenti.

Il progetto di cooperazione doveva operare **su una delle seguenti tematiche**:

- **strategie di coltivazione e di allevamento**, compreso l'utilizzo di fonti rinnovabili e la meccanizzazione conservativa e di precisione;
- **strategie di difesa, di controllo e di lotta fitosanitaria**, compreso il diserbo e la disinfestazione del terreno, individuazione di nuovi principi attivi e estensione etichetta di prodotti fitosanitari;
- **strategie di sistemi e processi organizzativi**, logistici, distributivi e commerciali;
- **strategie di trasformazione, di conservazione, di condizionamento e confezionamento**, degli standard quantitativi e qualitativi delle produzioni e dell'alimentazione e del benessere animale.

Interventi ammissibili

Potevano essere finanziate **due tipologie di azioni**:

- **azioni pilota per collaudare, validare (test) e dimostrare un'innovazione;**
- **azioni di sviluppo precompetitivo (sperimentale) di nuovi processi**, pratiche, tecnologie, prodotti o servizi nuovi o migliorati, prima dell'immissione sul mercato.

A tali scopi potevano essere realizzate le seguenti **attività**:

- **l'acquisizione, combinazione, strutturazione e utilizzo delle conoscenze** per produrre piani, programmi o progettazioni;
- **l'elaborazione di progetti**, disegni, piani e altra documentazione;
- **gli aiuti alla produzione sperimentale e al collaudo di prodotti**, processi e servizi.

Il progetto doveva **obbligatoriamente comprendere la divulgazione dei risultati**, da realizzarsi attraverso una delle seguenti modalità:

- dimostrazioni pratiche che rappresentavano la fase finale del processo di controllo, test e validazione dell'innovazione proposta;
- attività dimostrative;
- eventi divulgativi e strumenti informativi, anche nell'ambito della Rete PEI-AGRI e della RRN.

Il progetto poteva infatti **prevedere ulteriori interventi** da realizzarsi con le risorse messe a disposizione da appositi bandi dalla **Sotto Misura 1.1** per le attività formative, **1.2** per le attività dimostrative e **4.1** per supportare gli investimenti nelle aziende agricole.

Non erano ammissibili a finanziamento le attività di ricerca fondamentale e di ricerca applicata in senso stretto.

Criteria di selezione

I **progetti venivano selezionati** in relazione a:

- **coerenza e competenza del partenariato** in relazione all'obiettivo del progetto (20 punti al massimo);
- **chiarezza dell'identificazione della problematica**, del fabbisogno e/o dell'opportunità (15 punti al massimo);
- **contributo e coerenza con la strategia del PSR** (20 punti al massimo);
- **qualità e contenuto del progetto**, compresa la divulgazione anche in termini di applicabilità dell'innovazione e dei risultati attesi (35 punti al massimo);
- **pertinenza delle misure attivate con il PSR** e con altri fondi comunitari e nazionali in base agli obiettivi del progetto (10 punti al massimo).

Tipo di sostegno

Veniva concesso un sostegno sotto forma di **sovvenzione a fondo perduto che copriva il 100%** dei costi sostenuti per la realizzazione di progetti di cooperazione con **una spesa ammissibile minima di 50 mila euro e massima di 400.000 euro**.

Durata del progetto

Il progetto poteva avere una **durata massima di ventiquattro mesi** per i progetti pilota e di trentasei mesi per le azioni di sviluppo competitivo eventualmente prorogabili di altri novanta giorni.

Analisi fisica e finanziaria

Dal punto di vista dell'avanzamento fisico e finanziario, come riportato nella tabella seguente, sono state **presentate 29 domande**, di cui 28 risultate ammissibili. Sono stati tuttavia **finanziati soltanto 8 progetti** (di cui uno parzialmente), con conseguente completo assorbimento della dotazione finanziaria prevista dal bando. Si evidenzia pertanto una **significativa discrepanza tra il fabbisogno finanziario espresso dalle domande ammissibili** e le risorse effettivamente disponibili. Sotto il profilo della spesa, tuttavia le **risorse effettivamente erogate si attestano al 95%** di quelle impegnate. L'impegno medio per progetto è pari a 287,5 mila euro, valore sensibilmente inferiore alla spesa massima ammissibile prevista dal bando, pari a 400 mila euro.

Tabella 8 - Progetti e contributi finanziabili per bandi della Sotto Misura 16.2

Riferimento bando	Progetti presentati	Progetti ammessi	Progetti finanziabili	Progetti conclusi	Dotazione finanziaria (€)	Contributo finanziabile (€)	Contributo liquidato (€)
D.G.R. n. 668 del 26 luglio 2019	29	28	8 di cui uno parzialmente	8	2.300.000	2.300.000	2.189.027

Fonte: dati di monitoraggio forniti dalla Regione Liguria

3.3. SM 16.4 “Cooperazione di filiera, sia orizzontale che verticale, per la creazione e lo sviluppo di filiere corte e mercati locali”

Obiettivo

La **Sotto Misura 16.4** sostiene l'attuazione di **progetti di cooperazione tra imprese agricole e/o tra imprese agricole e gli operatori della filiera** per:

- la **creazione e lo sviluppo di filiere corte e di mercati locali**;
- la **realizzazione di attività promozionali a raggio locale** ad esse collegate.

I **progetti sono realizzati dai Gruppi di cooperazione** che si sostanziano in forme di aggregazione, come le Associazioni Temporanee di Scopo (ATS), reti d'impresa, ecc.

Fabbisogni e Focus Area di riferimento

La Sotto Misura 16.4 risponde ai seguenti fabbisogni:

- F04 “Accrescere il **collegamento tra ricerca e mondo agricolo** e rurale anche attraverso la creazione di reti e la cooperazione”;
- F08 “**Promozione delle produzioni di qualità** anche attraverso azioni di sensibilizzazione dell'opinione pubblica”;
- F24 “**Miglioramento dell'integrazione ed efficienza delle filiere corte** e sostegno ai mercati locali o legati alla vendita diretta”;
- F25 “**Favorire** l'accrescimento della **cooperazione tra i produttori locali**”;

e concorre alle seguenti Focus Area:

- Focus Area 1A "**Stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo** della base di conoscenze nelle zone rurali";
- Focus Area 3A "**Migliorare la competitività dei produttori primari** integrandoli meglio nella filiera agroalimentare attraverso i regimi di qualità, la creazione di un valore aggiunto per i prodotti agricoli, la promozione dei prodotti nei mercati locali, le filiere corte, le associazioni e organizzazioni di produttori e le organizzazioni interprofessionali".

Indicatori di riferimento

La Sotto Misura 16.4 prevedeva come **indicatore di prodotto** specifico il finanziamento di almeno 150 aziende agricole che partecipano alla promozione di filiere locali **numero ampiamente superato raggiungendo 445 aziende come indicato nella RAA al 31/12/2025**.

Analisi procedurale

Da un punto di vista procedurale, per l'attivazione della Sotto Misura è stato **attivato un bando**, con la D.G.R. n. 485 del 29 giugno 2018, aperto a luglio 2018 e chiuso, a seguito di due proroghe, a novembre 2018.

Tabella 9 - Bandi attivati per riferimento normativo, date di apertura, dotazione finanziaria e Focus Area della Sotto Misura 16.4

Bando	Riferimento bando	Data apertura	Data chiusura	Dotazione finanziaria (€)	Focus Area a cui afferisce
16.4	D.G.R. n. 485 del 29 giugno 2018	19/07/2018	08/11/2018	1.800.000	3A

Fonte: dati dei bandi scaricati dal sito ufficiale della Regione Liguria

Vengono qui di seguito **sintetizzate le principali caratteristiche del bando** che ha attuato la Sotto Misura 16.4. Nello specifico sono state raccolte le informazioni relative all'obiettivo del bando, ai beneficiari del bando, alla descrizione dell'intervento, agli interventi ammissibili, ai criteri di selezione, al tipo di sostegno erogato e alla durata dei progetti.

In termini di dotazione finanziaria, sono stati messi a disposizione **1,8 milioni di euro**, di cui 1,2 milioni di euro per i progetti di filiera corta e 600 mila euro per i progetti di mercato locale.

► **Bando per la Sotto Misura 16.4 approvato con D.G.R. n. 485 del 29 giugno 2018**

Obiettivo

Il bando finanziava **l'attuazione di progetti di cooperazione tra imprese agricole e/o tra imprese agricole e gli operatori della filiera** per:

- la **creazione e lo sviluppo di filiere corte e di mercati locali**;
- la **realizzazione di attività promozionali** ad esse collegate.

Beneficiari

I beneficiari erano i **Gruppi di cooperazione stessi o uno dei componenti del Gruppo di cooperazione**.

Potevano fare parte dei Gruppi di cooperazione i seguenti soggetti:

- **imprenditori agricoli singoli e associati**;

- **imprese di trasformazione e di commercializzazione** dei prodotti;
- **prestatori di servizi riconosciuti** dalla Regione (ai sensi della D.G.R. n.721/2016);
- **altri operatori** e soggetti della filiera, che svolgono un ruolo rilevante nell’attuazione del progetto di cooperazione;
- **distretti** (partenariato pubblico/privato di filiera ai sensi del D. Lgs. n. 228/01).

Il partenariato doveva essere composto **da almeno due soggetti**, di cui almeno uno doveva essere un’impresa agricola e doveva essere rappresentato da un soggetto Capofila.

I soggetti aderenti dovevano presentare all’atto della presentazione della domanda una **“Dichiarazione di partenariato”** caratterizzata dalla presenza di un impegno a sottoscrivere un atto di formalizzazione della collaborazione tra partner attraverso un **accordo di collaborazione** e un **regolamento interno**.

I Gruppi di cooperazione potevano assumere **forme giuridico-societarie previste dal codice civile o previste da leggi speciali** come quella delle reti – soggetto o forme organizzative create per la realizzazione del progetto di cooperazione attraverso raggruppamenti temporanei come quelle delle ATS.

Descrizione dell’intervento

Il progetto di cooperazione poteva prevedere:

- **progetti di filiera corta**, ovvero progetti destinati all’insieme delle attività dalla produzione agricola di base fino alla vendita al consumatore finale di un prodotto agroalimentare.
- **progetti di mercato locale**, ovvero progetti per la promozione di forme di vendita in cui trasformazione e vendita avvengono entro un raggio di 70 km dal luogo di produzione, percorribili con mezzi di trasporto ordinari o di piccole dimensioni.

Sono stati previsti anche i seguenti **prodotti progettuali obbligatori**:

- **accordo commerciale**, ovvero un contratto tra il partenariato e il gestore della vendita al consumatore finale che definisce termini e modalità di vendita del prodotto;
- **accordo di filiera**, ovvero un quadro di riferimento contrattuale che regola i rapporti lungo tutta la catena, dai contratti quadro ai contratti di conferimento tra agricoltori e primi acquirenti, includendo anche soggetti esterni al partenariato se giustificati;
- **Piano di Comunicazione Progettuale (PCP)**, ovvero un documento che definisce le azioni di pubblicità e informazione sul progetto e sul sostegno ricevuto dal FEASR.

Oltre alle attività caratteristiche del progetto dovevano essere realizzate **anche attività promozionali** attraverso attività di presentazione, comunicazione, dimostrazione e degustazione/ristorazione occasionale.

Il progetto poteva infatti prevedere ulteriori interventi da realizzarsi con le risorse messe a disposizione da appositi bandi dalla **Sotto Misura 1.1** per le attività formative, **1.2** per le attività dimostrative, **3.2** per la promozione di informazioni dei prodotti agricoli certificati nel mercato interno e **4.2** per supportare agli investimenti nella trasformazione, commercializzazione e sviluppo di prodotti agricoli.

Interventi ammissibili

Gli **interventi ammissibili** erano:

- **spese di prima costituzione del partenariato;**
- **animazione** per coinvolgere nuove imprese partner;
- **studi di fattibilità** e propedeutici;
- **costi di esercizio;**
- **divulgazione dei risultati;**
- **progettazione e realizzazione di disciplinari;**
- **carte dei servizi e loghi collettivi di filiera**, attività promozionale.

Criteria di selezione

I **progetti venivano selezionati** in relazione a:

- **qualità e contenuto progettuale**, comprese le attività promozionali (con un peso di 40);
- **grado di cooperazione** (con un peso di 30);
- **attività produttiva e commerciale** con prevalente ricaduta nelle aree interne, come definito nell'accordo di partenariato (con un peso di 20);
- **pertinenza di misure di accompagnamento** (formazione, consulenza, investimenti, etc.) in base agli obiettivi del progetto (con un peso di 10).

Tipo di sostegno

Veniva concesso un sostegno sotto forma di **sovvenzione a fondo perduto che copriva il 100%** dei costi sostenuti per la realizzazione di progetti di cooperazione con **una spesa ammissibile massima di 200.000 euro per i progetti di filiera corta e di 150.000 euro per i progetti di mercato locale.**

Durata del progetto

Il progetto poteva avere **una durata massima di ventiquattro mesi** eventualmente prorogabili di altri sessanta giorni.

Analisi fisica e finanziaria

Dal punto di vista dell'avanzamento fisico e finanziario, come evidenziato nella tabella seguente, sono state **presentate complessivamente 16 domande**, di cui 12 relative alla filiera corta e 4 al mercato locale. Tutti i progetti afferenti al mercato locale sono stati ammessi a finanziamento, mentre per la filiera corta sono stati finanziati 13 progetti. La **totalità dei progetti ammessi e finanziati risulta conclusa**. Nel complesso, è stato impegnato l'89% della dotazione finanziaria prevista dal bando e **la spesa effettivamente sostenuta ha raggiunto il 91% delle risorse impegnate**. L'importo medio liquidato per progetto è pari a circa 111,5 mila euro.

Tabella 10 - Progetti e contributi finanziabili per bandi della Sotto Misura 16.4

Riferimento bando	Tipologia progetto	Progetti presentati	Progetti ammessi	Progetti finanziabili	Progetti conclusi	Dotazione finanziaria bando (€)	Contributo finanziabile (€)	Contributo liquidato (€)
D.G.R. n. 485 del 29 giugno 2018	Totale	16	13	13	13	1.800.000	1.598.485	1.449.412

Fonte: elaborazioni del VI su graduatorie regionali per quanto riguarda i progetti presentati e finanziabili e il contributo finanziabile e su dati di monitoraggio regionale per progetti conclusi e contributo liquidato

3.4. SM 16.9 “Supporto per la diversificazione delle attività agricole in attività riguardanti l’assistenza sanitaria, l’integrazione sociale, l’agricoltura sostenuta dalla comunità e l’educazione ambientale e alimentare”

Obiettivo

La **Sotto Misura 16.9 sostiene progetti di cooperazione territoriale tra il settore agricolo e quello del sociale**, per promuovere in Liguria l’agricoltura sociale, come uno degli aspetti più innovativi della multifunzionalità delle attività agricole e per il ruolo attivo e diretto che l’impresa agricola può svolgere nella società civile e nel mondo del terzo settore.

L’agricoltura sociale è un’attività organizzata di produzione di beni e servizi agricoli che promuove l’inclusione sociale attraverso l’inserimento lavorativo, le attività socioeducative, il sostegno al reinserimento sociale di persone in condizione di fragilità, l’ospitalità e ogni altro servizio riconosciuto dalla Regione Liguria ai sensi della l.r. n. 36/2013. Tali attività sono realizzate in accordo con il sistema territoriale dei servizi sociali e sociosanitari e con le istituzioni competenti.

I progetti sono realizzati dai Gruppi di cooperazione che si sostanziano in forme di aggregazione, come le Associazioni Temporanee di Scopo (ATS), reti d’impresa, ecc.

Fabbisogni e Focus Area di riferimento

La Sotto Misura 16.9 risponde ai seguenti Fabbisogni:

- F04 “Accrescere il **collegamento tra ricerca e mondo agricolo** e rurale anche attraverso la creazione di reti e la cooperazione”;
- F15 “**Favorire lo sviluppo di nuovi modelli produttivi** orientati alla diversificazione delle aziende agricole nelle aree rurali”;
- F20 “Favorire la realizzazione di azioni per **migliorare l’erogazione di servizi essenziali alla popolazione rurale**”;

e concorre alle seguenti Focus Area:

- Focus Area 1A “**Stimolare l’innovazione, la cooperazione e lo sviluppo** della base di conoscenze nelle zone rurali”;
- Focus Area 1B “**Rinsaldare i nessi tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura**, da un lato, **e ricerca e innovazione**, dall’altro, anche al fine di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali”;

- Focus Area 2A "**Migliorare le prestazioni economiche di tutte le aziende agricole** e incoraggiare la ristrutturazione e l'ammodernamento delle aziende agricole, in particolare per aumentare la quota di mercato e l'orientamento al mercato nonché la diversificazione delle attività";

Indicatori di riferimento

Per la Sotto Misura 16.9 **non sono stati definiti indicatori specifici**; tuttavia, le attività da essa finanziate contribuiscono ad indicatori aggregati che raccolgono i risultati di più Sotto Misure.

Analisi procedurale

Per l'attivazione della Sotto Misura è stato **attivato un bando**, con la D.G.R. n. 465 del 11 giugno 2019, aperto a luglio 2019 e chiuso, a seguito di una proroga, a ottobre 2019.

Tabella 11 - Bandi attivati per riferimento normativo, date di apertura, dotazione finanziaria e Focus Area

Bando	Riferimento bando	Data apertura	Data chiusura	Dotazione finanziaria (€)	Focus Area a cui afferisce
16.9	D.G.R. n. 465 del 11 giugno 2019	04/07/2019	10/10/2019	1.720.000	2A

Fonte: dati dei bandi scaricati dal sito ufficiale della Regione Liguria

Vengono qui di seguito **sintetizzate le principali caratteristiche del bando** che ha attuato la Sotto Misura 16.9. Nello specifico sono state raccolte le informazioni relative all'obiettivo del bando, ai beneficiari del bando, alla descrizione dell'intervento, agli interventi ammissibili, ai criteri di selezione, al tipo di sostegno erogato e alla durata dei progetti.

In termini di dotazione finanziaria, sono stati messi a disposizione **1,72 milioni di euro**.

► **Bando per la Sotto Misura 16.9 approvato con D.G.R. n. 465 del 11 giugno 2019**

Obiettivo

Il bando finanziava **l'attuazione di progetti di cooperazione tra il settore agricolo e quello del sociale**, per promuovere l'agricoltura sociale, come uno degli aspetti più innovativi della multifunzionalità delle attività agricole e per il ruolo attivo e diretto che l'impresa agricola può svolgere nella società civile e nel mondo del terzo settore.

Beneficiari

I beneficiari del erano i **Gruppi di cooperazione stessi o uno dei componenti del Gruppo di cooperazione**.

Potevano fare parte dei Gruppi di cooperazione i seguenti soggetti:

- **imprenditori agricoli singoli e associati**;
- **istituzioni pubbliche**, che costituiscono il sistema territoriale dei servizi sociali e socio-sanitari (ASL, Comuni, Distretti Socio Sanitari);
- **prestatori di servizi riconosciuti** dalla Regione (ai sensi della D.G.R. n. 721/2016);
- **soggetti privati del Terzo Settore**, che in varia forma risultano correlati alla tematica dell'agricoltura sociale;

- **Regione Liguria**, tramite strutture specialistiche o enti strumentali "in house";
- **università, centri studi e istituti di ricerca** pubblici e privati;
- **PMI del settore agroalimentare** e altri soggetti dei territori rurali e della società civile che svolgono un ruolo attivo, nelle attività previste nel progetto di cooperazione.

Il partenariato doveva essere composto **da almeno due soggetti**, di cui almeno uno doveva essere un'impresa agricola e doveva essere rappresentato da un soggetto Capofila.

I soggetti aderenti dovevano presentare all'atto della presentazione della domanda una "**Dichiarazione di partenariato**" caratterizzata dalla presenza di un impegno a sottoscrivere un atto di formalizzazione della collaborazione tra partner attraverso un **accordo di collaborazione** e un **regolamento interno**.

Descrizione dell'intervento

I progetti di cooperazione dovevano essere sviluppati all'interno delle seguenti macroaree:

- **educazione e formazione e inclusione lavorativa**, ovvero percorsi per l'inserimento lavorativo, formazione nei processi agricoli, forestali e ambientali per persone a bassa contrattualità;
- **percorsi di inclusione sociale e accoglienza**, ovvero servizi di supporto per svago, integrazione, ospitalità, assistenza e gestione della quotidianità per diversi tipi di persone svantaggiate;
- **attività e terapie assistite**, ovvero attività co-terapie che utilizzano piante e animali in contesto agricolo per il recupero del benessere di persone con patologie o disagio;
- **aree verdi a gestione sociale**, ovvero aree destinate alla coltivazione e mantenimento naturalistico attraverso il coinvolgimento sociale allargato.

I **destinatari** dei progetti dovevano quindi essere **persone in condizione di svantaggio** (come persone con problemi di salute, persone con disabilità fisica, minori in età lavorativa, persone detenute, migranti, altre persone in condizioni di disagio) **seguite dai servizi sociali e/o sociosanitari** pubblici o accreditati.

Sono stati previsti anche i seguenti prodotti progettuali obbligatori:

- **l'Accordo di Servizio Territoriale (AST)**, ovvero un accordo formale da stipulare tra le parti interessate sia pubbliche sia private a fine progetto per garantire la continuità dei servizi per almeno un anno. Ai fini della firma dell'ATS era obbligatorio il coinvolgimento di un ente pubblico competente in materia sociosanitaria come Comune, ASL, Distretto Socio-Sanitario o ALISA. Qualora tale ente non fosse già partner del progetto, avrebbe dovuto almeno riconoscere la validità del modello di servizio sul proprio territorio oppure aderirvi direttamente.
- **Piano di Comunicazione Progettuale (PCP)**, ovvero un documento che definisce le azioni di pubblicità e informazione sul progetto e sul sostegno ricevuto dal FEASR.

Il progetto poteva **prevedere ulteriori interventi** da realizzarsi con le risorse messe a disposizione da appositi bandi dalla **Sotto Misura 1.1** per le attività formative, **1.2** per le attività dimostrative e **6.4** per sostenere a investimenti nella creazione e nello sviluppo di attività extra-agricole.

Interventi ammissibili

Gli **interventi ammissibili** erano:

- **spese di prima costituzione del partenariato;**
- **animazione** per coinvolgere nuove imprese partner;
- **studi di fattibilità** e propedeutici;
- **costi di esercizio;**
- **divulgazione dei risultati;**
- **progettazione e realizzazione di disciplinari;**
- **carte dei servizi e loghi collettivi di filiera**, attività promozionale.

Criteri di selezione

I progetti venivano **selezionati** in base:

- qualità e contenuto progettuale (10 punti)
- al **numero di azioni sociali** (con un peso di 10);
- al **numero e rappresentatività del partenariato** (con un peso di 20);
- alla **creazione di nuove opportunità occupazionali** (con un peso di 20);
- all'integrazione con la **programmazione sociale** (con un peso di 20);
- alla **pertinenza delle misure e operazioni da attivare con fondi PSR e FSE** (con un peso di 20).

Tipo di sostegno

Veniva concesso un contributo pubblico, in regime *de minimis*, sotto forma di **sovvenzione a fondo perduto che copriva il 100%** dei costi sostenuti per la realizzazione del progetto di cooperazione con **una spesa ammissibile massima di 200.000 euro**.

Durata del progetto

Il progetto poteva avere una **durata massima di ventiquattro mesi** eventualmente prorogabili di altri trenta giorni.

Analisi fisica e finanziaria

Dal punto di vista dell'avanzamento fisico e finanziario, come visibile alla seguente tabella, sono state **presentate 17 domande, tutte risultate ammissibili al sostegno. Di queste, solo 8 sono state ammesse a finanziamento e tutte hanno concluso le attività previste. L'intera dotazione finanziaria disponibile risulta impegnata, tuttavia la spesa effettivamente sostenuta si attesta al 77% delle risorse stanziare**. Mediamente, per ciascun progetto sono stati liquidati 164,7 mila euro, a fronte di una spesa massima ammissibile prevista da bando pari a 200 mila euro.

Tabella 12 - Progetti e contributi finanziabili per bandi della Sotto Misura 16.9

Riferimento bando	Progetti presentati	Progetti ammessi	Progetti finanziabili	Progetti conclusi	Dotazione finanziaria (€)	Contributo finanziabile (€)	Contributo liquidato (€)
D.G.R. n. 465 del 11 giugno 2019	17	10	8	8	1.720.000	1.720.000	1.317.916

Fonte: elaborazioni del VI su graduatorie regionali per quanto riguarda i progetti presentati e finanziabili e il contributo finanziabile e su dati di monitoraggio regionale per progetti conclusi e contributo liquidato

4. I principali risultati delle indagini dirette

4.1. Intervista ai Responsabili di Misura

Il presente capitolo riporta i risultati dell'intervista condotta il 30 ottobre 2025 con i referenti regionali responsabili dell'attuazione delle SM della M16 del PSR 2014-2022 della Regione Liguria:

L'intervista è stata condotta sulla base di una traccia strutturata (Allegato 1) che ha approfondito tre dimensioni principali: **programmazione**, **attuazione** e **risultati** della M16.

L'analisi che segue riorganizza i contenuti emersi secondo i criteri della matrice di valutazione, illustrata nel Capitolo 1. Il richiamo alle domande di valutazione è funzionale all'inquadramento del disegno valutativo complessivo e non presuppone che le interviste ai Responsabili di Misura forniscano evidenze per ciascuna domanda. La risposta integrata alle domande valutative è sviluppata nel capitolo dedicato alle principali conclusioni e raccomandazioni.

Rilevanza

- In che misura le SM della M 16 sono coerenti con i fabbisogni individuati nel PSR e traducono in modo adeguato gli obiettivi del Programma?
- In che misura i progetti finanziati dalla SM 16.1 sono coerenti con gli obiettivi delle SM e con i fabbisogni del settore agricolo?

Dall'intervista ai Responsabili di Misura è emerso un contesto regionale favorevole alla definizione di un quadro programmatico coerente con i fabbisogni del territorio. L'attuazione del PSR 2014-2022 si è innestata su una tradizione regionale consolidata di ricerca e innovazione in agricoltura: al momento dell'elaborazione della strategia, la Regione Liguria disponeva di un **quadro normativo dedicato**, volto a promuovere il sistema della ricerca agricola attraverso un'apposita legge regionale, e poteva fare affidamento su una **rete strutturata di enti di ricerca territoriali** (CREA, IRF) e **collaborazioni universitarie** (Università di Pisa e Torino, CNR di Torino).

L'elemento di maggiore coerenza programmatica è rappresentato dall'**esperienza della M124 del PSR 2007-2013**, che aveva già orientato le risorse verso interventi AKIS, testando sul campo meccanismi di sostegno alla cooperazione per lo sviluppo dell'innovazione. Questo percorso ha permesso alla Regione di sviluppare una **conoscenza più strutturata dei fabbisogni territoriali**, a partire dalla quale calibrare gli obiettivi della M16.

La scelta di distinguere nettamente le SM16.1 e 16.2 – a differenza di quanto fatto in altre regioni – testimonia un approccio orientato alla **segmentazione dei bisogni**. La SM16.1 (fino a 100.000 euro di contributo, durata non superiore a 18 mesi) risponde al fabbisogno di rapida trasferibilità tecnologica, mentre la SM16.2 (fino a 400.000 euro di contributo, durata non superiore ai tre anni) mira a intercettare l'esigenza di **sviluppo precompetitivo**⁷.

Per la SM16.1, tuttavia, **l'articolazione in due fasi** (preliminare e operativa) **ha dimostrato una rilevanza più limitata** in contesti territoriali in cui operano già soggetti qualificati - imprese

⁷ Per sviluppo precompetitivo si intende "Attività destinata a completare, sviluppare o perfezionare materiali, prodotti e processi produttivi" [Ricerca e sviluppo - Enciclopedia - Treccani](#)

innovative, prestatori di servizi ed enti di ricerca - capaci di identificare i fabbisogni di innovazione del loro comparto di riferimento.

