



REGIONE MARCHE

**SERVIZIO DI VALUTAZIONE DEL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE DELLA REGIONE
MARCHE PER IL PERIODO 2014-2020**

CIG 7551443FE2

**RAPPORTO TEMATICO - INNOVAZIONE: IN CHE MODO LA STRATEGIA DEL PSR HA
FAVORITO LA DIFFUSIONE DELL'INNOVAZIONE.**

Roma, ottobre 2023

INDICE

Lista Acronimi.....	3
Introduzione	5
1. Obiettivi dell'approfondimento valutativo	7
2. Approccio metodologico e strumenti di rilevazione	9
2.1. Modalità di selezione dei partecipanti alle indagini dirette	9
2.2. Strumenti per la raccolta dei dati primari	12
3. Analisi della strategia del PSR per l'innovazione e l'introduzione di nuove tecnologie nei settori agricolo e agroalimentare nella regione Marche	15
3.1. Gli obiettivi e le strategie per l'innovazione in agricoltura nel ciclo di programmazione 2014-2022.....	15
3.2. Il Programma di Sviluppo Rurale di Regione Marche 2014-2022 e le sue strategie per l'innovazione	18
3.3. Il ruolo della BUL per lo sviluppo agricolo marchigiano.....	23
3.4. Prospettive per il futuro: l'innovazione nel ciclo di programmazione 2023-2027	27
4. Analisi dell'attuazione delle misure PSR Marche a sostegno dell'innovazione	36
4.1. SM4.1 – Sostegno a investimenti nelle aziende agricole	36
4.1.1. Attuazione finanziaria e procedurale.....	41
4.1.2. Caratteristiche e analisi tipologica delle aziende beneficiarie	43
4.2. SM7.3 – Sostegno per l'installazione, il miglioramento e l'espansione di infrastrutture a banda larga e di infrastrutture passive per la banda larga, nonché la fornitura di accesso alla banda larga e ai servizi di pubblica amministrazione on-line	54
4.2.1. Attuazione finanziaria e procedurale.....	54
4.3. SM16.1 – Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del Partenariato Europeo per l'Innovazione (PEI) in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura	56
4.3.1. Caratteristiche dei Gruppi Operativi.....	59
4.4. SM16.2 – Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie.....	64
4.4.1. Attuazione finanziaria e procedurale.....	65
5. Principali elementi emersi dalle indagini dirette rivolte ai beneficiari	69
5.1. Principali elementi emersi dall'indagine diretta Beneficiari 4.1	69
5.1.1. Focus sul collegamento Internet aziendale in termini di qualità, utilità e vantaggi	77

5.2. I PSGO: i casi studio approfonditi.....	80
5.3. I progetti Pilota finanziati ex 16.2 all'interno dei PIF: i casi studio approfonditi.....	106
6. Principali conclusioni e raccomandazioni	115
Tema	115
Conclusioni	115
Raccomandazioni	115
Allegato I – Questionario Beneficiari SM 4.1	126
Allegato II – Traccia intervista Capofila PSGO (ex SM 16.1)	132
Allegato III – Traccia intervista Progetto Pilota ex SM 16.2 (Progettazione Integrata di Filiera)	134

Lista Acronimi

AAA: Accordi Agroambientali d'Area

AdG: Autorità di Gestione

AKIS: Agricultural Knowledge and Innovation Systems

AMAP: Agenzia per l'Innovazione nel Settore Agroalimentare e della Pesca

BUL: Banda Ultra Larga

DB: Data Base

DDS: Decreto del Dirigente di Servizio

CSR: Complemento Sviluppo Rurale

ERIAAF: Rete delle Regioni Europee per l'innovazione in Agricoltura, Alimentazione e Foreste