Le SM16.4 e 16.9, pur rappresentando novità nella programmazione 2014-2022, hanno potuto fare leva su elementi di contesto che ne hanno assicurato la coerenza con i fabbisogni territoriali. Per la SM16.4, **l'esperienza di cooperazione della Misura 124 del PSR 2007-2013 ha costituito un patrimonio metodologico** per strutturare progetti di filiera corta e mercati locali, trovando riscontro sia in un quadro normativo recente sia in iniziative regionali già avviate (Liguria Gourmet, itinerari enogastronomici, enoteca regionale).

La SM16.9 è stata attivata in un momento di particolare fermento nel settore delle fattorie didattiche e dell'agricoltura sociale. L'approvazione della legge regionale sull'agricoltura sociale e delle relative linee guida attuative aveva delineato un quadro normativo chiaro ma ancora privo di strumenti operativi per la sua diffusione capillare sul territorio. **La Sotto Misura ha risposto proprio a questo gap**, rappresentando lo **strumento concreto per dare attuazione alla legge**. L'elevato livello di adesione al bando, favorito da un'importante attività di comunicazione sulla Sotto Misura, ha confermato la rispondenza tra obiettivi e fabbisogni reali degli operatori.

La traduzione operativa degli obiettivi programmatici trova espressione nell'architettura dei partenariati e di conseguenza nei requisiti di partecipazione. Per le SM16.1 e 16.2, i bandi hanno previsto requisiti specifici per garantire **la presenza di tre tipologie di soggetti**: imprese agricole (obbligatorie), università e/o enti di ricerca e prestatori di servizi (incentivati). Questa impostazione riflette una **teoria del cambiamento basata sull'integrazione delle competenze**: imprese come portatrici del fabbisogno, enti di ricerca come sviluppatori di soluzioni, prestatori di servizi come facilitatori del trasferimento.

La **forte presenza di imprese agricole nel ruolo di capofila** dimostra un protagonismo diretto del mondo produttivo. Questa configurazione ha aumentato la probabilità che i progetti fossero effettivamente guidati dai portatori diretti dei fabbisogni, favorendo **soluzioni rispondenti a esigenze reali piuttosto che a logiche puramente accademiche o di offerta tecnologica**. Al contrario, gli enti di ricerca hanno preferito posizionarsi come partner tecnico-scientifico, configurando una **chiara divisione dei ruoli**: le imprese guidano identificando i fabbisogni e coordinando l'applicazione, gli enti di ricerca forniscono il supporto scientifico e tecnologico.

I prestatori di servizi, pur non essendo obbligatori, hanno svolto un ruolo centrale in molti progetti, fungendo da **collegamento operativo tra mondo della ricerca e imprese**. Diverse tipologie di soggetti hanno assunto questa funzione – società specializzate, cooperative, strutture riconducibili alle organizzazioni professionali agricole – operando come facilitatori della traduzione delle soluzioni innovative in applicazioni concrete e **contribuendo alla coerenza tra sviluppo dell'innovazione e fabbisogni del settore**.

L'adeguatezza dei partenariati rispetto agli obiettivi si manifesta quindi in una configurazione che non è rimasta puramente formale ma ha trovato traduzione operativa nella divisione dei ruoli e nelle dinamiche di cooperazione. Un caso particolarmente significativo emerge dalla SM16.9, dove la partecipazione massiccia delle ASL come capofila ha reso l'esperienza ligure un caso unico nel panorama nazionale. **Il coinvolgimento delle ASL è stato determinante per raggiungere l'output degli accordi territoriali**, dimostrando come l'adeguatezza del partenariato rispetto agli obiettivi possa richiedere, in alcuni contesti, la **presenza di attori istituzionali specifici** che garantiscano la sostenibilità e istituzionalizzazione dei risultati oltre la durata del progetto.

Emergono tuttavia alcuni elementi critici: **partenariati con performance deboli erano caratterizzati da capofila con minore capacità di coordinamento, di gestione delle relazioni**

tra partner e di guida dei processi progettuali. Ciò suggerisce che i bandi, pur ben calibrati per quel che riguarda i requisiti relativi alla composizione dei partenariati, non consentivano una particolare valutazione delle competenze gestionali e delle capacità di leadership del capofila - elementi difficili da codificare in criteri formali di selezione ma determinanti a posteriori per la qualità dei risultati.

Efficacia

- In che misura le SM hanno raggiunto gli obiettivi previsti?
- In che misura i progetti finanziati dalla SM 16.1 hanno conseguito i loro obiettivi?

Dall'intervista emerge un **quadro complessivamente positivo** sulla qualità dell'innovazione prodotta e sul conseguimento formale degli obiettivi. I progetti realizzati si sono distinti per **elevato contenuto innovativo** e i partenariati hanno "sostanzialmente risposto alle aspettative programmatiche".

Come già accennato, un risultato particolarmente significativo emerge dalla SM16.9, dove è stato pienamente raggiunto l'output previsto della "**stipula di accordi territoriali**" con il coinvolgimento delle ASL. L'elevato livello di partecipazione al bando e il caso unico nel panorama nazionale del coinvolgimento massiccio delle ASL testimoniano l'efficacia dello strumento nel rispondere a fabbisogni territoriali concreti.

Tuttavia, emergono **gap significativi** che limitano l'efficacia complessiva della Misura. In diversi casi **la collaborazione tra i partner è rimasta più formale che sostanziale**, con un limitato esercizio effettivo del ruolo di coordinamento: la costituzione formale dei partenariati **non sempre si è tradotta in cooperazione effettiva** – elemento centrale degli obiettivi della M16.

Una criticità strutturale riguarda i **partenariati eccessivamente numerosi**: il requisito di premiare il maggior numero di aziende aderenti ha generato, in particolare nelle SM16.4 e 16.9, **partenariati macchinosi e poco efficaci**. Un ulteriore elemento critico emerge dal caso delle **ASL come capofila** nella SM16.9: pur essendo fondamentali per il contenuto dei progetti e per garantire la sostenibilità istituzionale, le ASL hanno mostrato **difficoltà nella gestione amministrativa** e nel coordinamento operativo, essendo organizzazioni complesse e poco flessibili.

Un'area di debolezza riguarda il **trasferimento e la diffusione dell'innovazione prodotta**. È stata rilevata una **partecipazione limitata ai servizi di accompagnamento** (SM1.1 e 1.2) durante la fase di attuazione dei progetti, suggerendo come il collegamento tra produzione e diffusione dell'innovazione possa non essere stato pienamente valorizzato. Inoltre, molti progetti/partenariati sono stati penalizzati nell'attribuzione del punteggio previsto dal criterio di selezione relativo al **piano di divulgazione** e di trasferimento dei risultati. Tali progetti/partenariati hanno infatti privilegiato le attività di studio, non valutando a sufficienza l'importanza delle attività di divulgazione per il trasferimento delle innovazioni prodotte.

La **difficoltà di strutturare e sostenere un monitoraggio sistematico** nella fase successiva alla conclusione dei progetti rappresenta un elemento che limita la possibilità di cogliere appieno gli effetti nel medio-lungo periodo. Poiché gli impatti delle innovazioni tendono a manifestarsi nel tempo, l'assenza di un dispositivo di follow-up rende complesso ricostruirne le ricadute effettive sul territorio. La documentazione tecnica prodotta dal capofila, pur rispondendo principalmente a finalità amministrative e di rendicontazione, potrebbe in prospettiva offrire spunti utili per rafforzare la lettura dei risultati e le attività di diffusione delle innovazioni.

Nel complesso, il quadro che emerge restituisce un livello di efficacia complessivamente positivo, con risultati apprezzabili in termini di qualità dell'innovazione e di raggiungimento degli obiettivi, a fronte di alcuni elementi di attenzione che riguardano soprattutto le modalità di cooperazione, il raccordo con le attività di diffusione e la capacità di accompagnare nel tempo gli effetti dei progetti sul territorio.

Efficienza

- In che misura l'attuazione delle SM della M16 è stata efficiente?

Per la Sotto Misura 16.1, con particolare riferimento al bando in ambito agricolo, le tempistiche tra la prima fase e quella operativa si sono rivelate più lunghe rispetto a quanto inizialmente stimato. L'allungamento dei tempi è riconducibile in larga parte alla fase preliminare, caratterizzata da **tempistiche procedurali lunghe ma prevalentemente fisiologiche**. Ciò ha inciso sulla tempestività dell'introduzione delle innovazioni sul territorio, in un contesto in cui la rapidità di attuazione rappresenta un elemento rilevante per l'efficacia degli interventi. Va peraltro segnalato che **tali criticità di impostazione sono state superate nella nuova programmazione (2023-2027)**, dove per l'attuazione della SRG01 è stata eliminata la prima fase, semplificando il percorso di accesso e di avvio dei progetti.

A queste difficoltà si sono aggiunte quelle determinate dall'emergenza **COVID-19**, che ha avuto un impatto trasversale sull'attuazione dei progetti della M 16. Per le SM 16.4 e 16.9 è stato necessario svolgere un intenso lavoro di accompagnamento da parte della Regione, con un monitoraggio puntuale di tutti i progetti, in particolare per la SM 16.9 dove erano coinvolti soggetti fragili. I significativi rallentamenti determinati dall'emergenza pandemica hanno reso necessario un **intervento normativo per rimuovere i vincoli temporali** di conclusione dei progetti, permettendo ai beneficiari di richiedere proroghe oltre le scadenze inizialmente stabilite. Ciò ha garantito la possibilità di completare adeguatamente le attività programmate, dimostrando **capacità di adattamento del sistema di gestione a condizioni straordinarie** - un elemento positivo che ha evitato la rinuncia al finanziamento da parte di progetti già avviati.

Un ulteriore elemento di flessibilità è emerso nella gestione dei **bandi delle SM1.1 (formazione) e 1.2 (attività dimostrative)**, finalizzati a rafforzare il trasferimento dell'innovazione. Inizialmente vincolati al periodo di attuazione dei progetti, **questi strumenti sono stati resi più flessibili** per consentire lo svolgimento delle attività anche nella fase conclusiva o successiva alla chiusura dei progetti, per rispondere allo sfasamento temporale emerso in fase di attuazione. Tale adeguamento ha permesso di mantenere un collegamento funzionale tra i progetti di cooperazione e le attività di trasferimento.

Un'area di particolare criticità riguarda gli oneri amministrativi legati alla rendicontazione. Il **sistema di rendicontazione a costi reali** ha rappresentato un **onere molto significativo**, in particolare per i titolari di aziende agricole individuali che hanno riscontrato notevoli difficoltà nel produrre la documentazione necessaria (fatture, buste paga, quietanze). Pur essendo stato introdotto un tasso forfettario progressivamente ampliato dal 5% (programmazione 2007-2013) al 15% (programmazione 2014-2020), il **70-80% delle risorse è rimasto soggetto a rendicontazione a costi reali**, mantenendo un carico amministrativo elevato che ha inevitabilmente **rallentato l'attuazione e assorbito energie gestionali** che avrebbero potuto essere dedicate agli aspetti tecnici dei progetti.

A questa criticità si è affiancata la **complessità operativa connessa all'obbligo regolamentare di acquisire almeno tre preventivi per ciascuna spesa**. Pur trattandosi di una prescrizione

finalizzata a garantire la concorrenzialità e la trasparenza delle procedure, **le modalità di acquisizione tramite PEC hanno reso il processo particolarmente oneroso nella pratica**, soprattutto nelle fasi iniziali dei progetti. In diversi casi, la difficoltà ad ottenere riscontri tempestivi da parte dei fornitori ha inciso sull'ammissibilità delle spese. Tale aspetto risulta particolarmente critico per interventi a elevato contenuto innovativo, che richiederebbero maggiore flessibilità nella gestione delle forniture.

Le difficoltà amministrative sono state particolarmente rilevanti nelle SM16.4 e 16.9. Per la **SM16.4**, la natura innovativa dei progetti di filiera avrebbe richiesto **maggiore flessibilità gestionale** per adattarsi alle dinamiche di mercato e alle esigenze di coordinamento tra i partner. Per la **SM16.9**, dove molti soggetti coinvolti non avevano mai avuto precedenti esperienze con le regole del PSR, le difficoltà sono state ancora più evidenti. In particolare, il **trasporto di soggetti fragili** ha rappresentato una sfida operativa significativa: questa esigenza, non sempre prevista in fase di progettazione iniziale, ha richiesto ai beneficiari di attivare complesse procedure (varianti progettuali, preventivi, garanzie di sicurezza, adempimenti amministrativi) che hanno appesantito significativamente la gestione. Va tuttavia considerato che per beneficiari nuovi (ASL, cooperative sociali) un certo livello di difficoltà riflette anche una **curva di apprendimento fisiologica** nell'approccio a strumenti complessi come il PSR.

Un ulteriore elemento di criticità riguarda i sistemi informatici di gestione. La **transizione dal portale SIAR al sistema SIAN di AGEA** ha creato discontinuità gestionale. Il sistema SIAR permetteva una gestione integrata non solo dell'istruttoria, ma anche delle comunicazioni, dei procedimenti e dei dati tecnici dei progetti. Il passaggio al SIAN ha comportato la **perdita di funzionalità importanti** per il monitoraggio e la gestione dei partenariati, evidenziando l'importanza di preservare continuità operativa nelle transizioni tecnologiche. Questa criticità, pur non direttamente imputabile alla programmazione regionale, ha comunque impattato negativamente sull'efficienza complessiva.

Di contro, un elemento positivo è rappresentato dall'**intenso lavoro di accompagnamento** svolto dalla Regione, caratterizzato da costante contatto con i capofila e verifiche periodiche sull'avanzamento delle attività. Questo supporto è stato particolarmente necessario per le SM16.4 e 16.9, specialmente durante l'emergenza COVID-19, e ha contribuito a risolvere criticità operative che altrimenti avrebbero potuto compromettere l'attuazione. **L'accompagnamento ha quindi compensato parzialmente le inefficienze procedurali**, dimostrando che il fattore umano (supporto regionale dedicato) può mitigare rigidità sistemiche.

Dall'intervista ai Responsabili di Misura emerge un quadro dell'efficienza attuativa caratterizzato da **criticità significative** riconducibili a tempistiche dilatate, oneri amministrativi gravosi e rigidità procedurali. Tuttavia, il contesto va valutato considerando fattori esogeni (emergenza COVID-19), la complessità intrinseca di progetti multi-attore e la presenza di beneficiari alla prima esperienza con il PSR. Emerge inoltre una **capacità di adattamento** del sistema di gestione attraverso introduzione di flessibilità e accompagnamento regionale intenso, con un percorso di apprendimento che orienta miglioramenti nella programmazione successiva.

Risultati

- Quali risultati sono stati prodotti dalle SM della M 16?
- Quali effetti hanno generato i progetti finanziati dalla SM 16.1 in termini di cooperazione, innovazione e capacità del territorio di affrontare i fabbisogni individuati?

Le SM 16.1 e 16.2 hanno permesso alla Regione Liguria di consolidare e ampliare la propria azione nella promozione dell'innovazione in agricoltura, valorizzando una tradizione regionale già radicata nel campo della ricerca e del trasferimento tecnologico. Un risultato particolarmente rilevante è stato **l'ampliamento delle collaborazioni con il mondo universitario e della ricerca**. Accanto ai

rapporti già consolidati con istituzioni come il CREA, l'IRF, il CeRSAA e le Università di Pisa e Torino, le SM hanno favorito per la prima volta l'**attivazione di una collaborazione strutturata con l'Università di Genova**, segnando un passaggio importante nell'integrazione del sistema accademico regionale nel settore agricolo. Si tratta di un **risultato strategico** che amplia la base di conoscenze disponibili per il sistema agricolo ligure e rafforza l'ecosistema territoriale dell'innovazione, creando le condizioni per future collaborazioni e per una maggiore integrazione tra ricerca universitaria locale e fabbisogni del settore agricolo.

L'attuazione della SM16.4 ha portato alla creazione di diversi progetti di filiera sul territorio regionale, con risultati complessivamente positivi. I progetti finanziati hanno prodotto **risultati apprezzabili sia nel settore zootecnico che in ambiti di nicchia**.

La SM16.9 rappresenta il **caso più significativo** in termini di innovatività e impatto sul territorio regionale. I risultati emersi dall'intervista testimoniano un'esperienza particolarmente ricca e articolata: i progetti finanziati dalla Sotto Misura hanno creato **connessioni operative** tra aziende agricole e servizi destinati a persone in situazione di fragilità (anziani, disabili, soggetti in condizioni di disagio sociale), un ambito di attività fino ad allora **sostanzialmente inesplorato in Liguria**. Prima dell'attivazione della Sotto Misura, l'agricoltura sociale era infatti un fenomeno marginale, testimoniato dal numero estremamente ridotto di iscrizioni al registro regionale dell'agricoltura sociale.

I progetti finanziati hanno avuto il merito di **far conoscere concretamente questa opportunità**, generando un interesse diffuso e un **significativo aumento delle adesioni**. Un caso esemplificativo è rappresentato da un progetto coordinato da una cooperativa sociale che ha sviluppato un'**efficace rete di collaborazioni** non solo con le ASL, ma anche con diverse amministrazioni comunali. Successivamente un GAL ha attivato un proprio progetto **riprendendo e sviluppando le collaborazioni già avviate**, dimostrando la capacità replicativa e la sostenibilità delle esperienze più efficaci.

Questo risultato è particolarmente significativo considerando che l'agricoltura sociale in Liguria si trova ancora in una **fase iniziale di sviluppo** e che, per sua natura, questa attività non può essere realizzata dall'azienda agricola in modo isolato, ma richiede necessariamente un **sistema di relazioni stabili** con i servizi sociosanitari, le istituzioni locali e il terzo settore. La Sotto Misura ha quindi contribuito a costruire proprio queste reti strutturali, che rappresentano il prerequisito fondamentale per lo sviluppo futuro del settore.

I progetti hanno prodotto **impatti significativi sulle persone coinvolte**. Dai convegni finali è emerso un **forte coinvolgimento emotivo e motivazionale**, soprattutto da parte dei giovani imprenditori agricoli. Ciò testimonia come l'agricoltura sociale risponda non solo a un bisogno sociale, ma anche al **desiderio degli agricoltori di assumere un ruolo più ampio all'interno della comunità**.

Allo stesso tempo, le persone con gravi difficoltà comunicative e relazionali che hanno partecipato alle attività delle aziende agricole hanno intrapreso **percorsi di crescita personale di grande valore**. Questo dimostra che la Sotto Misura ha generato risultati che vanno oltre gli obiettivi economici e istituzionali, producendo **valore sociale concreto** sia per le persone fragili (inclusione, crescita personale) sia per gli imprenditori agricoli (senso di ruolo sociale, diversificazione del significato dell'attività imprenditoriale).

Un risultato di particolare rilevanza riguarda l'**impatto sulla policy regionale**. Con la SM16.9 è stato dato l'avvio al processo di **revisione delle linee guida regionali sull'agricoltura sociale**, rimaste invariate da circa dieci anni. Grazie al costante confronto con i progetti in corso e agli stimoli emersi durante il convegno finale, è stato intrapreso un approfondito lavoro di aggiornamento normativo,

condotto in collaborazione con le politiche sociali regionali, le politiche del lavoro e l'Agenzia Ligure Sanitaria (ALISA).

Le nuove linee guida recepiscono le **indicazioni provenienti dai capofila e dai risultati progettuali**, ponendo particolare attenzione a temi quali il **rafforzamento della cooperazione tra soggetti**, la **creazione di reti territoriali stabili** e l'**istituzione di un Osservatorio regionale per l'agricoltura sociale**. Il processo di revisione ha richiesto un impegno considerevole e il coinvolgimento di numerosi stakeholder. Sebbene le nuove linee guida non siano ancora state formalmente approvate, esse rappresentano una **sintesi efficace delle esigenze emerse** durante l'attuazione dei progetti e delle lezioni apprese dall'esperienza della Sotto Misura 16.9.

Questo risultato dimostra che la Sotto Misura ha generato un **apprendimento istituzionale** che va oltre i singoli progetti, influenzando il quadro normativo regionale e creando le condizioni per uno sviluppo più strutturato e consapevole dell'agricoltura sociale in futuro. Rappresenta inoltre un esempio virtuoso di come i progetti finanziati possano alimentare un processo di **policy learning**, in cui la pratica operativa informa e migliora il quadro regolatorio, rafforzando la coerenza tra normativa e fabbisogni emersi dal territorio.

I risultati emersi dall'intervista testimoniano il conseguimento di obiettivi significativi. Le SM16.1 e 16.2 hanno prodotto un risultato strategico nell'ampliamento dell'ecosistema dell'innovazione, in particolare con l'integrazione dell'Università di Genova. La SM16.4 ha dimostrato capacità di operare efficacemente in settori diversificati.

La SM16.9 si distingue per la ricchezza e l'articolazione dei risultati: ha trasformato un fenomeno marginale in un ambito di interesse diffuso, ha creato reti operative tra settori tradizionalmente distanti (agricoltura e servizi sociosanitari), ha generato valore sociale documentato per le persone coinvolte, innescando un processo di revisione normativa che consoliderà il settore per il futuro.

Lezioni apprese e aree di miglioramento

- Quali insegnamenti emergono dall'attuazione della M 16 e, in particolare, della SM 16.1 relativamente ai fattori di successo, alle criticità e ai meccanismi che hanno favorito o ostacolato l'attuazione e la qualità dei risultati?

Dall'intervista ai Responsabili di Misura emergono indicazioni esplicite su criticità incontrate e soluzioni sperimentate, che costituiscono un patrimonio di conoscenze utile per orientare la programmazione futura e che hanno già, nella maggior parte, conosciuto una traduzione operativa nel CSR 2023-2027.

L'esperienza ha evidenziato l'importanza di un equilibrio tra ampiezza della partecipazione e governabilità. Per le Sotto Misure 16.4 e 16.9, il requisito di premiare il maggior numero di aziende ha creato partenariati eccessivamente numerosi, con cooperazione macchinosa e poco efficace. **Nella nuova programmazione è stato introdotto un limite massimo al numero di partecipanti.** L'esperienza ha infatti dimostrato che un numero elevato di partner non corrisponde necessariamente a maggiore qualità progettuale.

Un'indicazione specifica riguarda il **ruolo delle ASL nella SM16.9**: data l'esperienza appena conclusasi, si ritiene che le ASL debbano essere coinvolte per il loro ruolo istituzionale, ma è preferibile affidare il ruolo di capofila ad altri soggetti. Le ASL, pur fondamentali per il contenuto, hanno mostrato difficoltà nella gestione amministrativa, mentre le cooperative sociali hanno dimostrato capacità gestionale superiore grazie a strutture più snelle.

Nel bando riferito all'intervento SRG01 della programmazione 2023-2027, è stata inserita una specifica richiesta ai proponenti di **illustrare in fase progettuale le modalità previste per il coordinamento del partenariato**, attribuendo a questo aspetto un peso nella valutazione. Inoltre,

successivamente all'approvazione dei progetti, sono previsti **corsi informativi rivolti a tutti i partner** (non solo ai capofila) per assicurare che ciascun soggetto sia pienamente consapevole degli obblighi contrattuali e delle regole di attuazione. Questa scelta nasce dalla constatazione che, in alcuni progetti della programmazione precedente (in particolare della SM16.9), diversi partner non erano a conoscenza delle regole fondamentali di gestione e rendicontazione del PSR.

L'introduzione dei **costi standard nella programmazione 2023-2027** (tasso forfettario del 40% sui costi del personale) permette maggiore flessibilità gestionale, eliminando preventivi multipli e documentazione dettagliata. L'evoluzione progressiva – dal 5% (2007-2013) al 15% (2014-2022) fino al 40% (2023-2027) – testimonia un percorso di apprendimento dall'esperienza.

Nella misura M16, l'accordo di cooperazione doveva essere presentato alla prima domanda di pagamento utile. Tuttavia, poiché il ricorso a domande di pagamento intermedie è stato nullo o molto limitato, con i beneficiari che procedevano generalmente direttamente al saldo finale, gli accordi di cooperazione venivano presentati solo alla fine del progetto, quando le attività erano ormai concluse. Questa tempistica inadeguata poteva generare problemi significativi, soprattutto in presenza di variazioni nel partenariato: nel caso di ritiro di un partner, l'assenza di un accordo precedentemente sottoscritto lasciava irrisolte questioni cruciali relative alle responsabilità e agli impegni reciproci, compromettendo la solidità giuridica del partenariato stesso.

Nei nuovi bandi riferiti agli interventi SRG01 e SRG10 della programmazione 2023-2027, è stato quindi previsto che l'accordo di cooperazione deve essere presentato **entro sei mesi dall'avvio del progetto, pena la decadenza della domanda**. Questa scelta risponde alla logica secondo cui l'accordo è l'atto formale che sancisce e rende operativa la collaborazione tra i partner: deve essere definito all'inizio del percorso progettuale, non a conclusione. Un accordo stipulato tardivamente indica, di fatto, che la cooperazione non si è realizzata secondo le modalità previste. La sottoscrizione tempestiva dell'accordo, con valore legale ed eventualmente autenticato da notaio, tutela tutti i soggetti coinvolti rispetto a eventuali problematiche che potrebbero emergere durante l'attuazione, compresa l'uscita di partner dal progetto.

Per la SM16.9, posticipare l'obbligo di iscrizione al registro dell'agricoltura sociale dalla fase di avvio alla conclusione del progetto ha permesso la partecipazione di oltre cento aziende agricole. I bandi futuri legati all'agricoltura sociale e alle filiere corte potrebbero prevedere che il partenariato iniziale si concentri sulla creazione del sistema organizzativo e del modello operativo, per poi coinvolgere un numero più ampio di aziende in fase successiva, anziché costituire fin dall'inizio accordi con decine di imprese. Questa logica graduale consentirebbe di dimostrare concretamente le opportunità offerte e stimolare l'interesse per un'adesione più consapevole.

Nel CSR di Regione Liguria 2023-2027 sono stati introdotti **servizi di consulenza (intervento SRH01)** non previsti come accompagnamento nelle SM16.1 e 16.2. Si tratta di servizi da realizzarsi direttamente presso le aziende agricole, per fornire strumenti necessari all'introduzione delle innovazioni e adattare l'intervento alle specifiche esigenze di ciascun progetto. Parallelamente è prevista una **formazione specifica dei consulenti (intervento SRH02)**, riconoscendo che per accompagnare efficacemente un processo di innovazione sia necessario formare tecnici dotati di competenze specialistiche. L'obiettivo è costituire un gruppo limitato ma altamente qualificato di consulenti specializzati.

Inoltre, i **criteri di selezione prevedono una specifica valutazione del Piano di comunicazione** e introducono l'obbligo di garantire un **coinvolgimento effettivo e continuativo di tutti i partecipanti**, assicurando che i meccanismi cooperativi funzionino concretamente.

Per quanto riguarda la parte attuativa è stata operata la scelta strategica di abbandonare i **bandi generici a favore di un approccio per tematiche prioritarie**. Il bando SRG01 è stato strutturato individuando cinque macro-settori produttivi, ciascuno articolato in tematiche specifiche (da una a cinque per settore). A ogni tematica è stata assegnata una dotazione finanziaria dedicata di 150.000 euro, dimensionata per garantire il finanziamento di almeno un progetto per tematica.

Le tematiche sono state definite sulla base di un **confronto strutturato con il partenariato**, consentendo di individuare i fabbisogni di innovazione più rilevanti e condivisi dal settore. Questa impostazione mira a garantire una **distribuzione equilibrata delle risorse** tra i diversi comparti produttivi, evitando la concentrazione dei finanziamenti su un numero limitato di settori. Nell'esperienza delle SM 16.1 e 16.2 precedenti, l'assenza di vincoli tematici aveva prodotto una distribuzione non sempre coerente con le priorità strategiche (ad esempio, quattro progetti nell'olivicoltura e nessuno in altri comparti altrettanto rilevanti).

L'attivazione e il mantenimento di un monitoraggio sistematico risultano complessi, in particolare nella fase successiva alla conclusione dei progetti, quando gli impatti tendono a manifestarsi nel medio-lungo periodo. Nella Misura 124 del PSR 2007–2013 era prevista una figura dedicata all'accompagnamento tecnico, non riproposta nella programmazione 2014-2022 per vincoli di natura organizzativa. È così venuto a mancare un accompagnamento strutturato sia durante l'attuazione sia successivamente alla conclusione del progetto, fase essenziale per rilevare l'effettiva ricaduta delle innovazioni sul territorio.

Come già ricordato, la documentazione tecnica prodotta dai capofila confluisce prevalentemente nei processi di controllo amministrativo e rendicontazione, in coerenza con le finalità per cui è prevista, e non è strutturata per supportare in modo sistematico l'analisi dei risultati e degli impatti. La transizione dal portale SIAR al sistema SIAN di AGEA ha comportato la perdita di funzionalità importanti per monitoraggio e gestione dei partenariati, evidenziando l'importanza di preservare continuità operativa nelle transizioni tecnologiche.

Infine, nella nuova programmazione emerge una particolare attenzione alla sostenibilità finanziaria delle iniziative. Nella programmazione 2023–2027, nonostante il maggiore peso percentuale della dotazione destinata alla cooperazione rapportato all'intero periodo, la riduzione della durata del periodo comporta una effettiva minore disponibilità complessiva di risorse e di tempo e, di conseguenza, è ipotizzabile un numero più limitato di iniziative finanziabili.

La Regione sta collaborando con altre Regioni nell'ambito della Rete Rurale Interregionale per approfondire modalità e procedure per l'eventuale futura attivazione di **GO interregionali**.

4.2. Casi studio GO del PEI

Il presente capitolo riporta le tre **schede di approfondimento dedicate ai GO finanziati dalla SM 16.1 del PSR 2014-2022 della Regione Liguria**. La selezione è stata effettuata, con l'obiettivo di garantire una rappresentazione di diversi comparti produttivi regionali e delle diverse configurazioni di partenariato attivate sul territorio.


I casi studio analizzati riguardano infatti **tre GO** che riflettono la varietà delle esperienze sviluppate nell'ambito della SM16.1, differenziandosi per ambiti settoriali, approcci innovativi e composizione dei partenariati. Le informazioni riportate nelle schede derivano esclusivamente dai contenuti emersi nel corso di **interviste in profondità realizzate con il capofila dei GO** e da un'**analisi documentale dei progetti**. Le considerazioni, le criticità e i suggerimenti riportati sono pertanto da intendersi come espressione dei soggetti intervistati e dei partenariati coinvolti, e non come valutazioni autonome del valutatore. La traccia di intervista e il modello di analisi sono stati costruiti in coerenza con i criteri della matrice di valutazione.

La tabella seguente sintetizza le informazioni principali dei tre progetti selezionati, mentre nelle pagine successive vengono presentate le relative schede dettagliate.

Tabella 13 - Progetti finanziati dalla SM 16.1 selezionati per i casi studio

Nome	Acronimo	Provincia	Settore	Capofila del GO	Data intervista
Miglioramento della redditività della filiera zootecnica biologica attraverso la gestione innovativa delle risorse foraggere locali e delle strutture di allevamento	INNOVABIOZOO	Spezia	Zootecnico	Biodistretto Val di Vara	06/11/2025
Filiera produttiva da esplorare per un florovivaismo sostenibile e multifunzionale	MULTIFLORA	Imperia; Savona	Floricolo	Centro di Sperimentazione e Assistenza Agricola	13/11/2025
Soluzioni meccaniche e di automazione per lo svolgimento in sicurezza delle principali operazioni colturali dell'olivicoltura ligure	SINOL	Imperia; Genova; Spezia	Olivicolo	Centro Istruzione Professionale e Assistenza Tecnica della Regione Liguria	07/11/2025

Miglioramento della redditività della filiera zootecnica biologica attraverso la gestione innovativa delle risorse foraggere locali e delle strutture di allevamento (INNOVABIOZOO)

Informazioni generali	
	
Nome del progetto	Miglioramento della redditività della filiera zootecnica biologica attraverso la gestione innovativa delle risorse foraggere locali e delle strutture di allevamento.
Acronimo del progetto	INNOVABIOZOO.
Sito ufficiale del progetto	http://www.innovabiozoo.it
Sito Innovarurale del progetto	https://www.innovarurale.it/it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/miglioramento-della-redditivita-della-filiera-zootecnica
Localizzazione del progetto	La Spezia.
Settore del progetto	Zootecnia.
Capofila del GO	Biodistretto Val di Vara.
Altri componenti del GO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fondazione Italiana per la Ricerca in Agricoltura Biologica e Biodinamica (FIRAB); ▪ Centro Ricerche Produzioni Animali (CRPA) S.p.a.; ▪ Azienda Agricola di Semenza Andrea; ▪ Azienda Agricola Monte Gottero; ▪ Associazione Italiana per l'Agricoltura Biologica (AIAB).
Obiettivo del progetto	Innovare le pratiche di allevamento per aumentarne la sostenibilità ambientale, garantire migliori condizioni di vita agli animali, abbassare i costi gestionali e valorizzare al meglio la risorsa pascolo.
Contributo pubblico del PSR	€ 99.859,47.
Genesi e sviluppo del GO	
<p>Genesi e obiettivi del progetto</p> <p>Il progetto nasce da un percorso avviato nel 2017, prima dell'uscita del bando della SM16.1, quando il Biodistretto Val di Vara organizzò una riunione con i propri soci per identificare le esigenze formative e innovative del territorio. L'obiettivo del Distretto era proprio quello di</p>	

realizzare insieme ciò che le singole aziende non riescono a fare da sole in termini di innovazione.

I fabbisogni individuati dalle aziende agricole erano principalmente due: **ridurre i costi dell'alimentazione del bestiame attraverso una gestione più efficiente delle risorse foraggere aziendali; disporre di strutture economicamente ed ecologicamente più adeguate alla gestione razionale dell'allevamento.**

In questo contesto è emersa una proposta particolarmente rilevante da parte dell'Azienda Agricola di Semenza Andrea, la realtà zootecnica più grande del distretto, ovvero **l'introduzione del sistema delle stalle a lettiera permanentemente lavorata (*composting barn*)**, con l'obiettivo di ridurre in modo significativo la produzione di letame, data la dimensione delle stalle e dell'allevamento e di garantire un maggiore benessere animale, una minore produzione di reflui e una riduzione dei costi di gestione veterinaria e strutturale.

La prima occasione per realizzare questo progetto e in generale un progetto di innovazione all'interno del Distretto si presentò proprio con il bando della SM16.1.

Dopo l'uscita del bando emerse anche un'ulteriore esigenza, ritenuta ancora più urgente rispetto alla *composting barn*: **l'adozione di sistemi GPS per la gestione della mandria al pascolo**, con l'obiettivo di diminuire il tempo necessario al controllo degli animali su superfici molto estese, situate in aree montane tra i 700 e i 1100 metri di altitudine nell'Appennino. Questa esigenza non riguarda tutte le aziende della Val di Vara, ma è particolarmente rilevante per le realtà più grandi, con oltre 50 ettari di pascolo, come per l'Azienda Agricola di Semenza Andrea, in quanto consente di ridurre drasticamente il tempo dedicato alla ricerca degli animali e di ottimizzare lo sfruttamento delle superfici pascolive.

Processo di costituzione del GO e ruolo dei partner

Il GO si è costituito grazie alle **attività di animazione svolte dal Biodistretto Val di Vara**, riconosciuto dalla legge regionale 66/2009 della Regione Liguria, attivo dal 2013 e operativo dal 2014. Il Biodistretto riunisce **sette comuni dell'Alta Val di Vara**, due cooperative zootecniche (una per la produzione di formaggi e una per la produzione di carne), le associazioni di categoria presenti sul territorio ligure, l'AIAB Liguria e produttori biologici. Attualmente conta circa **un centinaio di soci**, rappresentando il **20% dei produttori biologici liguri**.

Il partenariato era composto da **sei partner**: Biodistretto Val di Vara; Fondazione Italiana per la Ricerca in Agricoltura Biologica e Biodinamica (FIRAB); Centro Ricerche Produzioni Animali (CRPA) S.p.a.; Azienda Agricola di Semenza Andrea; Azienda Agricola Monte Gottero; Associazione Italiana per l'Agricoltura Biologica (AIAB Liguria).

Ciascun partner ha sviluppato un ruolo specifico all'interno del progetto: il Biodistretto Val di Vara, in quanto Capofila, ha garantito il **coordinamento operativo del progetto**; il Centro per la Ricerca in Produzioni Animali (CRPA) ha messo a disposizione la propria **esperienza progressa sulle stalle da latte**, contribuendo allo sviluppo e all'adattamento del modello di *composting barn*; la Fondazione Italiana per la Ricerca in Agricoltura Biologica e Biodinamica (FIRAB) ha curato le attività di **animazione territoriale e collegamento con reti e iniziative esterne** al progetto; Associazione Italiana per l'Agricoltura Biologica (AIAB) Liguria come operatore di servizi, ha sostenuto la **divulgazione e la disseminazione dei risultati** attraverso specifici progetti dimostrativi; Azienda Agricola Monte Gottero ha offerto un ulteriore **canale strutturato per la diffusione dei risultati** all'interno della cooperativa San Pietro Vara.

Interventi/attività realizzate

Nella **fase preliminare del progetto** il Biodistretto Val di Vara ha avviato alcune attività di animazione, sebbene gli obiettivi fossero già chiari. Di fatto sarebbe stato possibile iniziare

immediatamente, senza una fase preparatoria precedente al bando e poi la SM16.1, che fu comunque attivata per sostenere questo percorso.

Proprio in questa prima fase emerse l'**esigenza di estendere il focus del progetto all'impiego di sistemi GPS per la gestione della mandria**, ambito su cui si avviarono attività di ricerca e approfondimento.

Diverse esperienze già avviate a livello europeo e internazionale avevano preso in considerazione due principali tecnologie, una norvegese e una australiana.

In seguito a una prima ricognizione delle esperienze già avviate si prese in considerazione la tecnologia norvegese, **No Fence**, basato su recinzioni virtuali. Il sistema utilizzava collari GPS con un piccolo pannello fotovoltaico per l'autonomia energetica, pensati più per delimitare recinti virtuali che per la localizzazione degli animali, ma questa opzione fu successivamente **accantonata per ragioni economiche**.

La **fase attuativa del progetto** si è articolata su due filoni principali di ricerca e sperimentazione. Per quanto riguarda la soluzione di geo localizzazione GPS, il progetto si è concentrato sulle **marche auricolari della ditta australiana Moovement**, conosciuta solo durante la fase attuativa. Questi dispositivi, dotati di un pannellino solare per l'autoricarica, utilizzano la **tecnologia Long Range** con antenne di una portata di 6/7 km, **più adatta ai territori montani** rispetto ai sistemi basati su connettività 4G/5G.

Le marche auricolari consentono di **ricevere alert** quando un animale rimane fermo oltre un tempo prestabilito (indicando un possibile parto, una predazione o un ferimento), di **visualizzare i movimenti della mandria** all'interno dei pascoli e di **ottimizzare la gestione delle superfici pascolive** identificando le aree maggiormente frequentate dagli animali.

In merito al *composting barn*, il **CRPA di Reggio Emilia** ha condotto la sperimentazione sulla **stalla a lettiera permanentemente lavorata** presso l'Azienda Agricola di Semenza Andrea. Nell'ambito del progetto è stato anche prodotto uno **schema esemplificativo del composting barn applicato a una stalla da carne**, considerato uno degli output principali.

Il sistema prevedeva l'utilizzo di **paglia trinciata come lettiera**, distribuita e lavorata quotidianamente. Tale operazione veniva effettuata con un trattore e un erpice dedicati esclusivamente a questa funzione, poiché la lettiera deve essere **movimentata ogni giorno** affinché il processo di compostaggio possa attivarsi correttamente e offrire i benefici attesi dal *composting barn*.

Attraverso la **SM1.2** sono state realizzate anche **attività dimostrative successive alla conclusione del progetto**. Tra queste, un intervento a carattere principalmente formativo dedicato al miglioramento della qualità del cotico erboso e, di conseguenza, del pascolo, con l'obiettivo di ridurre l'impiego di concentrati nell'alimentazione del bestiame.

Risultati raggiunti e azioni di divulgazione

Rafforzamento dei nessi tra il settore della ricerca e il settore agricolo

Il progetto ha rappresentato la **prima occasione di collaborazione diretta tra il Biodistretto e il mondo della ricerca**. L'elemento distintivo dell'iniziativa è il fatto che **le esigenze di innovazione sono state identificate direttamente dalle aziende agricole**, in particolare dall'Azienda Agricola di Semenza Andrea. Questo ha garantito che le attività sviluppate rispondessero a **necessità concrete e sentite nel territorio**. Le aziende coinvolte non sono state semplici "aree di sperimentazione", ma hanno **partecipato attivamente al processo**, contribuendo con la loro esperienza pratica e imprenditoriale.

In questo quadro, **il CRPA ha adattato le proprie competenze**, maturate soprattutto nel settore delle stalle da latte, **al contesto specifico delle stalle da carne in ambiente appenninico**, dove gli animali utilizzano le strutture principalmente durante il periodo invernale.

Parallelamente, la FIRAB ha favorito un **importante confronto con l'Università di Firenze**, che in quegli anni stava lavorando al progetto V-Stock. Tale progetto prevedeva l'utilizzo del sistema norvegese **No Fence**, e proprio su questo tema è stato organizzato un incontro congiunto. In quella occasione il GO si è trovato a fare da **riferimento per un confronto più ampio tra i progetti di ricerca attivi sul tema degli animali grass fed**, cioè, alimentati esclusivamente al pascolo. Hanno partecipato a questo momento di confronto l'Università di Firenze, dei GO del Lazio e delle Marche e altri consorzi impegnati su tematiche simili. L'idea era anche quella di costituire un gruppo di lavoro stabile, che nel tempo non ha avuto un grande seguito, ma che ha permesso comunque di avviare un **prezioso scambio di conoscenze con realtà diverse**.

Principali risultati per le imprese partner

Per quanto riguarda il *composting barn*, **l'Azienda Agricola di Semenza Andrea continua a utilizzare questo sistema**, confermandone l'efficacia pratica. Tra i **risultati** rilevati, è stato osservato un ambiente interno caratterizzato da scarsa umidità, assenza di ammoniaca e minore produzione di metano; **condizioni che hanno contribuito al benessere delle vacche**, rimaste pulite per l'intera permanenza in stalla. La gestione invernale ha tuttavia evidenziato alcune **criticità**: nella situazione specifica, con stalle aperte e condizioni climatiche caratterizzate da vento, pioggia e talvolta neve, l'ingresso e l'uscita degli animali hanno provocato un **eccesso di acqua, ostacolando il corretto funzionamento del processo aerobico**. È emerso, quindi, che il sistema opera in modo ottimale dalla primavera all'autunno, mentre **nei 4/5 mesi invernali l'eccessiva umidità esterna ne compromette l'efficienza**. Nel corso del progetto è stato inoltre elaborato un modello di costo a metro quadro per capo, utile a stimare l'investimento necessario in funzione delle dimensioni della stalla, insieme a una proposta di progettazione architettonica della struttura. **La diffusione di questa innovazione rimane comunque limitata alle aziende di maggiori dimensioni**, poiché la maggior parte delle realtà del territorio possiede 30/40 capi e dispone già di strutture esistenti, rendendo meno conveniente l'investimento richiesto per un *composting barn*.

Il **sistema di geo localizzazione GPS** è stato l'elemento che ha suscitato il **maggiore interesse tra gli allevatori** e ha garantito al progetto la più ampia visibilità. Nello specifico è stato adottato un sistema GPS integrato nelle marche auricolari gestito tramite un'applicazione che permette di **monitorare in tempo reale gli spostamenti degli animali**. L'applicazione invia un alert quando un capo rimane fermo oltre un intervallo di tempo definito dall'utente (ad esempio due ore), condizione che può segnalare un ferimento, una predazione o un parto. In questi casi l'allevatore riceve una notifica sul cellulare con l'identificazione dell'animale, anche tramite nome, se assegnato. Il sistema permette di osservare il movimento della mandria su pascoli molto estesi, producendo una mappa delle aree effettivamente utilizzate. Questo strumento può facilitare la futura introduzione di recinzioni, anche virtuali o elettriche, per una **suddivisione più efficace dei pascoli**, tenendo conto del comportamento altamente selettivo degli animali, che tendono a mantenere le proprie abitudini. Per quanto riguarda la diffusione dei risultati, il progetto ha ottenuto un'**ottima risonanza sia a livello regionale sia fuori regione**. Al contrario, durante il convegno finale è emerso un **interesse più limitato da parte del GAL e delle amministrazioni locali**, che non sembrano aver colto appieno la portata dell'innovazione.

Per quanto riguarda la collaborazione tra i partner, non sono emersi problemi: tutte le riunioni di coordinamento si sono svolte con la **partecipazione di tutti i soggetti coinvolti** e non si sono mai registrate assenze significative. Per le attività sul campo e di animazione territoriale si immaginava inizialmente un percorso più partecipativo, ad esempio attraverso focus group e momenti di confronto più strutturati, ma si è constatato che questo approccio non trovava un'adeguata risposta da parte degli agricoltori.

Nascita di nuove collaborazioni

L'Azienda Agricola di Semenza Andrea ha sviluppato ulteriormente il sistema di geo localizzazione. Per evitare un consumo eccessivo della batteria delle marche auricolari, il segnale veniva inizialmente trasmesso ai satelliti ogni due ore. Successivamente la frequenza è stata ridotta a un'ora, perché un intervallo di due ore risultava troppo lungo. Un aggiornamento in tempo reale richiederebbe una copertura 4G completa, che nelle aree montane non è disponibile; pertanto, la trasmissione dei dati via satellite rappresenta il miglior compromesso possibile.

Parallelamente, è stato sviluppato un sistema di gestione della mandria basato su **tecnologia Bluetooth**. Esistono marche auricolari dotate di Bluetooth che, poste sugli animali, vengono rilevate da un lettore installato in punti strategici, ad esempio presso un abbeveratoio o all'ingresso della stalla, permettendo di **contare automaticamente i capi**. In questo modo l'allevatore non deve verificare manualmente la presenza degli animali, anche nel caso di mandrie numerose (150 capi o più), poiché l'applicazione mostra l'elenco completo e indica eventuali assenti.

Questa innovazione è stata inserita in un successivo **progetto finanziato a valere sulla SM4.1** - bando con fondi Euri, che ha previsto l'acquisto dell'intero sistema: antenne, antenne solari, marche auricolari e tecnologia Bluetooth. Il progetto è stato presentato da un'ATS costituita dall'Azienda Agricola di Semenza Andrea insieme ed altre due Aziende Agricole, che hanno acquistato congiuntamente il numero necessario di dispositivi per l'intera loro mandria.

Efficacia della fase di divulgazione/ diffusione dell'innovazione

Il sistema di georeferenziazione GPS ha avuto un ulteriore seguito progettuale grazie a un **progetto di disseminazione DEMOBIOZOO presentato da AIAB nell'ambito della SM1.2**. Attraverso una serie di seminari è stata diffusa la tecnologia, anche mediante **attività dimostrative** svolte presso l'Azienda Agricola di Semenza Andrea e **portando l'esperienza in altre province**, come Imperia, dove è stato organizzato un incontro molto partecipato.

Oltre all'Azienda Agricola di Semenza Andrea, già coinvolta nel progetto della SM16.1, è stata individuata come **ulteriore azienda pilota** anche la Cooperativa Capenardo, realtà biologica di grandi dimensioni dell'area genovese, così da **aprire la sperimentazione anche ad altri territori della Liguria**. Durante l'evento di Imperia molti allevatori hanno richiesto informazioni dettagliate sui costi, sul funzionamento e sulle modalità di utilizzo del sistema, mentre l'Azienda Agricola di Semenza Andrea ha continuato a impiegare regolarmente il sistema di georeferenziazione GPS. Sono stati infine prodotti dei **materiali divulgativi** come poster e brevi video su YouTube che si sono rivelati strumenti particolarmente efficaci.

Sempre grazie al collegamento creato dal FIRAB con l'Università di Firenze **il Biodistretto è stato invitato a presentare la propria esperienza in diverse occasioni**, tra cui un incontro a Castelnuovo Garfagnana nell'ambito del progetto LIFE ShepForBio, dedicato alla pastorizia e alla biodiversità.

Successivamente il CREA ha coinvolto più volte il Biodistretto per la presentazione dei risultati e nell'ultimo convegno sui distretti sono state illustrate le due principali innovazioni suscitando interesse anche di altri Distretti.

Prospettive

Rilevanza e riproducibilità dell'innovazione introdotta

L'innovazione sviluppata rispetto agli obiettivi iniziali risulta rilevante dal momento che i calcoli realizzati dal CRPA hanno evidenziato un **incremento dei margini di redditività aziendale**, valutato attraverso un confronto dei costi di produzione prima e dopo l'intervento, e un **miglioramento qualitativo dei suoli**, intesi come pascoli, misurato tramite l'Indice di Benessere dell'Allevamento (IBA) prima e dopo l'intervento.

Inoltre, il progetto è stato **rilevante rispetto all'obiettivo iniziale di diminuire i costi dell'alimentazione del bestiame** attraverso una gestione più efficiente delle risorse foraggere aziendali avendo previsto interventi dedicati alla gestione razionale della mandria e del pascolo, con un focus sull'alimentazione.

Le innovazioni introdotte non rappresentano soluzioni completamente nuove, ma **adattamenti replicati con successo nel contesto locale**. Infatti, il modello di *composting barn* era già stato sperimentato a Reggio Emilia e il sistema *No Fence* era già stato testato in Maremma in un allevamento di bufale. La visita a queste esperienze ha permesso di osservare direttamente le condizioni operative necessarie per l'applicazione delle due tecnologie, confermandone la piena replicabilità in contesti con caratteristiche analoghe.

Il sistema GPS adottato nel progetto, invece, risulta **pienamente replicabile** in qualunque territorio, e in particolare nelle aree montane, poiché non richiede la copertura 4G per funzionare.

Aree di miglioramento per la nuova programmazione

Per quanto riguarda le criticità, il **formato Excel per la presentazione della domanda** è stato considerato eccessivamente **complesso e difficoltoso da utilizzare**. Sarebbe auspicabile disporre di un sistema di presentazione più semplice. Un'altra difficoltà emersa riguarda la gestione finanziaria per soggetti che dispongono di liquidità limitata e devono spesso rivolgersi alle banche. In questo senso, **procedure di anticipo più semplici** risulterebbero fondamentali, soprattutto quando i progetti prevedono budget elevati. È stato, inoltre, osservato che, in generale, **i budget disponibili risultano piuttosto contenuti**; gli enti di ricerca coinvolti, pur avendo aspettative economiche più alte, hanno accettato il quadro finanziario proposto, collaborando comunque in modo efficace.

Il principale successo risiede nel fatto che la Misura 16, e più in generale tutte le sue Sotto Misure, hanno rappresentato una delle vere novità del PSR, rivelandosi **tra gli strumenti più efficaci dell'intero Programma**. Inoltre, la copertura al 100% dei costi è ritenuta fondamentale, poiché in caso contrario difficilmente iniziative di questo tipo verrebbero realizzate.

È stato apprezzato anche il ricorso alle misure di accompagnamento, ma sarebbe tuttavia auspicabile che tra queste fossero incluse anche **misure di tipo strutturale** e, possibilmente, la possibilità di finanziare, almeno entro una certa soglia, alcuni investimenti direttamente collegati alle attività di ricerca. Infine, un elemento molto positivo è stato il **coinvolgimento diretto delle aziende**, non come semplici luoghi di sperimentazione, ma **come soggetti attivi** che hanno condotto in prima persona le attività sperimentali.

Gli elementi di miglioramento individuati riguardano innanzitutto l'**introduzione dei costi standard** nella nuova Programmazione, misura effettivamente recepita e migliorata nel CSR. Tale scelta semplifica in modo significativo la gestione amministrativa, soprattutto per organizzazioni di piccole dimensioni come i Biodistretti o quando il Capofila è un'azienda agricola anziché un ente di ricerca. Sarebbe, inoltre, utile **prevedere GO leggermente più ampi**: il bando dell'intervento SRG01 prevede un massimo di sei partner, ma una composizione più estesa, seppur senza eccedere, potrebbe migliorare ulteriormente la qualità della cooperazione. I GO rappresentano a tutti gli effetti veri e propri progetti di sviluppo locale, spesso più aderenti alle esigenze dei territori.

Soluzioni meccaniche e di automazione per lo svolgimento in sicurezza delle principali operazioni colturali dell'olivicoltura ligure (SINOL)

Informazioni generali	
	
Nome del progetto	Soluzioni meccaniche e di automazione per lo svolgimento in sicurezza delle principali operazioni colturali dell'olivicoltura ligure.
Acronimo del progetto	SINOL.
Sito ufficiale del progetto	https://www.cipatimperia.it/2021/05/31/soluzioni-meccaniche-e-di-automazione-per-lo-svolgimento-in-sicurezza-delle-principali-operazioni-colturali-dellolivicoltura-ligure/
Sito Innovarurale del progetto	https://www.innovarurale.it/it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/soluzioni-meccaniche-e-di-automazione-lo-svolgimento
Localizzazione del progetto	Imperia; Genova; La Spezia.
Settore del progetto	Olivicoltura.
Capofila del GO	Centro Istruzione Professionale e Assistenza Tecnica (CIPAT) della Confederazione Italiana Agricoltori (CIA) della provincia di Imperia.
Altri componenti del GO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Università di Genova - Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti (DIME); ▪ Moirano Costruzioni meccaniche S.n.c.; ▪ Azienda Agricola Valle Ostilia.
Obiettivo del progetto	Introdurre un'innovazione per coadiuvare le lavorazioni in campo, nella fattispecie la potatura e la raccolta delle olive, affinché, da un lato, aumenti la sicurezza e, dall'altro, accresca la possibilità di meccanizzazione, facilitando le operazioni, riducendo i tempi di esecuzione e incidendo positivamente sui bilanci aziendali.
Contributo pubblico del PSR	€ 100.000.
Genesi e sviluppo del GO	
<p>Genesi e obiettivi del progetto</p> <p>Il progetto nasce dall'esigenza concreta e sempre più urgente di fornire agli olivicoltori liguri strumenti operativi in grado di migliorare le condizioni di lavoro in un contesto territoriale particolarmente complesso. L'olivicoltura ligure, infatti, è caratterizzata da una morfologia a fasce e terrazzamenti che impedisce l'impiego delle tradizionali soluzioni di meccanizzazione adottate in altri contesti. La presenza di ceppi posti a ridosso dei muri e la</p>	

necessità di operare spesso a diversi metri d'altezza rendono le principali operazioni colturali, in particolare la potatura e la raccolta, attività ad alto rischio infortunistico e con un'elevatissima incidenza dei costi di manodopera.

Queste criticità hanno generato il bisogno di individuare soluzioni tecnologiche specificamente progettate per il territorio ligure, capaci di garantire sia maggiore sicurezza sia un ampliamento delle possibilità di meccanizzazione.

La realizzazione di un'**applicazione installabile su mezzi cingolati leggeri commerciali** risponde pienamente a tali esigenze: supportare gli operatori nelle lavorazioni in campo, **riducendo lo sforzo fisico e incrementando la sicurezza sul lavoro e al contempo rendere più efficiente la gestione degli oliveti**, riducendo i tempi di esecuzione delle operazioni. La soluzione contribuisce inoltre alla **riduzione delle superfici incolte** attraverso il potenziale recupero di territori abbandonati e sostiene il **ricambio generazionale in olivicoltura**, favorendo una maggiore attrattività del settore.