FA: Focus Area

FEASR: Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale

FESR: Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

FG: Focus Group

FSC: Fondo Sviluppo e Coesione

GDO: Grande Distribuzione Organizzata

GO: Gruppi Operativi

ICT: Information, Communication & Technologies

M: Misura

PAC: Politica Agricola Comune

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

PIF: Progetto Integrato di Filiera

PNRR: Piano nazionale di ripresa e resilienza

PR: Priorità

PS: Piano Strategico

PS: Produzione Standard

PSGO: Piani Strategici dei Gruppi Operativi

PSP: Piano Strategico della PAC

PSR: Programma di Sviluppo Rurale

RAA: Rapporto Annuale di Attuazione

RdM: Responsabile di Misura

R&I: Ricerca e Innovazione

RIV: Rapporto Intermedio di Valutazione

RM: Regione Marche

RICA: Rete di Informazione Contabile Agricola

RIS: Regional Innovation Scoreboard

SER: Spazio Europeo della Ricerca

SIAR: Sistema Informativo Agricoltura Regionale

SM: Sotto Misura

UE: Unione europea

ULA: Unità Lavorative Annue

VI: Valutatore Indipendente

Introduzione

Il presente approfondimento ha a oggetto la **verifica dell'efficacia del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2022 della Regione Marche nel promuovere l'innovazione nelle aziende agricole, forestali e agroindustriali e di misurare le positive ricadute di tipo organizzativo, produttivo ed economico.**

Il programmatore ha contemplato diversi strumenti per sostenere questo processo, prevedendo accanto alle misure strutturali di investimento "classiche" anche delle misure c.d. "trasversali" incentrate sulla valorizzazione del capitale umano, sul trasferimento di conoscenze e sulla cooperazione inter-produttiva. A queste si aggiungono inoltre investimenti infrastrutturali strategici, in primis quelli per la Banda Ultra-Larga (BUL), per favorire un contesto tecnologico favorevole anche alle imprese collocate nelle aree più marginali.

In continuità con la precedente programmazione, **ha riconosciuto ampio spazio alla progettazione di filiera e complessa, anche avvalendosi di nuovi strumenti attuativi introdotti dalla programmazione 2014-2020.**

Nell'ambito del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2022 di Regione Marche, il Valutatore si è soffermato su alcune delle iniziative attivate per rafforzare la diffusione dell'innovazione degli strumenti:

1. **La misura 4 "Investimenti in immobilizzazioni materiali", limitatamente alla sottomisura 4.1 "Sostegno a investimenti nelle aziende agricole".**
2. **La misura 16 "Cooperazione" in riferimento alle sottomisure 16.1 "Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del Partenariato europeo per l'innovazione (PEI) in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura" (azione 1 e azione 2) e 16.2 "Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie".** La prima permette infatti l'attivazione dei Piani Strategici dei Gruppi Operativi (PSGO) all'interno del PEI quale *"organismo volto alla promozione dell'innovazione nel settore agricolo, costituito da attori operanti a diverso livello politico, istituzionale e geografico"*¹ mentre la seconda è stata attivata all'interno dei Progetti Integrati di Filiera (PIF) i quali hanno come obiettivo quello di *"favorire lo sviluppo complessivo di uno o più settori produttivi attraverso l'apporto organizzativo degli imprenditori e degli altri rappresentanti del mondo agricolo più impegnati negli ambiti territoriali individuati. [...] favorire la partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità e trasferire al settore primario una maggiore quota di valore aggiunto per le produzioni agroalimentari, mediante la riduzione dei costi organizzativi e di transazione"*².
3. Allo scopo di comprendere l'incontro tra gli interventi per la BUL (M.7.3) e i fabbisogni delle imprese agricole rispetto all'accesso a Internet, nell'ambito delle indagini rivolte ai

¹ Definizione su Innovarurale.it <https://www.innovarurale.it/it/pei-agri/partenariato-europeo-linnovazione-agricoltura>

² Definizione di Regione Marche <https://www.regione.marche.it/News-ed-Eventi/Post/87183/Progetti-Integrati-Filiere-Agroalimentari-PIF-Approvazione-bando-2022>

beneficiari della 4.1 sono state sviluppate alcune domande incentrate sulla percezione delle aziende agricole beneficiarie sulla qualità della connessione, dell'utilizzo e delle opportunità correlate a Internet.

Dunque, su mandato dell'Autorità di Gestione del PSR 2014-2022 di Regione Marche, il VI ha seguito un **percorso di analisi strutturato in step successivi** così suddivisi:

- ▶ rilevazione dei fabbisogni valutativi regionali relativamente agli approfondimenti tematici attraverso il confronto con l'AdG, i Responsabili dell'attività di valutazione e Responsabili di Misura;
- ▶ analisi dei temi di approfondimento individuati dall'AdG, per la definizione delle aree di analisi e delle possibili domande valutative;
- ▶ identificazione delle fonti primarie e secondarie;
- ▶ costruzione degli strumenti di indagine;
- ▶ acquisizione ed elaborazione dei dati secondari e rilevazione dei dati primari.