Processo di costituzione del GO e ruolo dei partner

Il GO è stato costituito attraverso un'**iniziativa promossa dal Centro di Istruzione Professionale Agricolo e Assistenza Tecnica (CIPAT)** della Confederazione Italiana Agricoltori (CIA) della provincia di Imperia, che ha svolto il ruolo di Capofila identificando il fabbisogno territoriale e fungendo da portavoce delle esigenze del mondo della produzione agricola.

La costituzione del partenariato è avvenuta attraverso un **primo contatto tra CIPAT e l'Università di Genova**, specificatamente il Dipartimento di Ingegneria Meccanica. CIPAT ha segnalato la volontà di partecipare al bando della Misura 16.1 per rispondere a specifiche problematiche del territorio, mentre **l'Università ha circoscritto il perimetro delle soluzioni tecnicamente possibili**, valutando la fattibilità delle proposte emerse dal confronto.

Il partenariato era composto da quattro partner: CIPAT, il Capofila; Università di Genova - Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti (DIME); Moirano Costruzioni meccaniche S.n.c.; Azienda Agricola Valle Ostiglia. L'azienda agricola è stata individuata direttamente dal CIPAT sulla base di criteri specifici: doveva disporre di un fondo facilmente accessibile e non eccessivamente impervio, idoneo anche a ospitare eventuali attività dimostrative. La società Moirano Costruzioni Meccaniche S.n.c., invece, è stata selezionata dall'Università di Genova.

Ciascun partner ha sviluppato un ruolo specifico all'interno del progetto: CIPAT come **portatore dei fabbisogni del territorio e coordinatore**; l'Università per la **definizione delle soluzioni tecniche** e il rispetto della normativa sulla sicurezza nei lavori in quota; l'azienda agricola per **testare la fattibilità delle soluzioni proposte**; l'impresa meccanica per la **realizzazione materiale del prototipo**.

Interventi/attività realizzate

La **prima fase del progetto** è stata prevalentemente dedicata ad attività di studio ed elaborazione della soluzione innovativa

Sono stati condotti incontri tra i partner per definire l'idea progettuale, con particolare attenzione agli aspetti normativi relativi alle operazioni da svolgere in altezza e alle caratteristiche ingegneristiche e meccaniche della soluzione da sviluppare.

L'Università ha realizzato verifiche, studi e ricerche sulla componentistica meccanica e sugli standard di sicurezza da rispettare per garantire che l'operatore, lavorando a circa due metri di altezza, disponesse delle necessarie condizioni di stabilità e protezione.

È stato effettuato anche un **lavoro di ricognizione su soluzioni esistenti**, che tuttavia sono risultate **inadatte al contesto ligure caratterizzato da terreni acclivi e impervi**, molto diversi dalle superfici pianeggianti per cui erano state progettate.

Durante la fase attuativa, la Società Moirano Costruzioni Meccaniche S.n.c. ha curato la realizzazione fisica del prototipo.

In questo periodo sono state sviluppate diverse soluzioni progettuali e prodotti vari modelli digitali.

Tra le proposte elaborate, due sono state selezionate e testate concretamente. La prima soluzione, caratterizzata da una configurazione più semplice e potenzialmente più accessibile dal punto di vista economico, non è risultata conforme agli standard di sicurezza richiesti, in particolare per quanto concerne la stabilità della struttura durante le lavorazioni in elevazione. È stata pertanto sviluppata e testata la seconda soluzione, basata su un sistema a pantografo installato su motocarriola, che costituisce il prototipo finale.

Parallelamente al progetto principale, attraverso la **Misura 1.2**, sono state organizzate **diverse giornate dimostrative** presso oliveti per presentare il prototipo agli operatori del settore e illustrarne le funzionalità e i vantaggi in termini di sicurezza ed ergonomia.

Risultati raggiunti e azioni di divulgazione

Rafforzamento dei nessi tra il settore della ricerca e il settore agricolo

Il progetto ha rappresentato un'importante opportunità di rafforzamento dei legami tra il mondo della ricerca e il settore agricolo, in particolare per il DIME dell'Università di Genova, tradizionalmente orientato verso ambiti quali l'industria portuale, siderurgica e militare, con applicazioni comprendenti robot per lo sminamento e sistemi di movimentazione di carichi industriali.

Per il CIPAT, la collaborazione ha costituito il primo rapporto strutturato con l'Università di Genova nell'ambito del PSR e, più in generale, nel settore agricolo. La partnership si è rivelata particolarmente proficua, al punto che **la cooperazione proseguirà anche nella nuova programmazione**, con la presentazione di ulteriori progetti congiunti.

Principali risultati per le imprese partner

Il risultato tangibile principale del progetto è costituito dalla **realizzazione di un prototipo funzionante**, che è stato consegnato all'azienda agricola partner e risulta tuttora disponibile per l'utilizzo.

Nello specifico, il prototipo si è concretizzato nella realizzazione di un **modulo applicato a un mezzo cingolato leggero commerciale, ovvero di un pantografo installato su motocarriola**, finalizzato a supportare le lavorazioni in elevazione svolte in campo, in particolare la potatura e la raccolta dei frutti olivicoli. È stato, inoltre, progettato e realizzato un **sistema di stabilizzazione che ha consentito di operare in condizioni di sicurezza**, riducendo il rischio di cadute accidentali e migliorando la protezione degli operatori durante le attività "in quota". Infine, è stata creata una **"stazione di alimentazione" integrata**, costituita da un quadro elettrico predisposto per l'utilizzo, in pieno campo, di dispositivi elettrici e/o pneumatici impiegati nelle lavorazioni (potatori, scuotitori, cesoie, ecc.).

Il dispositivo ha permesso all'operatore di lavorare in sicurezza a circa due metri di altezza senza dover salire sugli alberi, riducendo significativamente il rischio di infortuni che caratterizzano l'olivicoltura ligure, anche con conseguenze gravi e mortali. Dal punto di vista operativo, dunque, la soluzione ha risposto all'obiettivo di: garantire la massima sicurezza nelle operazioni in elevazione; ridurre lo sforzo muscolo-scheletrico degli operatori e potenzialmente prolunga la vita produttiva anche degli agricoltori più anziani, che altrimenti sarebbero costretti ad abbandonare l'attività.

Inoltre, l'approccio progettuale ha privilegiato una **meccanizzazione leggera**, definibile come "meccanizzazione manuale", adatta al contesto territoriale ligure dove la meccanizzazione tradizionale risulta pressoché impraticabile.

Nascita di nuove collaborazioni

Il progetto ha generato un **impatto limitato per quanto riguarda l'avvio di nuove collaborazioni con il settore produttivo dei costruttori di macchine agricole**. L'Università di Genova ha partecipato a fiere specializzate nel comparto della meccanica agricola e ha intrattenuto contatti con responsabili dello sviluppo di alcune aziende, ma non pare che tali interlocuzioni abbiano portato alla definizione di collaborazioni strutturate.

La principale barriera allo sviluppo di nuove partnership commerciali riguarda la **dimensione del mercato potenziale**. Le aziende produttrici di macchinari agricoli devono prima valutare l'ampiezza del mercato di riferimento: una domanda circoscritta prevalentemente al territorio ligure potrebbe non risultare sufficiente a giustificare gli investimenti richiesti per avviare una produzione su scala industriale del dispositivo.

Questo vincolo ha influito anche sulle scelte progettuali finali, orientando lo sviluppo verso una **soluzione più versatile, utilizzabile non solo nell'olivicoltura, ma anche in frutticoltura e in altre attività**, quali la manutenzione del verde, la tinteggiatura di facciate o la pulizia di vetrate, ampliando così il potenziale bacino di utenza.

Efficacia della fase di divulgazione/ diffusione dell'innovazione

Le attività di divulgazione sono state realizzate attraverso diverse giornate dimostrative negli oliveti, rese possibili anche grazie all'attivazione della M1.2 come intervento di accompagnamento al progetto. Tuttavia, **l'efficacia di tali iniziative è stata limitata** da una serie di criticità di natura strutturale e culturale proprie del contesto territoriale.

L'agricoltura ligure presenta infatti **caratteristiche che rendono complessa la diffusione dell'innovazione**: si tratta di un sistema produttivo prevalentemente tradizionale e familiare, con un'età media degli operatori particolarmente elevata (circa 60 anni nel settore agricolo, a fronte di una media regionale di 50 anni). Tale quadro contribuisce a generare una marcata resistenza al cambiamento, ulteriormente accentuata dal fatto che le attività dimostrative devono necessariamente svolgersi durante le ore diurne, quando gli agricoltori sono impegnati nelle proprie aziende.

Il coinvolgimento degli operatori nelle giornate dimostrative si è quindi rivelato sistematicamente complesso, registrando una **partecipazione inferiore alle attese**.

Prospettive

Rilevanza e riproducibilità dell'innovazione introdotta

L'innovazione sviluppata attraverso il progetto risulta rilevante per il contesto territoriale ligure, in quanto risponde a un **fabbisogno concreto**: la **riduzione degli infortuni sul lavoro nell'olivicoltura**, settore nel quale si registrano anche episodi gravi, inclusi casi mortali. La soluzione proposta affronta in modo integrato diverse criticità strutturali del comparto: il miglioramento della sicurezza degli operatori; la riduzione del carico fisico e dell'usura muscolo-scheletrica; il mantenimento dell'accessibilità al lavoro agricolo anche per le fasce di età più avanzate; l'incremento del livello di meccanizzazione in un contesto territoriale caratterizzato da forti vincoli orografici, che rendono impraticabili le forme tradizionali di meccanizzazione.

In questo quadro, il prototipo sviluppato rappresenta una **risposta innovativa** a esigenze specifiche delle aree olivicole terrazzate e marginali, per le quali attualmente non esistono soluzioni tecniche consolidate e diffuse. L'assenza di prototipi analoghi in altri contesti conferma il **carattere pionieristico della proposta**, che apre nuove prospettive di intervento per territori con caratteristiche geomorfologiche simili alla Liguria: una volta perfezionato dal punto di vista tecnico e ingegneristico, il prototipo presenta potenziali margini di riproducibilità anche in altre

aree collinari e montane italiane, nonché in contesti rurali caratterizzati da frammentazione fondiaria e accessibilità limitata.

Le criticità emerse nella fase di sperimentazione - in termini di peso, complessità strutturale e adattamento alle infrastrutture aziendali - vanno lette come fisiologiche in una fase prototipale e rappresentano indicazioni utili per l'ottimizzazione futura del dispositivo. Il percorso di sviluppo individuato prevede un **processo di progressivo alleggerimento e semplificazione della struttura**, attraverso il coinvolgimento di imprese specializzate nella progettazione e produzione di macchinari agricoli, in un'ottica di collaborazione strutturata con l'Università di Genova finalizzata alla transizione verso una possibile industrializzazione del prodotto.

Per quanto riguarda la dimensione del mercato potenziale, sebbene il principale bacino di applicazione sia costituito da contesti simili a quello ligure, il progetto ha adottato sin dall'origine un'impostazione orientata alla versatilità. La **possibilità di estendere l'utilizzo del prototipo ad ambiti affini** - quali la frutticoltura in aree marginali, il giardinaggio professionale e alcune attività di manutenzione in edilizia - amplia significativamente le prospettive di diffusione della soluzione, rendendo l'investimento più attrattivo per i potenziali produttori e facilitandone la sostenibilità economica nel medio periodo.

In tale direzione si colloca anche la scelta di sviluppare il sistema a partire da una **base tecnologica già diffusa** nel territorio ligure, come la motocarriola, prevedendo l'integrazione di moduli intercambiabili per diverse operazioni colturali (potatura, raccolta, stesura delle reti, trasporto). Questa impostazione mira a contenere i costi di adozione per gli utilizzatori finali e a favorire una **maggiore accessibilità economica dell'innovazione**. Le soluzioni adottate in fase prototipale, seppur orientate prioritariamente alla sicurezza e alla stabilità, costituiscono una base di partenza solida per l'evoluzione verso configurazioni più leggere, modulari e facilmente adattabili ai diversi contesti applicativi.

Aree di miglioramento per la nuova programmazione

Per quanto riguarda le criticità, il **vincolo territoriale che limita la costituzione del partenariato ai soli soggetti con sede in Liguria** è stato individuato come un limite significativo, particolarmente penalizzante per i progetti di innovazione meccanica. Tale restrizione impedisce infatti il coinvolgimento di partner extra-regionali dotati di competenze specialistiche più avanzate e di reti commerciali più ampie. Nel caso specifico, sarebbe risultato vantaggioso collaborare con aziende di altre regioni specializzate nella meccanizzazione agricola, potendo così beneficiare delle loro esperienze consolidate e dei loro canali distributivi.

È inoltre rilevante osservare come tale limitazione sia stata confermata anche nel primo bando della nuova programmazione 2023-2027 (intervento SRG01), nel quale il partenariato rimane circoscritto al territorio regionale, mentre la partecipazione extra-regionale è ammessa esclusivamente in qualità di fornitori, ruolo sostanzialmente diverso rispetto a quello di partner progettuale.

Un'ulteriore criticità riguarda il **passaggio dal sistema basato su preventivi e gare a un modello fondato sui costi standard**. Sebbene tale impostazione risponda all'obiettivo di semplificare le procedure amministrative, nella pratica presenta alcuni limiti applicativi. In particolare, la previsione di una quota forfettaria per materiali e forniture, calcolata come percentuale dei costi del personale (40% per ciascun partner), risulta **poco flessibile per progetti caratterizzati da un'elevata incidenza di investimenti in attrezzature** e componenti materiali rispetto al tempo di lavoro del personale.

Gli elementi di successo del bando dell'intervento SRG01, hanno riguardato, in generale, **l'importanza strategica degli interventi dedicati alla ricerca, all'innovazione e al trasferimento delle conoscenze** (AKIS) per il contesto agricolo ligure, evidenziando come tali

interventi debbano rappresentare una priorità per colmare i *gap* competitivi derivanti dalla particolare conformazione territoriale.

Nel complesso, è emersa l'esigenza di rafforzare un approccio alla cooperazione più stabile e orientato nel tempo, che consenta di bilanciare interventi con ricadute più immediate e iniziative di più ampio respiro in ambito di ricerca e innovazione. In tale prospettiva, è stata evidenziata l'opportunità di valorizzare maggiormente gli output dei progetti nei criteri di valutazione e di favorire il coinvolgimento di partner privati interessati a co-investire risorse proprie.

Filiera produttiva da esplorare per un florovivaismo sostenibile e multifunzionale (MULTIFLORA)

Informazioni generali	
 <p style="text-align: center;">MULTIFLORA FILIERA PRODUTTIVA DA ESPLORARE PER UN FLOROVIVAISMO SOSTENIBILE E MULTIFUNZIONALE</p>	
Nome del progetto	Filiera produttiva da esplorare per un florovivaismo sostenibile e multifunzionale.
Acronimo del progetto	MULTIFLORA.
Sito ufficiale del progetto	https://www.cersaa.it/multiflora/
Sito Innovarurale del progetto	https://www.innovarurale.it/it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/filiera-produttiva-da-esplorare-un-florovivaismo
Localizzazione del progetto	Imperia; Savona.
Settore del progetto	Florovivaismo.
Capofila del GO	Centro di Sperimentazione e Assistenza Agricola (CeRSAA), azienda speciale della Camera di Commercio Riviere di Liguria.
Altri componenti del GO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Università di Genova - Dipartimento di Farmacia (DIFAR); ▪ Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria - Orticoltura e Florovivaismo (CREA - OF); ▪ Azienda Agricola di Viale Vittorio Elvio; ▪ Azienda Agricola di Guglielmi Claudio; ▪ Azienda Agricola di Cassini Fabio.
Obiettivo del progetto	Promuovere un florovivaismo multifunzionale attraverso l'introduzione di cultivar adatte alla produzione di fronde o fiori recisi, così da valorizzare una singola pianta in diversi ambiti: ornamentale, estrattivo e fitosanitario. Parallelamente, perseguire produzioni a "residuo zero" mediante protocolli colturali specifici e sviluppare un programma di supporto tecnico per le imprese, comprensivo di gestione produttiva, definizione di un marchio commerciale e relativo schema di

	certificazione, per migliorare la competitività e la promozione delle produzioni.
Contributo pubblico del PSR	€ 99.994,81.
Genesi e sviluppo del GO	
<p>Genesi e obiettivi del progetto</p> <p>Il progetto nasce dall'esigenza concreta e sempre più urgente di offrire al florovivaismo ligure strumenti operativi capaci di rispondere a criticità ormai strutturali del comparto. Pur mantenendo un ruolo di riferimento a livello nazionale nella produzione di piante ornamentali (la sola Piana di Albenga che conta circa 156 milioni di piante in vaso all'anno, rappresenta circa il 20-25% del totale nazionale), il settore sta attraversando una fase di difficoltà significativa in particolare nelle aree marginali e collinari dove la produzione di fiore reciso è in costante declino e il tessuto produttivo necessita di nuove soluzioni per restare competitivo.</p> <p>La produzione floricola è, inoltre, soggetta a specifici standard di qualità richiesti per la commercializzazione, che regolano caratteristiche come l'aspetto dei bulbi, dei fiori recisi e del fogliame fresco. Si tratta di norme europee recepite dall'ordinamento italiano pensate per garantire uniformità, qualità e competitività dei prodotti sul mercato. A queste si affiancano i Piani di settore (come, ad esempio, i Piani per le colture officinali e aromatiche e il Piano Nazionale del Settore Florovivaistico) e i numerosi progetti regionali, nazionali e interregionali sviluppati negli anni (come, ad esempio, Piante Intelligenti del MASAF e FLORE 3.0 di Interreg Alcotra).</p> <p>Nonostante l'intensa attività normativa e progettuale sviluppata nel tempo, il fabbisogno di innovazione espresso dalle imprese florovivaistiche risulta solo parzialmente soddisfatto e permane l'esigenza di individuare soluzioni efficaci per sostenere la diversificazione del settore.</p> <p>È necessario intensificare gli sforzi sia nella differenziazione e individuazione di nuovi prodotti florovivaistici, sia nella diversificazione e multifunzionalità dei loro possibili utilizzi (ad esempio impieghi estrattivi legati al benessere), sia, infine, nello sviluppo di prodotti e processi in grado di "allungare" la stagione d'uso degli stessi.</p> <p>L'obiettivo del progetto è stato, dunque, quello di promuovere un florovivaismo multifunzionale attraverso l'introduzione di cultivar per fiore o fronda recisa affinché una singola pianta possa generare reddito attraverso differenti destinazioni d'uso: ornamentale (come fronda recisa), estrattiva (per profumi e aromatizzanti alimentari) e fitosanitaria (per estratti a uso fungicida, insetticida o biostimolante). È stato inoltre definito l'obiettivo di realizzare produzioni a "residuo zero", applicando protocolli colturali al fine di ridurre al minimo la presenza di residui nel prodotto finale. Infine, un ulteriore obiettivo di rilievo ha riguardato lo sviluppo di un programma di supporto tecnico rivolto alle imprese, finalizzato sia alla gestione delle produzioni, sia alla definizione di un possibile marchio commerciale, corredato da un disciplinare e da uno schema di certificazione elaborati sulla base delle esigenze espresse dalle aziende stesse al fine di supportare tecnicamente e promuovere le produzioni.</p>	
<p>Processo di costituzione del GO e ruolo dei partner</p> <p>Il GO si è costituito sulla base di una rete di collaborazioni territoriali che il soggetto Capofila, il Centro di Sperimentazione e Assistenza Agricola (CeRSAA), azienda speciale della Camera di Commercio Riviera di Liguria, porta avanti da oltre venticinque anni. Il CeRSAA ha avviato il processo di formazione del gruppo coinvolgendo direttamente i partner con cui collabora da tempo, tra cui il CREA, l'Università di Genova - Dipartimento di Farmacia (DIFAR) e diverse cooperative locali.</p>	

La costituzione del partenariato è stata agevolata dalla presenza di accordi di filiera, formali e informali, particolarmente radicati nell'area di Albenga, che coinvolge circa 900 aziende e una quindicina di operatori commerciali. A ciò si aggiunge il ruolo del GAL Valli Savonesi e del GAL Riviera dei Fiori, le cui partecipazioni alla M19 del PSR 2014-2022 (LEADER) hanno ulteriormente facilitato la cooperazione territoriale, soprattutto nelle zone montane.

Il processo di costituzione ha previsto inoltre una **fase preliminare di consultazione** approfondita con la Cooperativa Perinaldese, finalizzata a identificare e prioritizzare i fabbisogni concreti delle imprese associate. Tale fase si è rivelata fondamentale per selezionare, tra le numerose richieste iniziali, gli **obiettivi più rilevanti e realizzabili**, orientando il progetto verso interventi concreti e coerenti con le esigenze del territorio.

Il partenariato era composto da sei partner: CeRSAA; Università di Genova - Dipartimento di Farmacia (DIFAR); Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria - Orticoltura e Florovivaismo (CREA - OF); Azienda Agricola di Viale Vittorio Elvio; Azienda Agricola di Guglielmi Claudio; Azienda Agricola di Cassini Fabio. Quest'ultime sono state contattate attraverso la Cooperativa Perinaldese Olivicoltori e produttori di olio S.c.ar.l.

Ciascun partner ha sviluppato un ruolo specifico all'interno del progetto: il CeRSAA ha svolto il **coordinamento generale**, ha realizzato i saggi in vitro e in vivo degli estratti e ha sviluppato il **protocollo di difesa fitosanitaria**, oltre a curare le attività di **certificazione di qualità delle piante selezionate**; l'Università di Genova – Dipartimento di Farmacia (DIFAR) ha sviluppato **metodi di estrazione sostenibili** dei diversi composti; il CREA-OF ha condotto le attività di **selezione varietale** ai fini della futura commercializzazione delle piante; le aziende agricole partner hanno svolto le **prove colturali in campo**, testando la fattibilità operativa delle soluzioni proposte.

Interventi/attività realizzate

Nella prima fase del progetto è stato realizzato un **ampio processo di consultazione** con le imprese aderenti al partenariato, finalizzato a identificare e definire le priorità di intervento del settore. Questa attività, durata alcuni mesi, ha consentito di raccogliere e sistematizzare le istanze delle aziende, ma ha richiesto un lavoro complesso di selezione, considerata la molteplicità dei fabbisogni emersi.

Nella seconda fase il partenariato ha avviato le **attività operative**, articolate su più livelli. Sono state testate diverse specie e varietà con potenziale multifunzionale, tra cui rosmarino, elicriso, rose antiche, lavanda, peonie, eucalipto e mimosa. Le prove sono state condotte direttamente presso le aziende agricole partner del GO, situate in zone marginali e collinari del territorio ligure. Per ciascuna specie sono state valutate le caratteristiche di adattamento territoriale, le performance produttive e le qualità ornamentali.

L'Università di Genova ha sviluppato metodi di estrazione sostenibili, evitando l'uso di solventi inquinanti e gli estratti ottenuti sono stati sottoposti a saggi in vitro e in vivo dal CeRSAA per valutarne l'efficacia come fungicidi, insetticidi e biostimolanti naturali.

Successivamente il CREA ha condiviso una serie di valutazioni da loro già disponibili internamente relative alla vendibilità e alle qualità ornamentali delle specie oggetto di progetto, valutazioni che sono state discusse e condivise con le aziende agricole coinvolte. Le varietà delle specie selezionate sono state successivamente coltivate e testate presso le aziende partner e messe in vendita all'asta al Mercato dei Fiori di Sanremo o su reti di vendita locali per verificarne l'effettivo interesse commerciale.

È stato, inoltre, messo a punto un **sistema di produzione orientato al "residuo zero"**, attraverso la selezione di principi attivi caratterizzati da bassa tossicità, rapida degradazione e mediante l'ottimizzazione delle tecniche di difesa integrata. Le aziende agricole hanno applicato i **protocolli**

a **“residuo zero”** alle coltivazioni e agli estratti selezionati, al fine di verificare concretamente la possibilità di raggiungere valori di residuo molto bassi utilizzando prodotti con un buon profilo igienico-sanitario.

Allo stesso tempo è stato avviato anche un **lavoro di caratterizzazione aromatica del rosmarino ligure**, che ha dimostrato come le piante coltivate in Liguria presentino profili organolettici distintivi rispetto alle stesse varietà coltivate in altri territori. Parallelamente, sono stati individuati i punti critici di controllo (CCP) necessari per la redazione di disciplinari di produzione conformi agli schemi di certificazione internazionali, ponendo le basi per un percorso di riconoscimento dell’Indicazione Geografica Protetta (IGP) del rosmarino ligure.

È stata, inoltre, sviluppata una **piattaforma di supporto tecnico** che mette in collegamento diretto gli agricoltori con i tecnici competenti per specifiche problematiche, facilitando la risoluzione delle principali criticità agronomiche e fitosanitarie.

Sono stati, infine, attivati due progetti dimostrativi, attraverso la M1.2 alla fine del progetto.

Risultati raggiunti e azioni di divulgazione

Rafforzamento dei nessi tra il settore della ricerca e il settore agricolo

Il progetto ha rappresentato un **esempio di integrazione virtuosa tra ricerca e produzione agricola**, proseguendo un filone di collaborazione attivo sin dal 2000 tra CeRSAA, CREA, Università di Genova e imprese del territorio.

Da un punto di vista operativo, il rafforzamento del nesso tra il settore della ricerca e il settore agricolo si è manifestato in diverse modalità.

Il processo di ricerca ha previsto un **costante confronto tra i risultati sperimentali e le esigenze produttive delle aziende**.

Le varietà selezionate dal CREA sono state saggiate direttamente in campo dalle aziende agricole partner, i cui riscontri hanno guidato ulteriori affinamenti del progetto, consentendo di scartare varietà promettenti a livello teorico ma inadatte alle condizioni territoriali specifiche (come l’elicriso, risultato sensibile al freddo delle aree in cui è stato saggiato).

I protocolli sviluppati non sono rimasti confinati all’ambito teorico, ma sono stati tradotti in indicazioni operative immediatamente applicabili. Un esempio significativo è rappresentato dai protocolli di produzione a “residuo zero”, che sono stati adottati anche da numerose aziende dell’area produttiva di Albenga.

Il progetto ha, inoltre, contribuito a far maturare negli agricoltori una **maggiore consapevolezza riguardo alla necessità di adeguare l’approccio alla difesa fitosanitaria** quando si passa dalla produzione ornamentale a quella destinata all’uso alimentare o estrattivo. Gli operatori hanno compreso che, oltre agli aspetti fitopatologici, occorre considerare anche quelli fisiopatologici, sviluppando così una **maggiore attenzione verso la gestione complessiva della pianta**.

Sul piano scientifico, **i risultati ottenuti sono stati pubblicati**, assicurando la diffusione delle conoscenze e rispettando il principio secondo cui la ricerca finanziata con fondi pubblici deve essere resa disponibile alla collettività, anche senza ricorrere a procedure di brevettazione.

In coerenza con gli obiettivi del progetto, le aziende hanno potuto inoltre interfacciarsi con i partner tecnico-scientifici attraverso la **piattaforma “Medico delle Piante”**, che ha contribuito a creare un canale stabile di supporto e consulenza tecnica.

Principali risultati per le imprese partner

Il successo commerciale più rilevante è rappresentato dall’**introduzione del rosmarino da fronda**, una varietà particolarmente apprezzata dal mercato. Questa tipologia è stata adottata non solo dalle aziende partner, ma ha suscitato interesse anche in numerose altre imprese del territorio, che hanno avviato nuove piantumazioni sulla base delle indicazioni progettuali. Il

prodotto è oggi **commercializzato con successo** presso l'asta del Mercato dei Fiori di Sanremo e altre reti di vendita, configurandosi come il risultato più tangibile e immediatamente valorizzabile per le aziende coinvolte. Parallelamente, il percorso per il **riconoscimento dell'IGP del rosmarino ligure** è ormai prossimo alla fase di costruzione del dossier da presentare a Regione Liguria e al MASAF, a conferma del **potenziale distintivo legato all'influenza del territorio** sulle varietà ivi coltivate.

Sono stati anche recuperati e valorizzati altri materiali vegetali di interesse, tra cui elicrisi particolarmente aromatici e alcune varietà di eucalipto, utilizzate come fronda ornamentale. Analogamente, anche alcune varietà di timo e altre specie aromatiche hanno trovato nuove applicazioni produttive, contribuendo ad **ampliare il portafoglio colturale delle aziende**.

Infine, un caso particolare è stato quello della mimosa, specie non inizialmente prevista tra le priorità progettuali, ma successivamente integrata a seguito dell'interesse emerso nelle fasi di ricerca. Sono state individuate, tra le selezioni più antiche introdotte nell'areale di progetto, **varietà capaci di prolungare di oltre trenta giorni il periodo di commercializzazione**, superando la tradizionale concentrazione delle vendite in una finestra temporale molto ristretta. Alcune aziende, pur non essendo partner formali del GO, hanno iniziato a recuperare e gestire varietà antiche precedentemente abbandonate, attratte dalle nuove possibilità offerte. Un ulteriore elemento di interesse relativo alla mimosa ha riguardato il **potenziale degli estratti come base per profumi**, aspetto approfondito con il Dipartimento di Farmacia dell'Università di Genova. Sono state effettuate diverse prove di estrazione per valutarne la resa nelle varietà saggiate, evidenziando valori generalmente bassi, ma comunque promettenti. Qualora in futuro si riuscisse a incrementare la disponibilità di materia prima, condizione che richiede un significativo ampliamento delle superfici coltivate, data la necessità di quantità elevate di fiori, si potrebbe aprire un'**ulteriore opportunità di business** per le imprese florovivaistiche del territorio.

Nascita di nuove collaborazioni

Il progetto ha contribuito all'**ampliamento della rete collaborativa**, sia durante la sua realizzazione sia dopo la sua conclusione.

Nel corso delle attività è nata una **collaborazione con una azienda di Genova specializzata nella produzione di basi per profumi**, grazie ai contatti attivati dal Dipartimento di Farmacia dell'Università di Genova. Tale collaborazione ha evidenziato il **potenziale estrattivo della mimosa per applicazioni nel settore profumiero**, suscitando un interesse industriale concreto. L'attenzione manifestata da questa azienda ha aperto **nuove prospettive di mercato e di diversificazione della filiera**, pur mettendo in luce la necessità di incrementare la disponibilità di materia prima per garantire la sostenibilità economica del processo.

Nel settembre 2024 è stato inoltre avviato un **tavolo permanente con commercianti ed esportatori liguri** per definire un patto di filiera dedicato al rosmarino, finalizzato ad aggiornare e adattare il protocollo di qualità relativo a dimensioni, caratteristiche formali e requisiti merceologici del prodotto. Il gruppo, che include anche le associazioni di categoria, ha avviato un percorso finalizzato all'ottenimento dell'IGP del rosmarino ligure, con l'obiettivo di valorizzare e capitalizzare nel tempo i risultati conseguiti dal progetto.

La positività dei risultati ha inoltre stimolato la presentazione di **nuove proposte progettuali nell'ambito del bando SRG01 (ex M16)** della nuova programmazione 2023-2027. In questo caso, l'iniziativa è partita direttamente dalle cooperative e dalle associazioni di categoria, che hanno coinvolto il CeRSAA e gli altri partner per proseguire la collaborazione su temi affini, a conferma della solidità della rete costruita e del valore riconosciuto alle competenze sviluppate.

Efficacia della fase di divulgazione/ diffusione dell'innovazione

La fase di divulgazione è stata realizzata attraverso **due progetti dimostrativi attivati grazie alla M1.2**, avviati in una fase avanzata del progetto di cooperazione. Ciò ha permesso di presentare risultati già consolidati e verificati, garantendo una maggiore efficacia delle attività.

Gli eventi dimostrativi sono stati articolati intorno a due tematiche principali: la lavorazione delle piante a fini estrattivi, con particolare attenzione ai periodi ottimali di raccolta e ai requisiti igienico-sanitari necessari per gli usi alimentari e farmaceutici; le tecniche di propagazione delle piante, con un focus specifico sulla varietà di rosmarino da fronda, che presenta una particolare difficoltà di radicazione.

Gli incontri sono stati organizzati direttamente nelle aree di progetto, consentendo ai partecipanti di osservare le attività in campo e favorendo il contatto diretto tra le aziende agricole locali e altri soggetti interessati. Questa impostazione ha facilitato non solo la comprensione pratica dei contenuti tecnici, ma anche il **networking territoriale** e la creazione di nuove relazioni commerciali.

La modalità divulgativa adottata ha privilegiato un **approccio partecipativo**: al termine di ciascun incontro è stato previsto un momento conviviale informale, pensato per favorire lo scambio diretto tra i partecipanti e consolidare le reti di relazione.

Gli eventi hanno attratto non solo le aziende partner del GO, ma anche **operatori esterni**, a conferma della capacità del progetto di suscitare interesse oltre il perimetro iniziale del partenariato.

Parallelamente, la piattaforma **“Medico delle Piante”** ha rappresentato un **canale permanente di diffusione** delle conoscenze e delle innovazioni sviluppate, assicurando continuità alle attività di divulgazione anche oltre la conclusione formale del progetto.

Prospettive

Rilevanza e riproducibilità dell'innovazione introdotta

L'innovazione sviluppata attraverso il progetto riveste una **particolare rilevanza per il contesto territoriale ligure**, poiché offre **nuove opportunità di reddito agli agricoltori delle aree collinari interne**, in particolare nelle zone che hanno vissuto prima la crescita e poi la crisi del florovivaismo tradizionale, anche a causa del cambiamento dei gusti dei consumatori, oggi più orientati verso il verde ornamentale e le piante aromatiche. In questo quadro, la **selezione e la valorizzazione di specie da fiore o da fronda recisa, nuove o recuperate**, rappresentano una **risposta concreta alle esigenze di diversificazione e rinnovamento del settore**.

Il **concetto di florovivaismo multifunzionale** introdotto dal progetto rappresenta un elemento strategico, in quanto permette di **diversificare le fonti di reddito dell'agricoltore**, dalla vendita come fronda ornamentale all'utilizzo alimentare ed estrattivo, **valorizzare la produzione in diversi periodi dell'anno superando la forte stagionalità del settore e soddisfare la crescente domanda di prodotti sostenibili e a basso contenuto di residui**.

Il progetto risponde anche a un **fabbisogno normativo ed ambientale della strategia Farm to Fork** presente all'interno del Green Deal europeo, che richiede agli Stati membri, tra le altre misure, di **ridurre del 50% la quantità di prodotti fitosanitari entro il 2030** rispetto al periodo 2013-2015. In questo quadro, l'innovazione proposta risponde contemporaneamente a fabbisogni economici, territoriali e ambientali.

L'innovazione sviluppata è stata considerata **ampiamente trasferibile** su diversi livelli. Dal punto di vista della replicabilità, i protocolli di difesa a basso impatto ambientale e a “residuo zero” risultano applicabili anche ad altre produzioni vegetali liguri, come l'eucalipto dell'area centro-ligure o la viticoltura delle Cinque Terre. L'approccio metodologico adottato nel progetto può inoltre essere trasferito ad altri contesti territoriali caratterizzati da condizioni climatiche e produttive analoghe.

Per quanto riguarda la trasferibilità settoriale, i principi e le metodologie sviluppate sono replicabili all'interno del comparto delle produzioni vegetali, sia ornamentali sia alimentari. Il passaggio verso settori completamente diversi, come ad esempio la zootecnia, richiederebbe invece un **adattamento sostanziale delle procedure**.

Nel corso delle attività è emersa anche una riflessione importante: la **trasferibilità dell'innovazione dipende in larga misura dalla capacità degli attori coinvolti di interpretare correttamente i risultati del progetto e di adattarli ai diversi contesti produttivi**.

Un esempio significativo riguarda la mimosa. I partner hanno applicato a questa specie alcune conoscenze agronomiche derivate dal progetto sull'albicocca di Valleggia, secondo cui la fioritura richiede un determinato numero di ore di freddo. L'utilizzo di tali informazioni in un ambito diverso ha permesso di comprendere meglio le esigenze fisiologiche della mimosa e di interpretarne le risposte ambientali.

Questo dimostra come la comprensione delle dinamiche agronomiche richieda la capacità di andare oltre il singolo caso e di leggere l'ambiente nella sua complessità, integrando informazioni provenienti da ambiti diversi e mettendo in relazione molteplici fattori.

Infine, la replicabilità dell'innovazione risulta agevolata dalla presenza di **schemi di certificazione già standardizzati**, come lo schema volontario Global GAP (Global Good Agricultural Practices), che consentono di adottare procedure riconosciute senza dover elaborare nuovi quadri normativi. Allo stesso modo, l'eventuale utilizzo di **marchi europei di valorizzazione territoriale, quali IGP o DOP**, offre un modello facilmente replicabile, in quanto permette alle aziende di beneficiare di una riconoscibilità condivisa senza dover sostenere autonomamente significativi investimenti promozionali.

Aree di miglioramento per la nuova programmazione

Per quanto riguarda le criticità, è emerso che **la struttura dei bandi della M16 presentava alcuni elementi di complessità**, con possibili margini di semplificazione delle informazioni richieste ai soggetti partecipanti.

Un ulteriore aspetto di attenzione ha riguardato la **durata dei progetti**, che in alcuni casi può risultare **non pienamente allineata ai tempi necessari per conseguire risultati significativi** in ambiti caratterizzati da cicli biologici pluriennali. Allo stesso tempo, è stato osservato come un'estensione automatica della durata progettuale non garantisca di per sé un miglioramento degli esiti, rendendo auspicabile una maggiore flessibilità nella definizione delle tempistiche in funzione delle specificità degli interventi.

Tra gli **elementi di successo** è emerso il **rafforzamento della cooperazione territoriale** e la **crescente diffusione dell'innovazione**, a conferma dell'efficacia e della rilevanza delle misure di cooperazione previste dal PSR. In particolare, il consolidamento dei legami tra il mondo della ricerca e il settore agricolo ha favorito il trasferimento di conoscenze, l'adozione di soluzioni innovative e la **creazione di reti collaborative** capaci di generare valore aggiunto per i territori rurali.

In un'ottica di possibile miglioramento, è emersa l'esigenza di valutare nel tempo eventuali **semplificazioni dello schema di bando**, con l'obiettivo di rendere più agevole la compilazione e la lettura della documentazione da parte dei soggetti coinvolti. A questo proposito, è stata richiamata l'opportunità di disporre, a livello nazionale, di uno schema di riferimento condiviso e snello, cui le Regioni possano ispirarsi, ferma restando la necessità di adattamenti coerenti con i diversi contesti territoriali.

È stata inoltre avanzata la proposta di **creare un sistema di GO più permeabili e flessibili**, alimentati attraverso bandi successivi e in grado di prevedere nel tempo l'ampliamento, la riduzione o la sostituzione dei partner. Una struttura di questo tipo permetterebbe di **mantenere**

viva la cooperazione su tematiche complesse senza irrigidire eccessivamente la tempistica dei singoli progetti.

Per quanto concerne la divulgazione, è stato rilevato che **la realizzazione dei progetti dimostrativi nella fase conclusiva del progetto principale si è rivelata positiva**, poiché ha permesso di presentare risultati già verificati e consolidati, rendendo la comunicazione più credibile ed efficace rispetto a quanto sarebbe stato possibile in una fase iniziale.

5. I principali risultati delle indagini indirette

5.1. Analisi desk GO del PEI

Il presente capitolo illustra i risultati dell'analisi desk condotta sui Gruppi Operativi (GO) attivati nell'ambito della Sotto Misura 16.1 del PSR 2014-2022 della Regione Liguria.

L'analisi è stata sviluppata sulla base dati disponibile sul portale Innovarurale, riorganizzati e interpretati alla luce dei criteri della matrice di valutazione illustrata nel Capitolo 1.

Caratteristiche dei GO finanziati

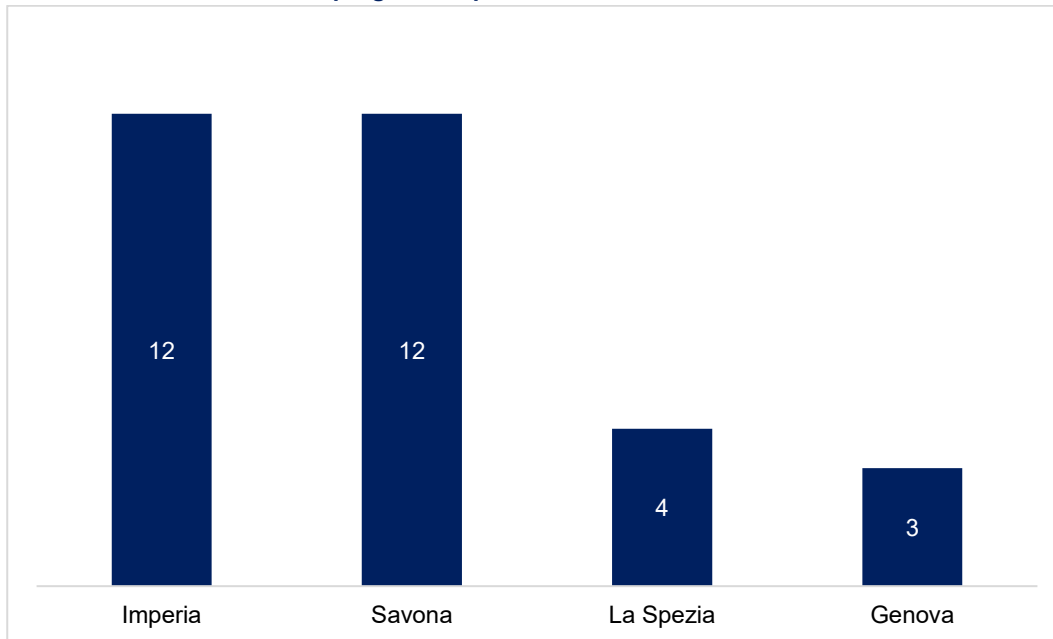
Come già illustrato nel capitolo 3, i GO finanziati nell'ambito della SM16.1 sono **18**. Tutti hanno beneficiato delle **due fasi previste dalla misura**, ciascuna delle quali era associata a un proprio bando: la prima fase, dedicata alla formulazione dell'idea progettuale e alla costituzione del partenariato, e la seconda fase, finalizzata alla realizzazione dell'innovazione proposta. La Regione Liguria ha previsto questa articolazione sia per il settore agricolo sia per quello forestale, pubblicando quindi **quattro bandi complessivi**: due per l'ambito agricolo (prima e seconda fase) e due per l'ambito forestale (prima e seconda fase). Dei 18 progetti finanziati **15 fanno capo ai bandi rivolti al settore agricolo**, mentre **3 rientrano nei bandi dedicati al settore forestale**.

Il **costo totale** dei 18 progetti finanziati nell'ambito della Sotto Misura 16.1 ammonta complessivamente a **circa 1,75 milioni di euro**. La distribuzione degli importi risulta omogenea: solo un progetto presenta un costo inferiore ai 90.000 euro, con il **valore minimo pari a € 73.809,51**, mentre la maggior parte dei progetti si colloca a ridosso del limite massimo previsto dai bandi. Il costo più elevato raggiunge infatti il **massimale di € 100.000**.

La **durata dei progetti** finanziati nell'ambito della SM16.1 risulta **omogenea**: quasi per tutti i GO, la durata è compresa tra **17 e 18 mesi**, con differenze minime tra le varie iniziative. Questo evidenzia come la maggior parte dei beneficiari abbia sfruttato il tempo massimo previsto dal bando per la realizzazione delle attività progettuali. Anche i periodi di svolgimento delle attività mostrano una chiara concentrazione in due finestre temporali ricorrenti. La gran parte dei progetti, **15 su 18**, è stata realizzata nel periodo **2020-2021**, mentre i restanti **3 progetti**, tutti riferiti al bando per il settore forestale, si sono svolti nel periodo **2021-2023**.

Come mostrato nel Grafico 2, la localizzazione territoriale dei 18 progetti GO evidenzia una chiara **concentrazione nel Ponente ligure**, in particolare nella provincia di **Imperia**, che risulta coinvolta – da sola o insieme ad altre province – in **12 progetti** (pari al 67%). La provincia di **Savona** è anch'essa ampiamente interessata, con **12 progetti** (67%) che insistono sul territorio, tra cui i tre forestali e numerosi progetti floricoli. Seguono la provincia de **La Spezia**, coinvolta in 4 progetti (22%), e la provincia di **Genova**, presente in 3 iniziative (17%), sempre in partenariato con altre aree della regione. In alcuni casi, i partenariati includono anche soggetti localizzati fuori regione (Milano, Pisa, Torino), università e centri di ricerca coinvolti come partner scientifici.

Grafico 2 - Distribuzione dei progetti GO per Provincia



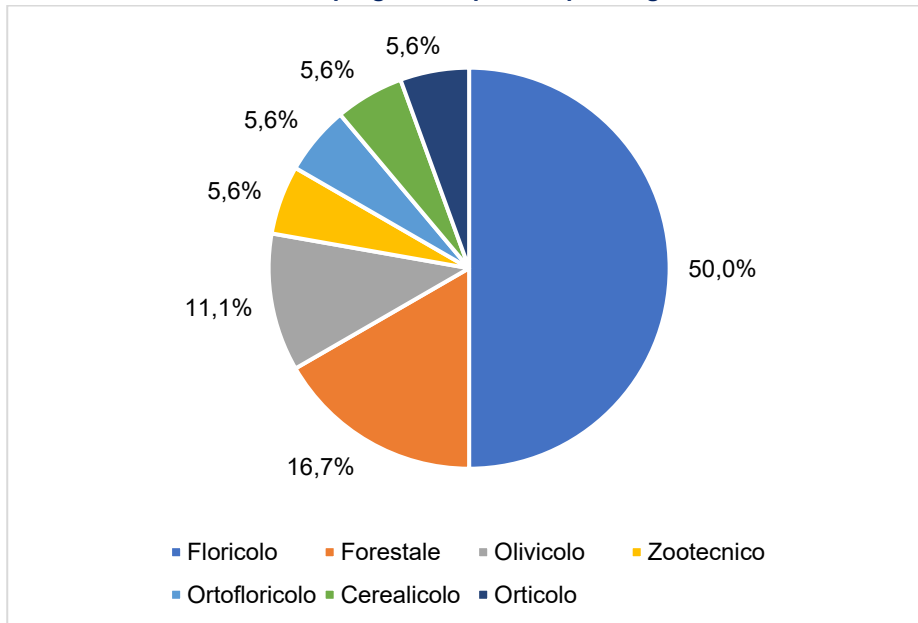
I settori produttivi interessati dai 18 progetti GO riflettono in modo diretto la struttura agricola della Liguria e trovano una chiara corrispondenza con la localizzazione territoriale dei progetti. La componente più consistente riguarda il **floricolo**, con **9 progetti** (pari al 50% del totale) dedicati alla filiera del fiore reciso, del florovivaismo ornamentale e delle produzioni in vaso. Questa concentrazione risulta pienamente coerente con la forte specializzazione del Ponente ligure, in particolare della provincia di Imperia – area storicamente riconosciuta per l’alta intensità di attività floricole – e, in parte, della provincia di Savona.

Il settore **forestale**, rappresentato da **3 progetti** (16,7%), è interamente concentrato nella provincia di Savona. La localizzazione rispecchia la struttura del comparto: in Liguria operano circa 900 imprese forestali⁸, e quasi il 60% di esse è situato proprio nel Savonese, che costituisce il principale bacino regionale per la gestione del bosco e l’utilizzo delle biomasse. La presenza dei GO forestali in questo territorio evidenzia quindi una piena coerenza tra fabbisogni settoriali e collocazione geografica degli interventi.

Due progetti insistono sul comparto **orticolo** (5,6%) e **ortofloricolo** (5,6%) e altri due sulla filiera dell’olivicoltura (11,1%). Completano il quadro un progetto **zootecnico** (5,6%), localizzato nella provincia della Spezia, e un progetto nel settore **cerealicolo** (5,6%), anch’esso realizzato nel Levante ligure. La presenza di iniziative in quest’area, seppur numericamente più contenuta, indica la capacità della misura di sostenere innovazioni anche in settori meno diffusi a livello regionale.

⁸ Fonte: analisi SWOT del PSR 2014–2022

Grafico 3 - Distribuzione dei progetti GO per comparto agricolo



Nel complesso, l'analisi settoriale e territoriale mostra una distribuzione coerente, con una forte concentrazione nel Ponente ligure e una specializzazione prevalente nelle filiere floricole. Seguono tre progetti forestali concentrati nel Savonese. Le filiere orticola, ortofloricola e olivicola sono presenti con due progetti ciascuna, mentre i settori zootecnico e seminativo compaiono con un'unica iniziativa.

La tabella seguente sintetizza le principali informazioni sui GO finanziati.

Tabella 14 - Caratteristiche principali dei progetti GO finanziati

Titolo progetto	Acronimo	Comparto	Provincia	Costo (€)
Crisantemo da fiore reciso: interventi di miglioramento varietale	CRIREC	Floricolo	Imperia e Torino	99.857,90
Filiera produttiva da esplorare per un florovivaismo sostenibile e multifunzionale	MULTIFLORA	Floricolo	Imperia e Savona	99.994,81
Innovazione delle Succulente in Liguria	INSULI	Floricolo	Imperia e Savona	99.772,67
Innovazioni biotecnologiche a rafforzamento di una rete di ibridatori del ponente ligure	BREEDNET	Floricolo	Imperia, Savona e Genova	97.823,76
Le rose di Sanremo: ricerca e selezione di nuovi ibridi autoctoni per la profumeria botanica	ROSAEXTREM	Floricolo	Imperia	100.000,00
Miglioramento della redditività della filiera zootecnica biologica attraverso la gestione innovativa delle risorse foraggere locali e delle strutture di allevamento	INNOVABIOZOO	Zootecnico	La Spezia	99.859,47
Modelli energetici innovativi per la competitività delle imprese agricole e per la valorizzazione e tutela del territorio ligure	M.ER.LI.N	Floricolo	Imperia e Savona	99.616,80
Olivo in Liguria: innovazione nelle strategie, tecniche e metodologie produttive a basso impatto finalizzate all'incremento quanti-qualitativo della produzione	OLIG+	Olivicolo	Imperia, Savona e La Spezia	99.281,33
Organizzazione Forestale Innovativa per il Cippato	OR.F.IN.CIP	Forestale	Savona	73.809,51
Ottimizzazione della programmazione della fioritura e della conservazione post-raccolta di alcune specie da fiore reciso di interesse per la Riviera Ligure di Ponente	OTTIPROGRAM	Floricolo	Imperia, Savona e Milano	99.988,48
Ottimizzazione Logistica ed Economica del Legname da Ardere	O.L.EC.LEGN.ARD	Forestale	Savona	93.493,11
Risparmio idrico ed energetico in pratiche vivaistiche attraverso l'utilizzo di piante autoctone psammofile	PSAMMBEACH	Floricolo	Savona	99.272,53
Riduzione dell'impatto ambientale della coltivazione fuori suolo di specie floricole da fiore reciso nella Riviera di Ponente	FUORISUOLOSMART	Floricolo	Imperia e Pisa	99.970,49
Soluzioni meccaniche e di automazione per lo svolgimento in sicurezza delle principali operazioni colturali dell'olivicoltura ligure	SINOL	Olivicolo	Imperia, Genova e La Spezia	100.000,00
Strategie di agricoltura intelligente e di precisione nella Filiera della Aromatiche in vaso	SMARTAROMA	Ortofloricolo	Imperia e Savona	99.996,89
Sviluppo e applicazione di consorzi microbici per aumentare l'efficienza di utilizzazione dei nutrienti e la capacità di difesa da stress biotici e abiotici del frumento	CORNELIA	Cerealicolo	La Spezia	99.999,43
Utilizzo di teleferiche per la gestione del territorio forestale ligure	TELE.FOR.LIGURIA	Forestale	Savona	90.477,17
Verso un mercato del pomodoro Ni-free	TOMATO	Orticolo	Imperia, Savona e Genova	99.932,50

Analisi dei partenariati

La composizione dei partenariati dei GO finanziati nell'ambito della SM16.1 mostra una struttura mediamente contenuta. I Gruppi Operativi coinvolgono **in media 4,8 partner**. I partenariati presentano cionondimeno una certa variabilità: **il GO più numeroso coinvolge 9 partner**, mentre **quello meno esteso si compone di 2 soggetti**. La distribuzione è **plurimodale**, poiché i valori **4, 5 e 6 partner** risultano i più frequenti, con **quattro occorrenze ciascuno**. Ciò indica che la maggior parte dei GO tende a concentrarsi in un intervallo ristretto, compreso tra quattro e sei componenti, confermando una struttura collaborativa relativamente uniforme.

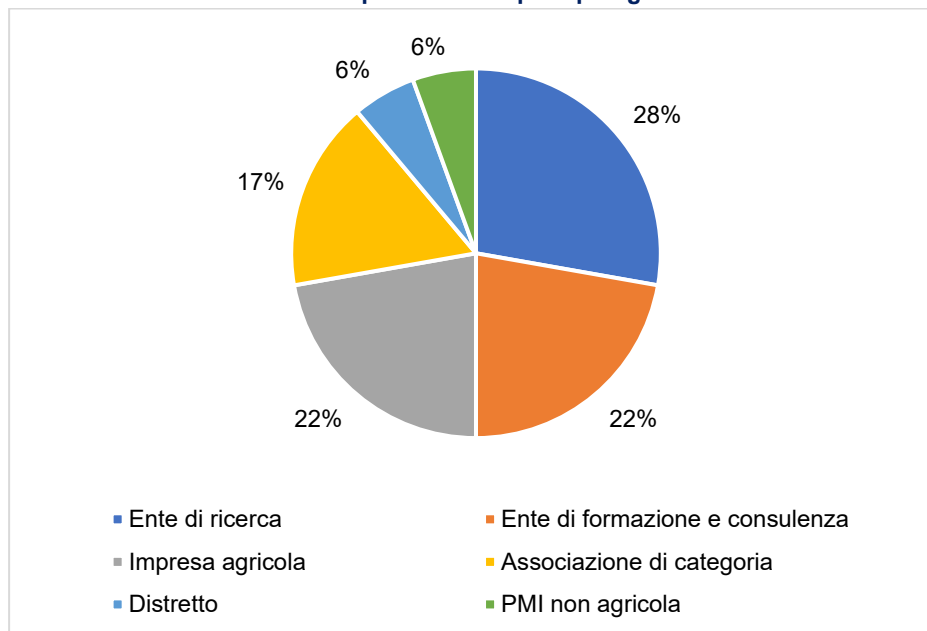
L'analisi della tipologia dei partner capofila dei 18 GO evidenzia una struttura estremamente eterogenea, che riflette la natura multi-attoriale della misura e la sua capacità di coinvolgere soggetti con funzioni e competenze diverse. Come mostrato nel **Grafico 3**, la componente più numerosa è rappresentata dagli **enti di ricerca**, che **guidano il 28% dei GO** (5 progetti), confermando il ruolo centrale della ricerca pubblica e privata nei processi di innovazione agricola e forestale. Seguono gli **enti di formazione e consulenza**, **capofila nel 22% dei casi** (4 progetti), e le **imprese agricole**, anch'esse presenti come **capofila nel 22% dei GO** (4 progetti). **Le associazioni di categoria rappresentano il 17% dei capofila** (3 progetti), mentre il 6% è costituito da distretti (1 progetto) e un ulteriore 6% da PMI non agricole (1 progetto).

Accanto a questa varietà di attori, si osserva la presenza di alcuni soggetti che assumono il ruolo di capofila in più partenariati, segnalando la presenza di attori con una capacità organizzativa, tecnica e relazionale particolarmente consolidata. In particolare, **il CeRSAA guida tre GO**; una posizione analoga è ricoperta da **Florcoop Sanremo**, anch'essa **capofila in tre progetti**. Seguono **Confagricoltura Liguria** e **CIPA-AT Savona**, **capofila in due iniziative ciascuno**, rappresentativi rispettivamente della componente associativa e dei servizi di formazione/consulenza.

Questa ricorrenza potrebbe suggerire l'esistenza di un nucleo stabile di organizzazioni con una **maggiore familiarità nella gestione di progetti complessi e nella costruzione di partenariati eterogenei**. Allo stesso modo, tali soggetti potrebbero rappresentare **nodì centrali del sistema regionale dell'innovazione**, svolgendo un ruolo di raccordo tra imprese, ricerca e servizi tecnici.

Nel complesso, la distribuzione dei capofila evidenzia un equilibrio tra **pluralità** - grazie alla partecipazione di attori con ruoli e funzioni differenti - e **specializzazione**, concentrata attorno a pochi soggetti particolarmente radicati e strutturati. Tale configurazione conferma l'esistenza di poli territoriali dell'innovazione e di reti professionali consolidate, che rappresentano un elemento chiave del funzionamento dei GO liguri.

Grafico 4 - Distribuzione dei capofila dei GO per tipologia

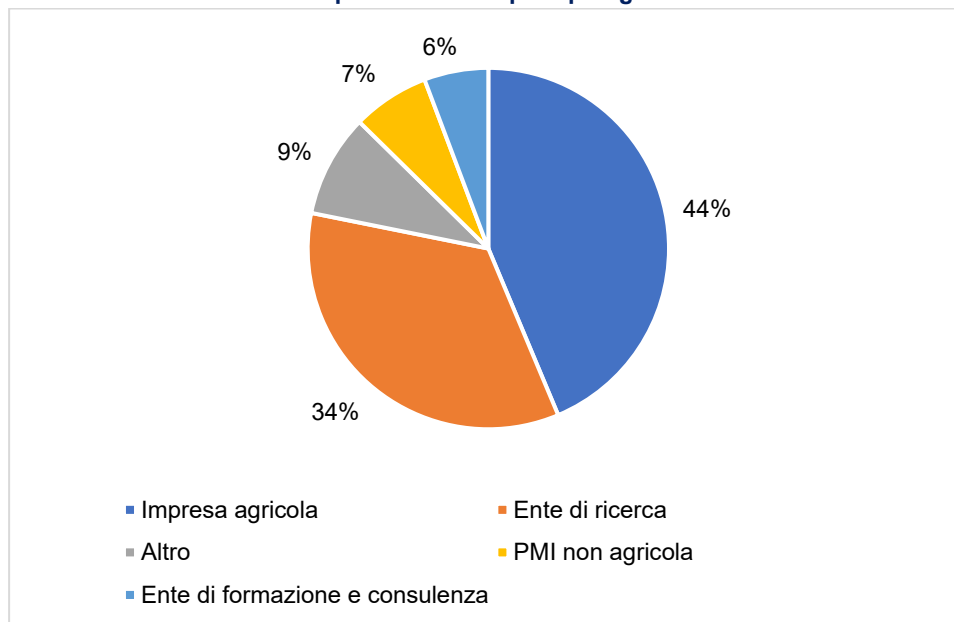


L'analisi complessiva del coinvolgimento dei diversi soggetti all'interno dei partenariati dei GO finanziati mostra una struttura ampia e articolata: considerando tutte le categorie, i progetti coinvolgono **87 partner complessivi**⁹.

Nel dettaglio, le **imprese agricole** rappresentano il gruppo più numeroso, con **38 presenze** (pari al 44% dei partner coinvolti), distribuite in 17 partenariati su 18 (94%). Gli **enti di ricerca**, con **30 presenze** (34%), risultano l'unica categoria coinvolta in tutti i partenariati (100%), confermando il loro ruolo centrale nei processi di innovazione. Seguono gli **enti di formazione e consulenza**, coinvolti in 5 GO (28%), le PMI non agricole presenti in 6 partenariati (33%) e infine gli "altri soggetti" - tra cui distretti, altre associazioni di categoria e consorzi - che compaiono in 7 GO (39%).

⁹ Va tuttavia precisato che questo numero non corrisponde a 87 enti distinti, poiché alcuni soggetti — in particolare i capofila più strutturati — compaiono, come già ricordato, in più partenariati e sono quindi conteggiati più volte.

Grafico 5 - Distribuzione dei partner dei GO per tipologia



Le medie per partenariato confermano questa configurazione: **ogni GO coinvolge in media 2,11 imprese agricole**, mentre gli enti di ricerca mostrano una media di **1,67 presenze per partenariato**. Molto più contenuto risulta il contributo delle altre tipologie di attori: gli enti di formazione e consulenza presentano una media di 0,28 soggetti per partenariato, le PMI non agricole 0,33 e gli “altri soggetti” 0,44.

Nel complesso, questi valori evidenziano una struttura partenariale fondata sull’integrazione tra imprese agricole e sistema della ricerca, attorno alla quale si innestano, in forma più selettiva, gli altri profili professionali coinvolti.

Analisi dell’innovazione

La classificazione dei 18 Gruppi Operativi per tipologia di innovazione, riportata nel **Grafico 5**, si basa sulla tipizzazione elaborata dal VI. Questo lavoro di sistematizzazione consente di osservare con maggiore chiarezza le principali **traiettorie innovative attivate attraverso la Sotto Misura 16.1** e di leggere in modo coerente le scelte strategiche compiute dai GO.

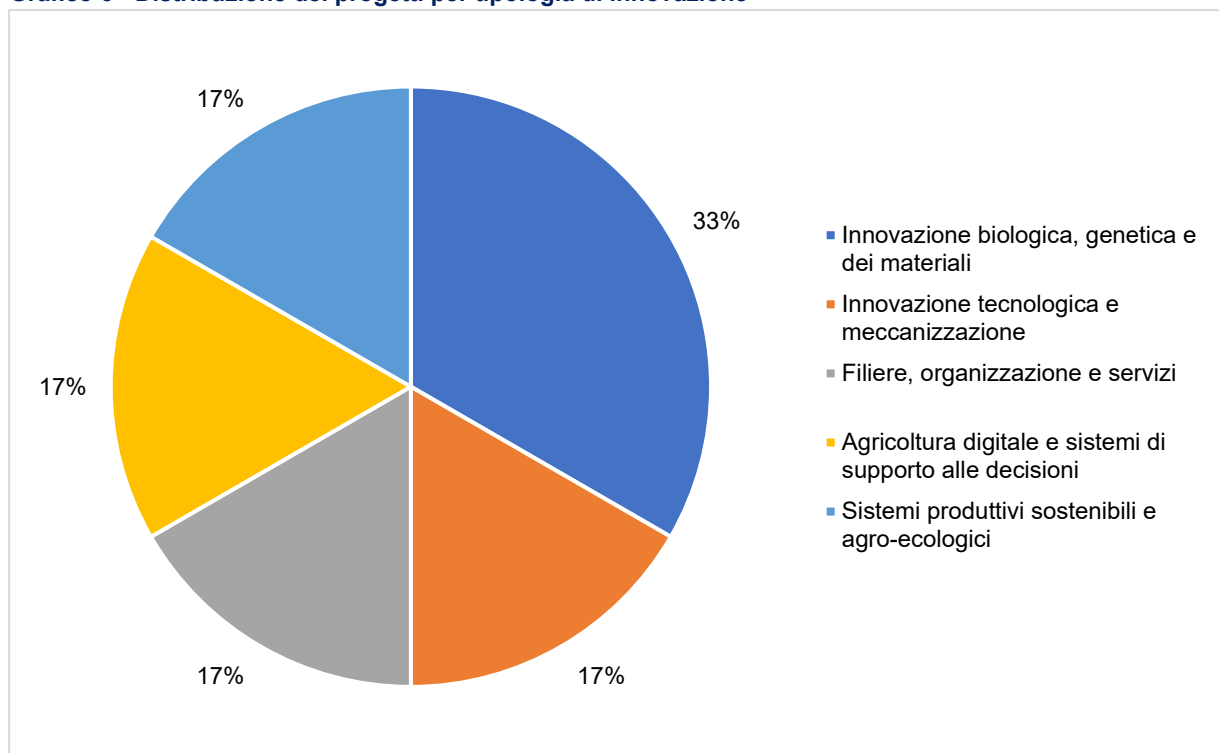
Come mostra il Grafico 6, la distribuzione delle innovazioni è ampia e articolata. L’ambito più rappresentato è quello dell’**innovazione biologica, genetica e dei materiali**, che da solo raccoglie un terzo dei progetti (33%) e comprende interventi dedicati al miglioramento varietale, alla selezione genetica, all’uso di materiali biologici e biotecnologici e, più in generale, all’innovazione dei sistemi produttivi vegetali.

Gli altri quattro ambiti – ciascuno con un’incidenza circa del 17% – mostrano una presenza equilibrata. L’**innovazione tecnologica e la meccanizzazione** include progetti che introducono nuove soluzioni tecniche, macchinari e automazioni a supporto delle attività agricole e forestali. L’area delle **filieri, organizzazione e servizi** riguarda invece iniziative orientate a migliorare i processi organizzativi, la gestione aziendale, i servizi commerciali e la valorizzazione delle produzioni. L’**agricoltura digitale e i sistemi di supporto alle decisioni**

raccoglie interventi basati su sensoristica, DSS, strumenti digitali e applicazioni per l'agricoltura di precisione. Infine, i **sistemi produttivi sostenibili e agro-ecologici** comprendono azioni mirate alla riduzione degli impatti ambientali, alla gestione sostenibile delle risorse e alla diffusione di pratiche agro-ecologiche.

Il quadro complessivo restituisce un sistema regionale dell'innovazione caratterizzato da pluralità di approcci e complementarità tra le diverse direttrici di sviluppo: innovazioni biologiche, tecnologiche, digitali, organizzative e produttive convivono e si integrano, senza una concentrazione eccessiva su un singolo ambito.

Grafico 6 - Distribuzione dei progetti per tipologia di innovazione



L'incrocio tra comparto produttivo e tipologia di innovazione consente di osservare come le diverse filiere abbiano orientato i propri interventi all'interno della Sotto Misura 16.1. La tabella 15 mostra in che modo le cinque categorie di innovazione si distribuiscono nei vari comparti agricoli e forestali.

Per il **comparto floricolo**, che è anche quello con il numero più elevato di iniziative, emerge una **forte presenza dell'innovazione biologica, genetica e dei materiali**, con **cinque progetti** (pari a circa 56% del totale floricolo). Seguono due progetti nell'ambito delle filiere, organizzazione e servizi, mentre agricoltura digitale e sistemi produttivi sostenibili compaiono con un progetto ciascuno.

Nel **settore forestale** si rilevano **due progetti nell'ambito dell'innovazione tecnologica e meccanizzazione** e uno nelle filiere e servizi. Il comparto **olivicolo** comprende un progetto nell'agricoltura digitale e uno nell'innovazione tecnologica.

Le innovazioni introdotte nei comparti **orticolo** e **zootecnico** rientrano nei sistemi produttivi sostenibili e agro-ecologici, l'ortofloricoltura nell'agricoltura digitale e il comparto cerealicolo nell'innovazione biologica, genetica e dei materiali.

Tabella 15 – Incrocio tra comparto agricolo e tipologia di innovazione

Comparto agricolo	Agricoltura digitale	Filiere servizi e	Innovazione genetica	Innovazione tecnologica	Sistemi produttivi agro-ecologici
Floricolo	1	2	5		1
Forestale		1		2	
Olivicolo	1			1	
Orticolo					1
Ortofloricolo	1				
Zootecnico					1
Cerealicolo			1		
Totale	3	3	6	3	3

5.2. Analisi degli approfondimenti tematici sul sostegno ai GO del PEI nelle altre Regioni

In continuità con le analisi sviluppate nei capitoli precedenti, il presente capitolo si colloca all'interno di un percorso di approfondimento volto ad arricchire il quadro valutativo attraverso il confronto con esperienze maturate in altri contesti regionali. In questa prospettiva, gli approfondimenti tematici sulle misure di sostegno ai GO del PEI realizzati dal Valutatore in altre Regioni italiane sono stati assunti come riferimento comparativo, con l'obiettivo di **cogliere elementi di analogia, differenze e possibili spunti utili per la riflessione sulle modalità di attuazione degli strumenti di sostegno all'innovazione**. Tale confronto non intende proporre modelli da trasferire in modo diretto, ma offrire una base informativa più ampia a supporto delle scelte di programmazione e delle possibili linee di miglioramento.

Il capitolo illustra le **conclusioni degli approfondimenti tematici sulle misure di sostegno ai GO del PEI** condotti dal VI nell'ambito dei servizi di valutazione del PSR 2014-2022 di tre Regioni italiane: **Marche, Puglia e Toscana**.

Gli approfondimenti tematici hanno mirato a **valutare la strategicità degli strumenti di sostegno ai GO del PEI**, restituendo una lettura d'insieme delle **caratteristiche strutturali e funzionali dei Gruppi Operativi** finanziati e della **qualità delle innovazioni introdotte**, in relazione agli obiettivi della programmazione di accrescere la competitività e la produttività del comparto agricolo, forestale e agroalimentare attraverso la **diffusione dell'innovazione e della conoscenza**.


Le tecniche utilizzate hanno combinato metodi quantitativi e qualitativi, con un approccio metodologico comune basato principalmente sull'analisi documentale delle Relazioni finali dei progetti, dei dati di monitoraggio e delle informazioni disponibili sui portali istituzionali regionali e sulla banca dati nazionale Innovaturale, integrata con interviste semi-strutturate ai Capofila dei GO e ai partner dei progetti.


Gli aspetti analizzati negli approfondimenti regionali possono essere ricondotti a **due principali ambiti comuni**:

- gli **aspetti organizzativi e di governance** hanno incluso l'analisi delle condizioni di costituzione dei GO e dei partenariati, l'efficacia dell'approccio cooperativo tra i partner, il ruolo dei diversi attori coinvolti (università, enti di ricerca, imprese agricole, consulenti), e la distribuzione territoriale dei progetti per settore produttivo e ambito di innovazione;
- l'**efficacia e i risultati conseguiti** hanno compreso la valutazione della coerenza tra fabbisogni, obiettivi e risultati raggiunti, la capacità di diffusione e replicabilità delle innovazioni, il trasferimento delle conoscenze dal mondo della ricerca al mondo produttivo, e la costruzione di reti stabili di collaborazione tra gli attori del sistema.

Di seguito si presentano, per ciascun approfondimento tematico, una **scheda sintetica** che riporta le informazioni essenziali sul documento di riferimento, l'obiettivo dell'approfondimento e le **principali conclusioni emerse** dall'analisi.

A valle delle schede regionali, sono inoltre proposte alcune **considerazioni di sintesi e di confronto con il contesto ligure**, finalizzate a mettere in relazione le evidenze emerse con le specificità territoriali, organizzative e settoriali della Liguria.


 <p>PSR PUGLIA 2014 - 2022 COLTIVIAMO IDEE - RACCOGLIAMO FUTURO</p>	Regione	Puglia
	Documento	Relazione di Valutazione Annuale 2025 <i>(in fase di validazione da parte dell'AdG)</i>
	Approfondimento	Approfondimento sulla Sotto Misura 16.2 - Sostegno progetti pilota sviluppo prodotti pratiche processi tecnologie
Obiettivo dell'approfondimento	Restituire una lettura d'insieme sufficientemente solida sia delle caratteristiche strutturali e funzionali dei Gruppi Operativi finanziati, sia della qualità delle innovazioni introdotte e delle loro potenzialità di diffusione nel sistema agricolo regionale per orientare le scelte del CSR Puglia 2023-2027.	
<p>Principali conclusioni relative alle misure di sostegno ai GO del PEI</p> <p>L'analisi condotta su 38 Relazioni finali di GO finanziati ha messo in evidenza il ruolo centrale delle università e degli enti di ricerca, presenti come capofila o <i>innovation broker</i> in oltre due terzi dei progetti, che hanno favorito un orientamento prevalente verso innovazioni di processo e tecnologiche, consolidando il sistema della conoscenza pugliese come motore della sperimentazione applicata.</p> <p>La distribuzione per filiera mostra una netta concentrazione nelle filiere più organizzate, con quella cerealicola che rappresenta il 28% dei GO, seguita dalla vitivinicola con il 24% e dall'olivicola con il 18%. Questi tre settori concentrano insieme il 55% delle innovazioni di processo e tecnologiche sviluppate. Le filiere ortofrutticola (16%), zootecnica (8%) e agroambientale (6%) risultano meno rappresentate.</p> <p>L'85% dei GO ha realizzato attività sperimentali e pilota, mentre solo il 15% ha sviluppato azioni più gestionali. I progetti con governance scientifica hanno dimostrato maggiore capacità di diffusione, con i GO vitivinicoli e olivicoli particolarmente efficaci nello sviluppo di strategie strutturate.</p> <p>Nel complesso, il 65% dei GO dichiara una replicabilità medio-alta dei risultati, in parte correlata alla capacità di comunicazione sviluppata durante i progetti. Il livello di cooperazione tra i partner è risultato medio-alto nel 70% dei casi, indicando che le problematiche riscontrate sono principalmente di natura operativa piuttosto che relazionale. Le principali criticità emerse riguardano i ritardi procedurali, segnalati dal 43% dei GO, seguiti da difficoltà tecniche o sperimentali (28%) e da problematiche gestionali (19%).</p> <p>L'analisi approfondita condotta su sette progetti selezionati ha confermato una buona coerenza interna tra i fabbisogni individuati, gli obiettivi formulati e i risultati effettivamente raggiunti. Nonostante la diversità dei contesti territoriali e settoriali, ogni intervento ha saputo tradurre in modo operativo le innovazioni previste, dimostrando un livello soddisfacente di efficacia e applicabilità. Un risultato trasversale particolarmente rilevante è rappresentato dalla costruzione e dal consolidamento di un "capitale relazionale" tra imprese, enti di ricerca e altri attori coinvolti, che costituisce oggi un patrimonio prezioso con concrete potenzialità di sviluppo e continuità.</p>		

	Regione	Marche
	Documento	Rapporto tematico (ottobre 2023)
	Approfondimento	Innovazione: in che modo la strategia del PSR ha favorito la diffusione dell'innovazione
Obiettivo dell'approfondimento	Valutare la strategicità di strumenti innovativi, sperimentali e collegati a doppio filo sia con gli obiettivi "alti" della programmazione – accrescere la competitività e la produttività del comparto agricolo, forestale e agro-alimentare, attraverso la diffusione dell'innovazione e della conoscenza – sia con quelli propri della progettazione complessa ed integrata.	
<p>Principali conclusioni relative alle misure di sostegno ai GO del PEI</p> <p>L'analisi ha riguardato 43 GO finanziati dalla Sotto Misura 16.1 – Azione 2 attraverso 3 bandi. La distribuzione per settore mostra una prevalenza del comparto ortofrutticolo (16%) e cerealicolo (14%), seguiti dal vitivinicolo e olivicolo (entrambi 9%), mentre i settori forestale e dei prodotti ortofrutticoli trasformati risultano meno rappresentati (entrambi 5%). Gli investimenti principali si sono concentrati su tecniche a basso impatto ambientale e biologiche (43%), miglioramento della qualità dei prodotti alimentari (20%) e tutela della biodiversità (18%).</p> <p>Il grado di innovazione tecnico-scientifica è stato valutato buono per la larga parte dei progetti finanziati (77%), mentre il 21% presenta un elevato livello di innovazione e solo il 2% mostra un grado di innovazione appena sufficiente. La composizione e l'organizzazione del partenariato dei GO sono risultate adeguate allo svolgimento di azioni necessarie al raggiungimento degli obiettivi dei progetti. Con riferimento alla tipologia di partner dei 43 PSGO avviati con il bando 2019, le strutture di ricerca (Enti e Università) rappresentano il 10% dei partner totali, un dato inferiore alla media nazionale del 22,1%. Le aziende agricole costituiscono il 39% del totale dei partner (315 soggetti), avvicinandosi alla media nazionale del 46,6%. La varietà degli altri partner è risultata piuttosto alta, con almeno 12 tipologie di soggetti tra aziende agricole singole, società semplici, cooperative, associazioni e consorzi.</p> <p>L'approfondimento condotto su 6 PSGO, appartenenti a diverse filiere (2 zootecnia per carni bovine e suine, 1 lattiero-caseario, 1 olivicolo, 1 ortofrutticolo e 1 vitivinicolo), ha evidenziato che i progetti hanno sperimentato soluzioni tecniche e scientifiche in grado di rispondere a fabbisogni specifici dei Capofila e del partenariato. L'innovazione mira, nella maggior parte dei casi, a migliorare la produttività e la competitività delle aziende, modificando i processi di produzione, introducendo nuove tipologie di prodotto e nuovi modelli di organizzazione dell'attività agricola.</p> <p>I risultati conseguiti dai progetti finanziati indicano una direzione verso una produzione più redditizia e meno impattante dal punto di vista ambientale e sociale. Sotto il profilo della crescita economica sono stati osservati risultati relativi alla diversificazione e aumento della produzione, alla qualificazione del prodotto grazie al miglioramento delle sue caratteristiche, e all'efficientamento dei processi produttivi. Sul fronte della riduzione degli impatti ambientali, si osservano risultati legati alla riduzione delle quantità di energia, acqua e fertilizzanti utilizzati nei processi produttivi. Alcuni progetti hanno inoltre affrontato il miglioramento delle condizioni di lavoro introducendo innovazioni capaci di ridurre l'intervento del personale in campo, diminuendo la fatica e l'esposizione ai prodotti fitosanitari.</p>		

Relativamente ai fabbisogni specifici, **l'innovazione viene vista come un mezzo per rispondere alle complessità crescenti che caratterizzano il settore agricolo**: sopperire alla mancanza di forza lavoro, attirare i giovani in un processo di ricambio generazionale, rispondere al bisogno puntuale di formazione degli agricoltori e allevatori, e aiutare la conquista di una sostenibilità economica nelle aree interne dell'area cratere. La meccanizzazione e la digitalizzazione dei processi produttivi emergono come strumenti per attirare nuovo personale qualificato e aumentare la redditività delle piccole realtà agricole, impedendo la loro scomparsa.

Dalle indagini emerge la centralità delle azioni di divulgazione come fase fondamentale per la diffusione della conoscenza prodotta nell'ambito dei progetti. È interessante notare come spesso sia **la strutturazione stessa del progetto a permettere di coinvolgere e allargare naturalmente la platea dei soggetti interessati alle attività**, una dimensione propria della progettazione complessa che può essere osservata soprattutto nei progetti che prevedono l'intervento e l'interazione continua e capillare dei rappresentanti della dimensione scientifica presso le aziende agricole che compongono il GO.

I progetti finanziati non presentano componenti tecnologiche che ne rendono difficile la riproducibilità in contesti aziendali e territoriali diversi: **le innovazioni introdotte sono facilmente reperibili sul mercato** e il loro livello di specializzazione non è tale da impedirne l'appropriazione in contesti sprovvisti di competenze e strumenti specifici.

	Regione	Toscana
	Documento	Terza Relazione di valutazione tematica (settembre 2022)
	Approfondimento	Innovazione in Agricoltura – I Piani Strategici dei Gruppi Operativi
Obiettivo dell'approfondimento	Valutare la strategicità di uno strumento innovativo, sperimentale e collegato a doppio filo sia con gli obiettivi "alti" della programmazione – accrescere la competitività e la produttività del comparto agricolo, forestale e agro-alimentare, attraverso la diffusione dell'innovazione e della conoscenza – sia con quelli propri della progettazione complessa (progettazione integrata vs progettazione ordinaria).	
<p>Principali conclusioni relative alle misure di sostegno ai GO del PEI</p> <p>L'analisi ha evidenziato che nella maggior parte dei casi il partenariato ha avuto origine da conoscenze pregresse e unità di intenti tra i componenti. Tra gli elementi fondamentali per la riuscita di un PSGO emerge l'unità di intenti tra i componenti del GO: lo strumento risulta efficace quando la direzione da dare all'idea di sviluppo è condivisa e riconosciuta all'interno del partenariato. Questa condizione si verifica particolarmente quando gli attori coinvolti provengono dallo stesso contesto o dalla stessa filiera produttiva, creando le condizioni favorevoli per introdurre temi più vicini alla produzione e spostando il focus sul metodo e sul trasferimento tecnologico piuttosto che verso la ricerca pura. Si registra una tendenza top-down nel trasferimento dell'innovazione, ma la capacità del PSGO di creare un ponte, prima inesistente, fra problemi e soluzioni costituisce un successo rilevante.</p> <p>Il valore aggiunto della progettazione integrata realizzata attraverso lo strumento del PSGO è il coinvolgimento costante dei partner dalla definizione del Progetto Strategico fino alla sua conclusione, passando per le fasi fondamentali di sperimentazione e divulgazione. Questo approccio crea una rete stabile di collaborazione tra i componenti che va oltre la conclusione del progetto, ponendo le condizioni per la futura partecipazione ad altre iniziative di sviluppo delle filiere coinvolte. Per i primi 52 progetti selezionati dal bando 2017, si è registrato un ottimo mix tra ricercatori e professionisti, con una presenza significativa di aziende agricole (40,4% in Toscana a fronte di una media nazionale del 27,6%). Il riconoscimento dell'impegno dell'agricoltore attraverso l'applicazione di costi standard nel bando 2022 ha favorito la partecipazione diretta delle aziende agricole.</p> <p>Sono emersi tuttavia tre elementi critici nella gestione dei PSGO: la collaborazione con alcuni soggetti istituzionali come le Università risulta vincolata da regole amministrative che possono provocare ritardi nell'attuazione; per le aziende medio-piccole è difficile prendere parte attiva a causa della scarsa strutturazione e della mancanza di personale aggiuntivo in grado di seguire il progetto; nella pratica si sono registrati orientamenti diversi nella gestione dei GO in termini di frequenza e contenuto degli incontri, coinvolgimento, piattaforme di dialogo e condivisione della documentazione, elementi che hanno contribuito in modo differenziato all'efficacia dei GO.</p> <p>L'impegno regionale nel "laboratorio di semplificazione amministrativa" ha permesso di alleggerire gli aspetti che hanno reso farraginosi l'avvio e la gestione dei PSGO. La burocrazia collegata al progetto è stata individuata dagli intervistati come uno dei principali ostacoli, includendo problematiche relative alla presentazione delle domande di aiuto e pagamento, all'impossibilità di modificare i partenariati in corso d'opera, e alle</p>		

difficoltà di rendicontazione. L'intervento regionale ha riguardato la **revisione della modellistica, il dialogo con gli uffici periferici, l'introduzione di piste di controllo e nuovi manuali per standardizzare le procedure**, culminando con la **riscrittura nel 2022 del bando** di selezione dei nuovi PSGO. Questo sforzo è stato riconosciuto dalle aziende che hanno partecipato al processo di revisione.

L'attuazione dei 52 PSGO selezionati con il bando 2016 è avvenuta durante la pandemia da COVID-19, con limitazioni alle attività di informazione e divulgazione. Il ricorso alla somministrazione da remoto ha però avuto risvolti positivi, permettendo di raggiungere platee di destinatari molto più ampie. La differenziazione degli strumenti e dei canali di informazione ha giocato un ruolo fondamentale, con i siti web dei progetti diventati vetrine e le attività di comunicazione accompagnate da iniziative costanti come le newsletter. Rimane la **difficoltà di coinvolgimento degli agricoltori non professionali**, che rappresentano in alcune realtà toscane buona parte della base produttiva, e si rileva che **spesso le attività di divulgazione vengono realizzate esclusivamente all'interno della regione** anche se le problematiche affrontate sono comuni a realtà produttive nazionali.

Dall'analisi geo referenziata emerge una **buona copertura territoriale degli interventi e delle filiere**, con i progetti maggiormente affermati nei territori dove sono presenti aziende con attività connesse o che fanno produzioni di qualità. Le indagini hanno dimostrato come le innovazioni descritte nei PSGO siano state in linea con il core business delle aziende coinvolte, indicando un'**elevata capacità di intercettare e realizzare con coerenza fabbisogni e obiettivi dei diversi comparti produttivi**. Lo strumento del PSGO ha reso possibile la creazione di partenariati stabili e duraturi capaci di innalzare il livello della qualità della cooperazione nel tempo e di permettere l'introduzione e la diffusione delle innovazioni non solo nell'ambito dei finanziamenti del PSR, ma anche e soprattutto nella propria filiera e nel proprio territorio.

Durante l'attuale programmazione è nata un'**attività di dialogo e scambio tra istituzioni, PSGO e territorio** grazie alla disponibilità e all'apertura al dialogo di ciascun soggetto. I Capofila incontrati hanno dimostrato capacità di riferirsi con facilità e appropriatezza sia ai temi direttamente collegati al progetto sia agli obiettivi più alti dello strumento, rappresentando una testimonianza di un contesto economico, sociale e culturale molto attivo e di una diffusione della cultura della valutazione. Le reti createsi possono rappresentare dei veri e propri volani di sviluppo per i territori o per i singoli temi di ricerca.

Sintesi delle conclusioni emerse dagli approfondimenti tematici sul sostegno ai GO del PEI nelle altre Regioni

L'analisi condotta in Puglia su 38 GO della Sotto Misura 16.2 ha evidenziato il **ruolo centrale di università ed enti di ricerca, presenti come capofila o *innovation broker* in oltre due terzi dei progetti**, con orientamento prevalente verso innovazioni di processo e tecnologiche. La distribuzione settoriale mostra concentrazione nelle filiere cerealicola (28%), vitivinicola (24%) e olivicola (18%). **L'85% dei GO ha realizzato attività sperimentali e pilota, con progetti a governance scientifica più efficaci nella diffusione**. Il 65% dei GO dichiara replicabilità medio-alta dei risultati, correlata alla capacità di comunicazione sviluppata. Il livello di cooperazione tra partner è risultato medio-alto nel 70% dei casi, con problematiche principalmente operative. Le criticità riguardano ritardi procedurali (43%), difficoltà tecniche (28%) e gestionali (19%). L'analisi approfondita ha confermato buona coerenza tra fabbisogni, obiettivi e risultati, con la costruzione di capitale relazionale tra imprese ed enti di ricerca come risultato trasversale rilevante.

L'analisi condotta nelle Marche su 43 GO della Sotto Misura 16.1 mostra prevalenza dei comparti ortofrutticolo (16%) e cerealicolo (14%), con investimenti concentrati su tecniche a basso impatto ambientale e biologiche (43%), miglioramento qualità (20%) e biodiversità (18%). Il grado di innovazione è valutato buono per il 77% dei progetti. **La composizione partenariale risulta adeguata, con strutture di ricerca al 10% e aziende agricole al 39% dei partner, e varietà di almeno 12 tipologie di soggetti**. I progetti hanno sviluppato soluzioni per migliorare produttività e competitività, con risultati verso produzione più redditizia e sostenibile: diversificazione produttiva, efficientamento processi, riduzione di energia, acqua e fertilizzanti. **L'innovazione risponde a fabbisogni strutturali quali carenza di manodopera, ricambio generazionale e sostenibilità economica nelle aree interne. Emerge la centralità delle azioni di divulgazione e l'elevata riproducibilità delle innovazioni in contesti diversi**.

L'esperienza toscana sui 52 GO della Sotto Misura 16.1 evidenzia che **i partenariati originano principalmente da conoscenze pregresse e unità di intenti, risultando più efficaci quando gli attori provengono dallo stesso contesto o filiera**. Il valore aggiunto dello strumento è il **coinvolgimento costante dei partner dalla definizione alla conclusione, creando reti stabili che proseguono oltre il progetto**. I progetti mostrano ottimo mix tra ricercatori e professionisti, con presenza significativa di aziende agricole (40,4%). **L'applicazione di costi standard ha favorito la partecipazione diretta delle imprese**. Emergono **criticità nella collaborazione con università per vincoli amministrativi**, difficoltà di partecipazione attiva per aziende medio-piccole e orientamenti diversi nella gestione dei GO. **L'impegno regionale in semplificazione amministrativa ha permesso di alleggerire gli aspetti farraginosi attraverso revisione modellistica, dialogo con Uffici periferici e riscrittura del bando 2022**. La pandemia ha limitato le attività di divulgazione ma la modalità remota ha raggiunto platee più ampie. L'analisi geo referenziata mostra buona copertura territoriale con innovazioni coerenti al *core business* aziendale. Lo strumento ha creato partenariati stabili capaci di diffondere innovazioni nella filiera e nel territorio.

Elementi di confronto con il contesto ligure

L'analisi comparata con le esperienze di Puglia, Marche e Toscana evidenzia come il modello ligure di attuazione dei GO presenti **elementi comuni** alle altre Regioni, ma anche **specificità** legate alla struttura produttiva e territoriale regionale.

Emergono differenti modelli di leadership all'interno dei GO. In Puglia, università ed enti di ricerca assumono il ruolo di capofila o di *Innovation broker* in oltre due terzi dei progetti, configurando **una governance a prevalente direzione scientifica**. In Toscana, si rileva un ottimo mix tra ricercatori e professionisti, con una presenza significativa di aziende agricole (40,4% dei partner). In Liguria, pur essendo gli enti di ricerca presenti in tutti i partenariati (100% dei GO, con una media di 1,67 presenze per partenariato), essi guidano direttamente solo il 28% dei progetti, mentre la leadership è distribuita tra imprese agricole (22%), enti di formazione e consulenza (22%), associazioni di categoria (17%) e altri attori, delineando un **modello di governance più equilibrato e multi - attore** rispetto al modello pugliese a prevalenza scientifica.

Per quanto riguarda la composizione dei partenariati, in Liguria le imprese agricole rappresentano il 44% degli 87 partner totali (38 soggetti), distribuite in 17 GO su 18, e gli enti di ricerca il 34% (30 soggetti), a conferma di una **forte integrazione tra sistema della ricerca e tessuto produttivo**. Questo dato si avvicina al modello toscano (40,4% di aziende agricole) e supera la configurazione marchigiana, dove la **componente scientifica è molto più contenuta** (10% contro il 34% ligure) e le aziende agricole rappresentano il 39% dei partner totali.

Le Regioni analizzate mostrano differenti gradi di concentrazione settoriale, coerenti con la vocazione produttiva dei territori. Se da una parte Puglia, Toscana e Marche presentano una **distribuzione più equilibrata tra filiere**, dall'altra la Liguria si distingue per una **marcata specializzazione nel florovivaismo**, che concentra il 50% dei GO finanziati e rappresenta circa il 70% della PLV agricola regionale.

6. Principali conclusioni e raccomandazioni

6.1. Principali conclusioni alla luce della matrice valutazione

Il presente capitolo sintetizza le evidenze emerse dall'analisi condotta secondo i criteri della matrice di valutazione illustrata nel Capitolo 1, integrando i risultati delle indagini dirette, delle analisi desk e dei dati di monitoraggio.

Rilevanza

- In che misura le SM della M16 sono coerenti con i fabbisogni individuati nel PSR e traducono in modo adeguato gli obiettivi del Programma?
- In che misura i progetti finanziati dalla SM 16.1 sono coerenti con gli obiettivi delle SM e con i fabbisogni del settore agricolo?

Le SM della M16 dimostrano un **elevato livello di coerenza strategica** con i fabbisogni individuati nel PSR e traducono in modo sostanzialmente adeguato gli obiettivi del Programma. L'attuazione della Misura 16, pur trattandosi nel PSR di una misura priva di precedenti significativi, ad eccezione della limitata esperienza della Misura 124 della Programmazione 2007-2013, si è innestata su un **contesto istituzionale consolidato** caratterizzato dalla presenza di un quadro normativo regionale dedicato alla ricerca agricola, da una rete strutturata di collaborazioni universitarie, **elementi che hanno garantito lo sviluppo di una conoscenza strutturata dei fabbisogni territoriali** a partire dalla quale calibrare gli obiettivi e gli strumenti attuativi. La segmentazione delle SM risponde a bisogni differenziati del territorio, con la SM16.1 orientata alla rapida trasferibilità tecnologica e la SM16.2 dedicata allo sviluppo precompetitivo, mentre le SM16.4 e 16.9 hanno trovato elementi di contesto favorevoli nelle esperienze cooperative pregresse e nel quadro normativo regionale sull'agricoltura sociale.

La distribuzione settoriale e geografica dei 18 GO finanziati conferma l'allineamento strategico tra la Misura e i fabbisogni territoriali. La **concentrazione del 50% dei progetti nel florovivaismo** localizzati nelle province di Imperia e Savona riflette la specializzazione del Ponente ligure e il peso economico di un settore che contribuisce al **70% della PLV regionale**. La localizzazione esclusiva dei progetti forestali nella provincia di Savona corrisponde alla concentrazione del **60% delle imprese forestali liguri** in questo territorio. Il sostegno a progetti nel comparto olivicolo risponde alle **criticità di meccanizzazione e sicurezza del lavoro** in un settore caratterizzato da morfologia terrazzata e da un'età media degli operatori piuttosto elevata (circa 60 anni). La copertura anche di settori meno diffusi come la zootecnia testimonia la capacità della Misura di sostenere **innovazioni strategiche per il presidio territoriale delle aree interne**. Questa corrispondenza territoriale conferma che la Misura ha intercettato i fabbisogni specifici dei diversi contesti provinciali garantendo una distribuzione delle risorse coerente con la geografia economica del settore agricolo ligure.

La traduzione operativa degli obiettivi programmatici attraverso l'architettura dei partenariati definita dai bandi riflette una **teoria del cambiamento basata sull'integrazione delle competenze** tra imprese agricole come portatori dei fabbisogni, università ed enti di ricerca come sviluppatori di soluzioni e prestatori di servizi come facilitatori del trasferimento. La **forte presenza di imprese agricole nel ruolo di capofila** ha aumentato la probabilità che i progetti fossero guidati dai portatori diretti dei fabbisogni favorendo soluzioni rispondenti a esigenze reali, mentre il posizionamento degli enti di ricerca come partner tecnico-scientifico ha configurato una **chiara divisione dei ruoli**. I casi studio di INNOVABIOZOO, SINOL e MULTIFLORA confermano che questa divisione non è rimasta formale ma ha trovato **reale applicazione nelle dinamiche di cooperazione** con ogni partner che ha sviluppato un ruolo specifico non sovrapponibile garantendo copertura completa delle fasi di sviluppo tecnico, sperimentazione e diffusione. Il **ruolo centrale dei prestatori di servizi** come facilitatori della traduzione delle soluzioni innovative in applicazioni concrete ha contribuito in modo determinante alla coerenza tra sviluppo dell'innovazione e fabbisogni settoriali e alla diffusione delle innovazioni prodotte. Il caso particolare della SM16.9 con la **partecipazione massiccia delle ASL come capofila** dimostra inoltre come l'adeguatezza del partenariato possa richiedere in alcuni contesti la presenza di attori istituzionali specifici che garantiscano la **sostenibilità dei risultati oltre la durata del progetto**.

I progetti finanziati dalla SM16.1 dimostrano **piena coerenza** sia con gli obiettivi della Sotto Misura sia con i fabbisogni del settore agricolo. I tre casi studio analizzati nascono tutti da **esigenze concrete e urgenti identificate dai portatori di interesse** attraverso percorsi di ascolto diretto. INNOVABIOZOO risponde alle criticità della zootecnia ligure caratterizzata da aziende strutturalmente deboli con elevati costi di produzione attraverso l'introduzione di stalle a lettiera permanentemente lavorata e sistemi GPS che hanno determinato incrementi quantificabili dei margini di redditività e miglioramento del benessere animale. SINOL affronta i fabbisogni dell'olivicoltura in territori terrazzati dove la morfologia impedisce la meccanizzazione tradizionale attraverso lo sviluppo di un prototipo che risponde simultaneamente alle esigenze di sicurezza, efficientamento delle operazioni, fornendo ausilio al recupero di superfici abbandonate e incentivo al ricambio generazionale. MULTIFLORA contribuisce a mitigare le criticità del florovivaismo nelle aree marginali in declino attraverso il concetto di florovivaismo multifunzionale che permette di diversificare le fonti di reddito, superare la stagionalità e rispondere alle pressioni normative europee in materia di riduzione dell'impiego di prodotti fitosanitari. La **trasferibilità e replicabilità delle innovazioni** sviluppate, che non rappresentano soluzioni di nicchia ma adattamenti scalabili ad altri contesti con caratteristiche analoghe o applicabili ad altri settori produttivi, conferma che i progetti hanno affrontato fabbisogni diffusi piuttosto che problematiche locali non generalizzabili.

Emerge tuttavia un **elemento critico** relativo all'articolazione in due fasi della SM16.1 che presenta una rilevanza più limitata in contesti dove operano già soggetti qualificati capaci di identificare autonomamente i fabbisogni di innovazione, come dimostra il caso di INNOVABIOZOO e di SINOL, dove una delle due aziende agricole partner e il capofila avevano rispettivamente già individuato delle soluzioni sperimentali da sviluppare. Un secondo elemento critico riguarda la **capacità di coordinamento del capofila** dal momento che i partenariati con performance deboli erano caratterizzati da capofila deboli incapaci di

assicurare un coordinamento efficace, suggerendo che i bandi pur ben calibrati nella composizione formale potrebbero aver prestato minore attenzione alle competenze gestionali e alla capacità di leadership del soggetto coordinatore, elementi difficili da codificare in criteri di selezione ex-ante ma determinanti per la qualità dei risultati.

Efficacia

- In che misura le SM hanno raggiunto gli obiettivi previsti?
- In che misura i progetti finanziati dalla SM16.1 hanno conseguito i loro obiettivi?

La SM 16.1 ha soddisfatto integralmente l'indicatore di prodotto previsto, **finanziando 18 GO del PEI** e conseguendo il 100% dell'obiettivo prefissato. Rispetto agli obiettivi previsti dal bando, quello della SM16.9 ha pienamente realizzato l'obiettivo della realizzazione di accordi territoriali, **dimostrando l'efficacia della misura nel sostenere la cooperazione per la diversificazione delle attività agricole** in ambiti quali assistenza sanitaria, integrazione sociale, agricoltura sostenuta dalla comunità ed educazione ambientale e alimentare. Gli altri indicatori mostrano **un livello di raggiungimento dell'obiettivo finale quasi massimo** con il 96% del target previsto al 2025 raggiunto per le **operazioni di cooperazione complessive** sulla M16 e il 94% dell'indicatore di prodotto per gli **interventi di cooperazione di altro tipo** sulla SM16.2, 16.4 e 16.9. Parallelamente, l'indicatore finanziario per l'intera Misura 16 segnala un **avanzamento della spesa prossimo al livello programmato**, pari al **99%** della dotazione prevista.

L'efficacia formale nella realizzazione dei progetti finanziati è confermata dall'elevato contenuto innovativo delle soluzioni sviluppate emerso dalle interviste ai Responsabili di Misura e dalla **capacità dei partenariati di rispondere alle aspettative programmatiche rafforzando i nessi tra il settore della ricerca e il settore agricolo** in coerenza con l'obiettivo della Focus Area 1B di favorire la cooperazione tra gli attori della filiera agroalimentare e forestale e con l'obiettivo della Focus Area 1A di stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali.

Emergono tuttavia **gap significativi che limitano l'efficacia sostanziale della Misura nel tradurre il conseguimento degli output in risultati concreti sul territorio**. La collaborazione tra i partner è rimasta in diversi casi più formale che sostanziale con un **limitato esercizio effettivo del ruolo di coordinamento**, evidenziando come la costituzione formale dei partenariati non garantisca automaticamente cooperazione effettiva che rappresenta invece l'obiettivo centrale dello strumento finalizzato a stimolare l'innovazione attraverso la collaborazione tra attori diversi. I **partenariati eccessivamente numerosi** generati dal criterio premiante previsto dalla SM16.9, hanno prodotto strutture macchinose e poco efficaci mentre **il caso delle ASL sempre nella SM16.9 evidenzia una contraddizione tra l'adeguatezza strategica del capofila e le difficoltà operative nella gestione amministrativa** di organizzazioni complesse burocratizzate e poco flessibili.

Un'area di particolare debolezza riguarda **il trasferimento e la diffusione dell'innovazione**. Si osserva infatti una partecipazione limitata - o rinviata a una fase successiva alla conclusione dei progetti - ai servizi di accompagnamento previsti dalle SM 1.1 e 1.2. Inoltre, alcuni enti di ricerca hanno registrato valutazioni meno favorevoli in quanto nei progetti hanno privilegiato

lo sviluppo tecnologico rispetto alle attività di divulgazione. Ciò mette in luce una **tensione tra un'impostazione della ricerca maggiormente orientata allo sviluppo e gli obiettivi di diffusione dell'innovazione sul territorio**, che richiedono invece un investimento specifico nella comunicazione e nel trasferimento dei risultati. La **mancanza di un monitoraggio strutturato dopo la conclusione dei progetti** rappresenta un ulteriore limite dal momento che gli impatti si manifestano nel medio-lungo periodo e l'assenza di un sistema di verifica rende difficile valutare le reali ricadute sul territorio rispetto all'obiettivo di stimolare l'innovazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali. **La documentazione tecnica** prodotta inviata all'Ispettorato Agrario Regionale per i controlli amministrativi **non viene valorizzata ai fini dell'analisi dei risultati**, rappresentando un patrimonio conoscitivo non adeguatamente sfruttato per finalità valutative e divulgative.

I progetti finanziati dalla SM16.1 hanno pienamente raggiunto i loro obiettivi specifici, sia in termini di sviluppo delle innovazioni previste sia nel rafforzamento dei rapporti tra ricerca e mondo produttivo. Hanno quindi risposto all'obiettivo principale della Sotto Misura, ovvero sostenere la costituzione e la gestione dei GO del PEI. Emergono tuttavia alcune **differenze nell'efficacia della fase di diffusione**, che si conferma un elemento decisivo per valutare i risultati complessivi dei progetti.

INNOVABIOZOO ha raggiunto gli obiettivi di riduzione dei costi e di miglioramento delle strutture, con risultati misurabili in termini di benessere animale e con l'elaborazione di modelli di costo replicabili. Il progetto ha inoltre sviluppato un **sistema GPS che ha suscitato grande interesse tra gli allevatori**, garantendo ampia visibilità all'iniziativa. Ha rafforzato i nessi tra ricerca e mondo produttivo: il CRPA ha adattato le proprie competenze al contesto appenninico, mentre la FIRAB ha attivato collegamenti con l'Università di Firenze, avviando un confronto tra progetti di ricerca che ha superato i confini regionali. Il progetto ha quindi conseguito pienamente l'obiettivo della Focus Area 1B di favorire la cooperazione tra gli attori della filiera. Ha inoltre dimostrato un'elevata efficacia nella **diffusione dei risultati grazie al progetto DEMOBIOZOO della SM1.2**, che ha previsto seminari in diverse province, materiali divulgativi efficaci e il coinvolgimento in iniziative successive che ne hanno consolidato l'impatto nel tempo. Da questa dinamica sono nate nuove collaborazioni, con un ulteriore sviluppo del sistema GPS e l'introduzione della tecnologia Bluetooth, finanziati da un progetto successivo che ha coinvolto nuove aziende in ATS.

SINOL ha conseguito l'obiettivo di realizzare un **prototipo funzionante che riduce significativamente il rischio di infortuni e lo sforzo muscolo-scheletrico** grazie a un sistema di stabilizzazione e a una stazione di alimentazione integrata per lavorazioni in elevazione. Il progetto risponde così all'obiettivo della SM16.1 di sviluppare nuovi prodotti e tecnologie attraverso la cooperazione. Ha inoltre rafforzato i legami tra il DIME dell'Università di Genova, tradizionalmente orientato verso altri ambiti, e il CIPAT, dando vita a una collaborazione che è proseguita nella nuova programmazione con ulteriori progetti congiunti, contribuendo al raggiungimento dell'obiettivo della Focus Area 1B di favorire la cooperazione tra gli attori. L'efficacia risulta tuttavia limitata per due aspetti. Da un lato, non si sono avviate collaborazioni con i costruttori di macchine agricole, a causa della dimensione ridotta del mercato potenziale — prevalentemente ligure — che non giustifica investimenti per una produzione industriale del prototipo. Dall'altro, la diffusione dell'innovazione è stata frenata

dalle caratteristiche strutturali e culturali dell'agricoltura ligure, un **sistema produttivo tradizionale caratterizzato da una marcata resistenza al cambiamento**. Ciò ha determinato una partecipazione inferiore alle attese alle giornate dimostrative, nonostante l'attivazione della M1.2 come misura di accompagnamento. Questo caso evidenzia come l'efficacia formale nella realizzazione delle attività non si traduca automaticamente in un'adozione effettiva dell'innovazione né nella sua diffusione sul territorio, quando il contesto sociodemografico rappresenta un vincolo strutturale allo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali.

MULTIFLORA ha pienamente conseguito l'obiettivo di promuovere un florovivaismo multifunzionale attraverso lo sviluppo di nuovi prodotti e pratiche, in linea con la SM16.1 che sostiene progetti orientati alla creazione di nuovi prodotti, processi e tecnologie. Il **successo commerciale del rosmarino da fronda**, adottato anche da imprese non partner e commercializzato presso il Mercato dei Fiori di Sanremo, rappresenta uno dei risultati più significativi, insieme all'avanzamento del percorso verso l'IGP, ormai prossimo alla fase di costruzione del dossier. Il progetto ha inoltre recuperato e valorizzato altri materiali vegetali, tra cui elicriso, eucalipto, timo e mimosa. Quest'ultima, non prevista inizialmente, è stata integrata in seguito al forte interesse emerso, grazie a varietà capaci di prolungare di oltre trenta giorni il periodo di commercializzazione. La mimosa è stata inoltre adottata spontaneamente da aziende non partner, che hanno recuperato varietà antiche. MULTIFLORA ha anche realizzato **produzioni a residuo zero**, con protocolli adottati da numerose aziende dell'area di Albenga, e ha contribuito a far maturare una maggiore consapevolezza sulla gestione complessiva della pianta nel passaggio dalla produzione ornamentale a quella alimentare o estrattiva, rispondendo all'obiettivo di rafforzare la base di conoscenze nel settore. Il progetto ha rappresentato un **modello virtuoso di integrazione** tra CeRSAA, CREA, Università di Genova e imprese, grazie a un costante confronto tra risultati sperimentali ed esigenze produttive. Ciò ha permesso, ad esempio, di scartare varietà non idonee (come l'elicriso) e di tradurre i protocolli in indicazioni operative immediatamente applicabili. Il progetto ha quindi conseguito pienamente l'obiettivo della Focus Area 1B, rinsaldando i nessi tra agricoltura, produzione alimentare e ricerca. Oltre alla pubblicazione dei risultati scientifici, il progetto ha creato la piattaforma Medico delle Piante, che funge da canale stabile di supporto tecnico. MULTIFLORA ha anche ampliato la rete collaborativa: è nata una partnership con un'azienda produttrice di basi per profumi per valorizzare il potenziale estrattivo della mimosa; nel settembre 2024 è stato avviato un tavolo permanente con commercianti ed esportatori per costruire un patto di filiera del rosmarino; inoltre sono state presentate proposte a valere sul bando SRG01 della nuova programmazione, originate da cooperative e associazioni che hanno coinvolto i partner di ricerca. Tutto ciò dimostra la creazione di relazioni stabili, in linea con l'obiettivo di stimolare la cooperazione. Il progetto ha infine dimostrato un'elevata efficacia nella divulgazione, grazie a due progetti dimostrativi della M1.2, così da presentare risultati consolidati. Gli eventi organizzati nelle aree di progetto hanno favorito il networking e la creazione di relazioni commerciali, mentre l'approccio partecipativo - con momenti conviviali e informali - ha attratto anche operatori esterni. L'utilizzo continuativo della piattaforma oltre la chiusura formale del progetto ha contribuito ulteriormente allo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali.

L'analisi comparata dei tre casi studio evidenzia che l'efficacia sostanziale dei progetti nel conseguire gli obiettivi della SM16.1 e delle Focus Area 1A e 1B dipende non solo dal raggiungimento formale degli obiettivi di sviluppo dell'innovazione, ma soprattutto dalla **capacità di innescare processi di diffusione** che si consolidano oltre la durata del finanziamento. I progetti che hanno dimostrato maggiore efficacia nel promuovere l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze sono quelli che hanno:

- **valorizzato pienamente il collegamento con la SM1.2** per le attività di accompagnamento, avviando la divulgazione in una fase avanzata, quando i risultati erano già consolidati; adottato **modalità divulgative partecipative**, con eventi organizzati nelle aree di progetto che favoriscono networking e momenti informali di scambio;
- **creato canali permanenti di diffusione delle conoscenze**, come piattaforme o tavoli stabili, capaci di garantire continuità oltre la conclusione formale del progetto;
- generato interesse tale da tradursi in nuove proposte progettuali nella programmazione successiva, avviate spontaneamente dai beneficiari.

I limiti all'efficacia nel conseguire l'obiettivo di favorire la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze emergono quando le caratteristiche del contesto territoriale – la resistenza al cambiamento tipica dei sistemi produttivi tradizionali e familiari, o la dimensione ristretta del mercato potenziale, che non giustifica investimenti industriali – ostacolano la diffusione, anche in presenza di innovazioni tecnicamente valide, prototipi funzionanti e attività dimostrative realizzate. Questo evidenzia come l'efficacia sostanziale richieda non solo qualità tecnica delle soluzioni e un impegno adeguato nella divulgazione, ma anche **condizioni di contesto favorevoli**, che possono rappresentare **vincoli strutturali** difficilmente superabili attraverso le sole azioni previste dal progetto.

Efficienza

- In che misura l'attuazione delle SM della M16 è stata efficiente?

L'attuazione della Misura 16 presenta un quadro di efficienza segnato da alcune criticità riconducibili a tre principali dimensioni:

La capacità di spesa evidenzia un livello di attuazione molto avanzato, con il 99% delle risorse programmate effettivamente erogate. Permangono tuttavia differenze significative tra le Sotto Misure, con valori che vanno dal 96% della seconda fase per il settore agricolo della SM16.1 al 46% della seconda fase per il settore forestale della stessa Sotto Misura. In generale, i contributi pubblici concessi ai progetti ammessi si sono attestati su valori inferiori alla spesa massima ammissibile prevista dal bando. Fa eccezione la Sotto Misura 16.1 - fase agricola, nella quale il contributo pubblico per progetto ha raggiunto in media il 90% della soglia massima prevista. Al contrario, per la Sotto Misura 16.2 i contributi pubblici si sono fermati a circa il 77% della spesa massima ammissibile.

Le tempistiche dei bandi si sono rivelate più lunghe di quanto inizialmente previsto, con un ritardo complessivo nella conclusione dei progetti rispetto alle previsioni. Tale dilatazione temporale ha inciso sulla tempestività dell'introduzione dell'innovazione. In particolare, per la

Sotto Misura 16.1 in ambito agricolo, l'intervallo tra la fase preliminare e quella operativa è risultato superiore a quanto auspicabile. L'allungamento dei tempi è riconducibile in larga parte alla fase iniziale, avviata con ritardo e caratterizzata da tempistiche procedurali in prevalenza fisiologiche.

Si rileva una **complessità amministrativa** legata alle modalità di rendicontazione e all'obbligo regolamentare di acquisire almeno tre preventivi per ciascuna spesa che, pur finalizzato a garantire trasparenza e concorrenzialità, ha reso le procedure più onerose nella pratica, soprattutto nelle fasi iniziali dei progetti.

I principali ostacoli affrontati nell'attuazione della M16 sono riconducibili sia a **fattori endogeni** sia a **fattori esogeni**. Tra i fattori endogeni emerge la **rigidità procedurale**, in particolare l'articolazione in due fasi della SM16.1, che ha generato ritardi significativi. Un elemento di attenzione riguarda il **vincolo territoriale** previsto per la costituzione dei partenariati, che interessa in particolare le imprese agricole e le altre imprese agroalimentari con sede in Liguria. Tale impostazione, coerente con l'obiettivo di rafforzare il sistema regionale, non ha tuttavia precluso il ricorso a competenze specialistiche extra-regionali, attivabili come prestazioni di servizi o forniture esterne. La transizione dal sistema SIAR al sistema SIAN di AGEA ha comportato una fase di **discontinuità gestionale** che ha reso meno agevoli le attività di monitoraggio e ha richiesto un progressivo assestamento dei flussi informativi. Tra i fattori esogeni, l'**emergenza COVID-19** ha inciso trasversalmente sull'attuazione, rendendo necessarie proroghe e un intenso lavoro di accompagnamento, in particolare per le SM16.4 e 16.9. A ciò si somma la **complessità intrinseca dei progetti multi-attore**, che richiedono un coordinamento continuo tra partner con culture organizzative differenti e che necessitano di adattamenti alle dinamiche di mercato, spesso difficilmente compatibili con procedure amministrative rigide.

Nonostante le criticità, emerge una **capacità di adattamento del sistema di gestione** che ha permesso di preservare la qualità dei risultati. L'introduzione di flessibilità quali la **rimozione dei vincoli temporali di conclusione** durante l'emergenza COVID-19 (per quanto riguarda le SM16.4 e 16.9) e la **possibilità di svolgere le attività dimostrative** della SM1.1 e 1.2 **anche nella fase conclusiva** o successiva alla chiusura dei progetti ha evitato la perdita di iniziative già avviate. L'**intenso lavoro di accompagnamento** svolto dalla Regione con costante contatto con i capofila, ha compensato parzialmente gli ostacoli procedurali facilitandone la gestione. I casi studio confermano che nonostante le difficoltà amministrative i progetti hanno conseguito risultati significativi in termini di innovazione e rafforzamento della cooperazione dimostrando che l'efficacia sostanziale può essere preservata anche in presenza di ostacoli procedurali attraverso l'impegno dei partner e il supporto della Regione.

Le valutazioni espresse dai beneficiari intervistati riconoscono che **la M16 ha rappresentato una delle vere novità e uno degli strumenti più efficaci del PSR** e che la copertura al 100% dei costi è fondamentale per rendere realizzabili iniziative di questo tipo. Tuttavia, emerge con chiarezza la necessità di destinare maggiori risorse alle linee di cooperazione dal momento che **i GO risultano spesso più vicini alle esigenze specifiche dei territori** rispetto ad altre forme di programmazione e la dotazione finanziaria della SM16.2 viene confermata insufficiente rispetto alla domanda e al valore aggiunto che le misure di cooperazione

potrebbero esprimere. I miglioramenti previsti per la nuova programmazione, grazie all'introduzione dei costi standard che semplificano la gestione amministrativa e alla razionalizzazione degli schemi di bando, rappresentano passi nella giusta direzione. Permangono alcuni margini di miglioramento, in particolare con riferimento all'applicazione del **sistema a costi standard** nei progetti caratterizzati da un'elevata incidenza di materiali, per i quali potrebbero risultare utili ulteriori affinamenti, considerando che i costi per materiali e forniture sono ricompresi in una quota forfettaria calcolata come percentuale dei costi del personale (40% per ciascun partner). Inoltre, potrebbe essere valutata l'opportunità di prevedere **GO leggermente più ampi** rispetto all'attuale limite di sei partner e di favorire un assetto dei Gruppi Operativi più flessibile e progressivo nel tempo, così da consentire un'evoluzione del partenariato in funzione delle esigenze progettuali.

Risultati

- Quali risultati sono stati prodotti dalle SM della M16?
- Quali effetti hanno generato i progetti finanziati dalla SM16.1 in termini di cooperazione, innovazione e capacità del territorio di affrontare i fabbisogni individuati?

Le Sotto Misure della M16 hanno prodotto risultati significativi su molteplici dimensioni, generando trasformazioni strutturali nel sistema regionale dell'innovazione e della cooperazione in agricoltura. Le SM16.1 e 16.2 hanno favorito un **ampliamento strategico delle collaborazioni con il mondo universitario** e la SM16.4 ha mostrato la capacità di operare efficacemente in settori diversificati, promuovendo progetti di filiera che hanno prodotto risultati apprezzabili. La SM16.9 si distingue in modo particolare per la ricchezza e l'articolazione dei risultati. La Sotto Misura è stata attivata in un momento di forte dinamismo nel settore delle fattorie didattiche e dell'agricoltura sociale: l'approvazione della legge regionale e delle relative linee guida aveva definito un quadro normativo chiaro, ma ancora privo degli strumenti operativi necessari per una sua applicazione capillare. La SM16.9 ha risposto esattamente a questo fabbisogno, fungendo da **dispositivo concreto di attuazione della legge e trasformando l'agricoltura sociale da fenomeno marginale ad ambito di interesse diffuso**. Parallelamente, la Sotto Misura ha creato reti operative tra agricoltura e servizi sociosanitari, ha generato valore sociale documentato sia per le persone fragili sia per gli imprenditori e ha avviato un **processo di revisione normativa** culminato nell'elaborazione di nuove linee guida regionali. Si configura così come un caso virtuoso di policy learning, in cui la pratica operativa contribuisce direttamente a informare e migliorare il quadro regolatorio.

L'analisi dei 18 GO finanziati dalla SM 16.1 evidenzia una **struttura partenariale mediamente contenuta**, con una **media di 4,8 partner**, funzionale alla gestione operativa. Si riscontra inoltre un'**elevata eterogeneità nella tipologia dei capofila**: il 28% dei GO è guidato da enti di ricerca, il 22% da enti di formazione e consulenza, il 22% da imprese agricole e il 17% da associazioni di categoria, mentre il 6% è costituito da distretti (1 progetto) e un ulteriore 6% da PMI non agricole (1 progetto). La presenza di alcuni soggetti che ricoprono il ruolo di capofila in più partenariati - come CeRSAA e Florcoop Sanremo con tre GO ciascuno, e Confagricoltura Liguria e CIPA-AT Savona con due GO ciascuno - conferma l'esistenza di un **nucleo stabile di organizzazioni che costituiscono i nodi centrali del sistema regionale dell'innovazione**. Nel complesso, i partenariati coinvolgono 87 partner. Le imprese agricole

rappresentano il 44% dei soggetti partecipanti e sono presenti nel 94% dei GO, mentre gli enti di ricerca costituiscono il 34% e compaiono nel 100% dei GO. Questi dati evidenziano una struttura fondata sull'integrazione tra mondo produttivo e sistema della ricerca.

La distribuzione delle innovazioni per tipologia evidenzia una **pluralità di approcci**: il 33% dei progetti riguarda l'innovazione biologica, genetica e dei materiali, mentre le restanti tipologie considerate – innovazione tecnologica e meccanizzazione; filiere, organizzazione e servizi; agricoltura digitale e sistemi di supporto alle decisioni; sistemi produttivi sostenibili e agro-ecologici - rappresentano ciascuna il 17% circa dei progetti. L'incrocio tra comparto produttivo e tipologia di innovazione mostra che i GO hanno sviluppato soluzioni coerenti con le specificità settoriali: il florovivaismo si è focalizzato sull'innovazione genetica, il comparto forestale sulla meccanizzazione, l'olivicoltura su innovazioni digitali e tecnologiche, mentre zootecnia e orticoltura si sono orientate verso sistemi produttivi sostenibili.

I casi studio evidenziano **livelli elevati di intensità e qualità della cooperazione tra ricerca e imprese**. INNOVABIOZOO ha rappresentato la **prima collaborazione del Biodistretto con il mondo della ricerca**, caratterizzata da un processo di identificazione dei fabbisogni guidato dalle imprese e dalla partecipazione costante di tutti i partner. SINOL ha dato vita a una partnership che è proseguita nella nuova programmazione con ulteriori progetti congiunti. MULTIFLORA ha consolidato una collaborazione attiva dal 2000, basata su un confronto continuo tra risultati sperimentali ed esigenze produttive che ha permesso di tradurre i protocolli in indicazioni operative adottate anche da aziende non partner.

I benefici per le imprese agricole partner risultano concreti e misurabili. INNOVABIOZOO ha generato miglioramenti nel benessere animale grazie al *composting barn* tuttora in uso e ha attivato nuove collaborazioni che hanno portato allo sviluppo dell'applicazione della tecnologia Bluetooth, finanziata da un progetto successivo che ha coinvolto ulteriori aziende in ATS. SINOL ha consegnato un prototipo funzionante che riduce in modo significativo il rischio di infortuni e lo sforzo muscolo-scheletrico, pur avendo un impatto limitato sull'avvio di collaborazioni con i costruttori di macchine agricole, a causa della dimensione ristretta del mercato potenziale. MULTIFLORA ha prodotto benefici diversificati: il successo commerciale del rosmarino da fronda; l'avvio del percorso verso l'IGP; il recupero di varietà antiche di mimosa; la creazione di collaborazioni con il settore profumiero; l'avvio di un tavolo permanente per il patto di filiera; lo sviluppo di nuove proposte progettuali presentate nel bando SRG01 della nuova programmazione.

L'efficacia delle attività di trasferimento e divulgazione mostra differenze significative tra i casi analizzati. INNOVABIOZOO ha evidenziato un livello particolarmente elevato di efficacia grazie al progetto DEMOBIOZOO della SM1.2, che ha previsto l'individuazione di ulteriori aziende pilota, inviti a presentare l'esperienza in progetti esterni e un coinvolgimento continuativo del CREA e dei Distretti. SINOL ha invece incontrato criticità strutturali, con una partecipazione alle attività dimostrative inferiore alle attese. Le cause principali sono riconducibili all'età media elevata degli operatori (circa 60 anni), alla resistenza al cambiamento tipica del sistema produttivo tradizionale e all'impossibilità per molti agricoltori di partecipare durante le ore diurne. MULTIFLORA ha dimostrato un'elevata efficacia divulgativa attraverso eventi organizzati nelle aree di progetto che hanno favorito networking e relazioni

commerciali, con un approccio partecipativo che ha attratto anche operatori esterni. L'utilizzo di una piattaforma web come canale di comunicazione permanente ha ulteriormente ampliato la diffusione dei risultati.

L'analisi comparata evidenzia che i risultati della SM16.1 sono stati conseguiti grazie a:

- partenariati funzionali che hanno integrato imprese agricole ed enti di ricerca;
- sviluppo di innovazioni diversificate per tipologia e coerenti con le specificità settoriali;
- forme di cooperazione effettiva e non meramente formale tra i partner;
- benefici concreti per le imprese — con miglioramenti misurabili nelle prestazioni o nelle opportunità di mercato;
- attività di divulgazione efficaci quando supportate dalla SM1.2 e adattate alle caratteristiche del contesto.

I progetti che hanno dimostrato la maggiore capacità di generare effetti duraturi sono quelli che hanno costruito reti collaborative stabili, hanno innescato nuovi progetti per la programmazione successiva, hanno stimolato l'adozione spontanea da parte di operatori esterni e hanno contribuito a processi di policy learning, come nel caso della SM16.9 con la revisione delle linee guida regionali sull'agricoltura sociale.

Lezioni apprese e aree di miglioramento

- Quali insegnamenti emergono dall'attuazione della M16 e, in particolare, della SM16.1 relativamente ai fattori di successo, alle criticità e ai meccanismi che hanno favorito o ostacolato l'attuazione e la qualità dei risultati?

L'attuazione della M16 ha generato un patrimonio significativo di lezioni apprese, testimonianza di un processo di apprendimento istituzionale continuo, che trova in larga misura una traduzione operativa nel CSR 2023-2027.

Tra i **fattori di successo** emersi figurano la **copertura al 100% dei costi**, che rende realizzabili iniziative altrimenti insostenibili; il **coinvolgimento diretto delle aziende agricole come soggetti attivi** — e, in molti casi, come capofila dei partenariati — elemento che assicura la piena rispondenza ai fabbisogni reali, evitando derive accademiche o logiche guidate esclusivamente dall'offerta tecnologica; il **ricorso alle misure di accompagnamento della SM1.2** nella fase conclusiva dei progetti, che consente di presentare risultati consolidati; il **rafforzamento delle reti collaborative** tra ricerca e imprese, capace di generare valore duraturo; e la **capacità di produrre apprendimento istituzionale** che incide sul quadro normativo regionale, come dimostrato dalla revisione delle linee guida sull'agricoltura sociale.

Le **criticità** emerse hanno trovato risposta attraverso correttivi specifici introdotti nella nuova programmazione. L'**introduzione di un limite massimo al numero di partner** risponde all'esigenza di bilanciare ampiezza e governabilità, dopo che le esperienze della SM 16.4 e della SM 16.9 hanno mostrato come partenariati troppo numerosi rendano la cooperazione macchinosa. **La richiesta**, in fase progettuale, **di illustrare le modalità di coordinamento e l'obbligo di seguire corsi informativi per tutti i partner** dopo l'approvazione rispondono alla necessità di verificare le competenze gestionali del capofila e di garantire che ogni

componente del partenariato comprenda con chiarezza gli obblighi contrattuali. L'**introduzione dei costi standard al 40%** rappresenta un'evoluzione progressiva (dal 5% al 15% fino all'attuale livello), testimonianza di un apprendimento dall'esperienza volto alla semplificazione amministrativa, pur con i limiti che questo sistema presenta nei progetti con un'elevata incidenza di materiali. L'**obbligo di presentare l'accordo di cooperazione entro sei mesi dall'avvio** affronta la criticità della sottoscrizione tardiva, che lasciava irrisolte questioni cruciali in caso di variazioni del partenariato. Infine, il **posticipo dell'iscrizione al registro dell'agricoltura sociale** dalla fase iniziale alla fase finale ha consentito la partecipazione di oltre cento aziende, dimostrando che vincoli amministrativi troppo rigidi rappresentano barriere all'ingresso significative.

Le **innovazioni introdotte** per rafforzare il sistema AKIS comprendono i **servizi di consulenza (SRH01)**, da realizzare direttamente presso le aziende, con l'obiettivo di fornire gli strumenti necessari all'introduzione delle innovazioni; la **formazione specifica dei consulenti (SRH02)**, finalizzata a creare un gruppo qualificato di tecnici specializzati; e la **valutazione del Piano di comunicazione** all'interno dei criteri di selezione, che riconosce la diffusione dei risultati come obiettivo centrale. A ciò si aggiunge l'approccio tematico del bando SRG01, strutturato su cinque macro-settori e tematiche specifiche, che garantisce una distribuzione equilibrata delle risorse ed evita la concentrazione dei finanziamenti nei settori più organizzati a scapito di comparti più frammentati ma altrettanto bisognosi di innovazione.

Persistono tuttavia alcune criticità che richiedono ulteriori miglioramenti. La **complessità degli schemi di bando**, caratterizzati da ridondanze, suggerisce l'esigenza di uno schema unico nazionale più razionale e sintetico. Il **vincolo territoriale** che limita il partenariato ai soli soggetti liguri impedisce il coinvolgimento di competenze extra-regionali; in questa direzione la Regione sta lavorando all'interno della Rete Rurale Interregionale per promuovere GO interregionali.

Una preoccupazione trasversale riguarda la sostenibilità finanziaria, con budget ritenuti contenuti per gli interventi **AKIS nella nuova programmazione**, nonostante efficacia dimostrata. I GO, che rappresentano veri e propri progetti di sviluppo locale fortemente aderenti alle esigenze territoriali, meriterebbero investimenti più consistenti. Emerge inoltre la considerazione che **la cooperazione dovrebbe essere praticata in modo ordinario e continuativo**, attraverso una **pianificazione distesa e strutturata delle priorità strategiche**, piuttosto che attraverso bandi che si aprono e si chiudono rapidamente. La **mancanza di un monitoraggio sistematico** nella fase post-conclusiva dei progetti, unita alla perdita di funzionalità registrata con la transizione dal sistema SIAR al sistema SIAN di AGEA, evidenzia l'importanza di garantire continuità operativa e di valorizzare la documentazione tecnica prodotta, affinché possa essere utilizzata per analisi dei risultati e per orientare efficacemente le programmazioni future.

Le **proposte di miglioramento** includono la **creazione di GO più permeabili e flessibili**, sviluppati attraverso bandi che ne consentano l'evoluzione nel tempo; un **maggiore peso attribuito ai risultati tangibili nei criteri di valutazione**; e l'**integrazione di misure strutturali e investimenti collegati alle attività di ricerca**, così da facilitare il passaggio dalla fase sperimentale a quella operativa. L'esperienza della Misura 16 dimostra che il sistema di

gestione possiede una capacità di adattamento fondata sull'apprendimento dall'esperienza e che i correttivi introdotti per la nuova programmazione rappresentano una concreta traduzione delle lezioni apprese.

6.2. Diario di bordo

Il presente capitolo introduce il Diario di bordo, concepito come strumento di restituzione sintetica degli esiti del percorso valutativo. Esso raccoglie le principali conclusioni e le raccomandazioni emerse dall'analisi, con l'obiettivo di supportare l'Amministrazione regionale nelle scelte di attuazione e di miglioramento degli interventi.

In coerenza con lo stato di avanzamento della programmazione, il Diario di bordo si concentra esclusivamente sulle **SM 16.4 e 16.9**, per le quali risultano ancora possibili margini di intervento, e non sulle altre SM (SM 16.1 e 16.2), essendo stato già pubblicato il bando relativo all'intervento SRG01 (e non essendo previste ulteriori attivazioni).

Criterio di valutazione	Conclusioni	Raccomandazioni
Rilevanza	Le SM della M16 dimostrano elevata coerenza strategica con i fabbisogni del PSR. L'attuazione si è innestata su un contesto istituzionale consolidato: il quadro normativo regionale dedicato alla ricerca agricola, rete strutturata di collaborazioni universitarie e l'esperienza maturata durante il periodo 2007-2013. Questi elementi hanno garantito una conoscenza approfondita dei fabbisogni territoriali, costituendo base solida per calibrare obiettivi e strumenti attuativi.	Mantenere alto l'ascolto e l'osservazione delle esigenze territoriali, prevedendo se del caso, meccanismi che bilancino peso economico dei settori e importanza strategica di comparti minori.
Efficacia	La collaborazione tra i partner è rimasta in diversi casi più formale che sostanziale, con un limitato esercizio effettivo del ruolo di coordinamento. La costituzione formale dei partenariati non garantisce automaticamente cooperazione effettiva, che rappresenta invece l'obiettivo centrale dello strumento. Partenariati eccessivamente numerosi generati dal criterio premiante della SM16.9 sul maggior numero di aziende hanno prodotto strutture macchinose e poco efficaci. Il caso delle ASL nella SM16.9 evidenzia una contraddizione tra l'adeguatezza strategica del capofila e le difficoltà operative nella gestione amministrativa di	Rivedere i criteri premianti che incentivano partenariati eccessivamente numerosi, privilegiando invece la qualità della collaborazione e la complementarità delle competenze. Prevedere una serie di consultazioni e/o incontri periodici in itinere per verificare l'effettività della cooperazione.

Criterio di valutazione	Conclusioni	Raccomandazioni
	organizzazioni complesse, burocratizzate e poco flessibili.	
Efficienza	L'emergenza COVID-19 ha inciso trasversalmente sull'attuazione, rendendo necessarie proroghe e un intenso lavoro di accompagnamento, in particolare per le SM16.4 e 16.9. La complessità intrinseca dei progetti multi-attore richiede coordinamento continuo tra partner con culture organizzative differenti e necessita di adattamenti alle dinamiche di mercato, spesso difficilmente compatibili con procedure amministrative rigide.	Prevedere nei bandi futuri margini di flessibilità temporale fisiologici che tengano conto della complessità intrinseca dei progetti multi-attore, evitando che eventi esterni o necessari adattamenti alle dinamiche di mercato richiedano richieste di proroga.
	Le valutazioni espresse dai beneficiari riconoscono che la M16 ha rappresentato una delle vere novità e degli strumenti più efficaci del PSR e che la copertura al 100% dei costi è fondamentale per rendere realizzabili iniziative di questo tipo. I miglioramenti previsti per la nuova programmazione con l'aumento dell'aliquota percentuale dei costi standard e la razionalizzazione degli schemi di bando rappresentano passi nella giusta direzione.	Mantenere la copertura al 100% dei costi ammissibili che risulta elemento essenziale per la fattibilità dei progetti di cooperazione, considerata la complessità gestionale e il carattere precompetitivo delle attività che non generano ritorni economici immediati per i partecipanti.
Risultati	La SM16.9 si distingue per ricchezza e articolazione dei risultati. Ha funzionato da dispositivo concreto di attuazione della legge regionale, trasformando l'agricoltura sociale da fenomeno marginale ad ambito di interesse diffuso. Ha creato reti operative tra agricoltura e servizi sociosanitari, generato valore sociale documentato e avviato un processo di revisione normativa culminato nell'elaborazione di nuove linee guida regionali. Si configura come caso virtuoso di policy learning dove la pratica operativa informa e migliora il quadro regolatorio.	Verificata l'impostazione degli interventi per la programmazione 2023-2027, confermare l'approccio strategico adottato orientandolo verso la qualità e la specializzazione degli interventi. Privilegiare progetti che rispondano a fabbisogni territoriali specifici documentati, favorendo la creazione di reti tra agricoltura e servizi sociosanitari.

7. Appendici

Allegato 1: Traccia di intervista a RdM

Programmazione

1. Quali elementi di contesto hanno guidato la definizione della strategia del PSR con riferimento alle SM della M 16?
2. Nel corso della Programmazione, quali sono state le principali modifiche apportate in termini di SM attivate e risorse finanziarie previste?

Attuazione

3. In che modo si è articolato il processo di attuazione delle SM in termini di bandi approvati?
4. Sono state riscontrate delle difficoltà o degli ostacoli, nell'attuazione dei bandi (come, ad esempio, nella presentazione delle domande, nell'istruttoria amministrativa e tecnica delle domande, nelle tempistiche di attuazione del bando come proroghe, modifiche del bando, ecc.)?
5. Le difficoltà riscontrate nell'attuazione dei bandi hanno prodotto degli insegnamenti per la nuova Programmazione?

Risultati

6. I criteri di selezione dei bandi hanno contribuito a promuovere progetti di qualità e la partecipazione più inclusiva dei soggetti portatori di specifici fabbisogni di innovazione?
7. I partenariati dei GO e dei gruppi di cooperazione proposti/costituiti sono risultati adeguati, per composizione e competenze, a garantire un'efficace realizzazione dei progetti e la trasferibilità dei risultati?
8. Sono emerse delle criticità o degli ostacoli nella realizzazione dei progetti (come, ad esempio, nella sostenibilità dei costi per la realizzazione delle attività, nel coinvolgimento dei partner, nelle attività di rendicontazione degli interventi, ecc.)? È stata istituita un'attività di rilevazione del feedback strutturata oppure sono stati mantenuti rapporti costanti con i referenti dei diversi progetti?
9. I progetti finanziati hanno contribuito a soddisfare i fabbisogni individuati dall'analisi SWOT del PSR per ciascuna SM in termini di diffusione dell'innovazione (F03) o rafforzamento e stabilità nel tempo tra il mondo della ricerca e quello agricolo (F04) per la SM 16.1 e 16.2, in termini di promozione delle produzioni (F08) e di miglioramento delle filiere corte (F24 e F25) per la SM 16.4 e in termini di sviluppo di nuovi modelli produttivi e di erogazione dei servizi alla popolazione (F15 e F20) per la SM 16.9?
10. Le difficoltà riscontrate nella realizzazione dei progetti e i risultati conseguiti in rapporto ai fabbisogni del Programma hanno prodotto degli insegnamenti per la nuova Programmazione?

Allegato 2: Traccia di intervista a Capofila GO

Genesi e obiettivi del progetto

1. Com'è nata l'idea del progetto? Quali fabbisogni o problemi concreti avete voluto affrontare e come sono stati individuati?
2. Quali sono gli obiettivi principali del progetto e che risultati vi siete proposti di raggiungere?
3. Qual è l'elemento di innovazione introdotto? A quale tipo e a quale ambito tematico appartiene?

Costituzione del GO

4. Come si è formato il GO? Come sono stati selezionati i partner?
5. Chi sono i partner e quale ruolo svolgono (ricerca, impresa, consulenza, formazione, ecc.)?
 Come funziona la governance e il coordinamento interno del gruppo?
6. Come siete passati dal progetto preliminare a quello definitivo? In che modo ciascun partner ha contribuito alla sua definizione o al suo miglioramento?

Attuazione del progetto

7. Quali interventi o attività sono state realizzate concretamente?
8. Come si è articolato il contributo dei diversi partner nelle varie fasi operative?

Risultati e impatti

9. L'innovazione introdotta ha prodotto effetti misurabili o risultati concreti?
10. Quali sono i principali risultati raggiunti in termini
 - trasferimento tecnologico (dai centri di ricerca alle aziende e viceversa);
 - benefici per le imprese partner del GO (produttività, competitività, sostenibilità ambientale, condizioni di lavoro);
 - nascita di nuove collaborazioni tra i partner del GO e/o con altri attori del territorio?
11. Qual è la rilevanza dell'innovazione per il settore agroalimentare e per il territorio ligure? (In che modo risponde a fabbisogni locali o può generare ricadute sul contesto economico e sociale?)
12. Quanto l'innovazione sviluppata è trasferibile o replicabile in altri contesti, settori o territori?

Ostacoli e accompagnamento della Regione

13. Quali difficoltà avete incontrato nella progettazione o nell'attuazione del progetto? (es. aspetti amministrativi, costi, coordinamento dei partner)
14. Come valutate il supporto della Regione, sia nelle fasi di ideazione e costituzione del GO, sia durante la realizzazione del progetto? Avete attivato le azioni di accompagnamento a valere sulla Misura 1 del PSR?

Attività di divulgazione

15. Quali attività di divulgazione o diffusione dell'innovazione sono state realizzate (eventi, pubblicazioni, social media, ecc.)?
16. Qual è stato il livello di partecipazione e interesse del pubblico? Quali prospettive vedete per una diffusione più ampia dei risultati, anche al di fuori del territorio regionale?

Aree di miglioramento dello strumento

17. Quali elementi considerate di maggior successo nel percorso e nel sostegno del PSR?
18. Quali aspetti andrebbero invece migliorati o rafforzati nella nuova programmazione?

Allegato 3: Schema di analisi dei casi studio

Informazioni generali	
<i>Foto</i>	
Nome del progetto	
Acronimo del progetto	
Sito ufficiale del progetto	
Sito Innovarurale del progetto	
Localizzazione del progetto	
Settore del progetto	
Capofila del GO	
Altri componenti del GO	
Obiettivo del progetto	
Contributo pubblico del PSR	
Genesi e sviluppo del GO	
Genesi e obiettivi del progetto	
Processo di costituzione del GO e ruolo dei partner	
Interventi/attività realizzate	
Risultati raggiunti e azioni di divulgazione	
Rafforzamento dei nessi tra il settore della ricerca e il settore agricolo	
Principali risultati per le imprese partner	
Nascita di nuove collaborazioni	
Efficacia della fase di divulgazione/ diffusione dell'innovazione	
Prospettive	
Rilevanza e riproducibilità dell'innovazione introdotta	
Aree di miglioramento per la nuova programmazione	