Di seguito si riporta la **struttura del Documento**:

- ▶ nei Capp. 1 e 2 vengono presentati gli obiettivi specifici dell'approfondimento tematico insieme alla metodologia di analisi e vengono presentati gli strumenti per raccogliere i dati primari;
- ▶ nel Cap. 3, viene presentata un'analisi complessiva della strategia del PSR Marche per promuovere l'innovazione rilevando, inoltre, gli elementi principali della programmazione europea e nazionale in cui è realizzata;
- ▶ nel Cap. 4 è stata inserita l'analisi dell'attuazione delle misure PSR Marche oggetto specifico dell'approfondimento tematico;
- ▶ nei Cap. 5 vengono restituiti i principali elementi emersi dalle indagini dirette rivolte ai beneficiari e ai Capofila dei progetti della progettazione complessa;
- ▶ il Cap. 6 chiude il documento presentando le conclusioni e alcune raccomandazioni sotto forma di 'diario di bordo'.

1. Obiettivi dell'approfondimento valutativo

Il Rapporto Tematico di valutazione 2023 sul Programma di Sviluppo Rurale della Regione Marche 2014-2022 ha ad oggetto **la capacità del Programma di stimolare l'innovazione e la sua introduzione nel tessuto agricolo marchigiano a livello di metodi, procedure, relazioni ecc.**

Il rapporto è stato incentrato sulla valutazione dell'**innovazione introdotta dalle imprese agricole nell'ambito della SM 4.1** facendo riferimento ad alcune tipologie di intervento e priorità che sono state ricondotte ad interventi innovativi da parte del Programmatore **e sull'efficacia degli strumenti attuativi dei Gruppi Operativi (GO) del PEI-AGRI finanziati nell'ambito della SM 16.1 e dei PIF quindi con riferimento alla SM 16.2.**

La finalità è quella di valutare la strategicità degli investimenti innovativi realizzati attraverso una misura ordinaria come la 4.1, come pure 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. Ciò comporta la necessità di approfondirne l'efficacia sia con riferimento al funzionamento e alle modalità attuative, sia all'effettiva capacità di raggiungere gli obiettivi, tra i quali la diffusione delle innovazioni implementate nel territorio e/o nel settore interessato. Un ulteriore filone di indagine è stato sviluppato in relazione alla Banda Ultra Larga, alla sua diffusione sul territorio regionale ed ai fabbisogni attuali e futuri da soddisfare anche in relazione alla consapevolezza nella gestione aziendale di sistemi digitalizzati innovativi che ne sfruttano le potenzialità.

Il vantaggio di realizzare una valutazione tematica sull'innovazione in questa fase della programmazione offre l'opportunità di analizzare i primi risultati di progetti maturi dal punto di vista attuativo. Le considerazioni valutative entrano nel merito, quindi, non soltanto dei meccanismi attuativi, ma anche dei primi riscontri economici, sociali e relazionali registrati dai beneficiari/Capofila.

Per quanto riguarda la definizione del campo di indagine e degli strumenti di analisi il Valutatore Indipendente è stato in costante contatto con l'AdG: come si vedrà a partire dal capitolo che segue, grazie all'interlocuzione coi Responsabili di Misura e agli uffici regionali è stato possibile inquadrare al meglio i destinatari a cui rivolgere l'attenzione per le indagini dirette ed il contenuto delle stesse. In questo senso vi è anche la scelta di approfondire l'introduzione di innovazione all'interno dei settori "mainstream" indagando, soprattutto in ambito progettazione complessa, non settori di nicchia ma le filiere principali di modo tale da ottenere risultati valutativi i cui esiti sono potenzialmente trasferibili/applicabili ad altri contesti e principalmente a livello regionale.

Infine per ottenere un quadro complessivo sul tema, la Regione potrà tenere conto delle analisi dal CREA sul contesto territoriale attraverso i dati del censimento agricolo e sui contesti aziendali attraverso i dati dell'indagine RICA, così come dell'analisi degli impatti dei 58 GO curata da AMAP, che si avvale di questionari pubblicati su SIAR alle aziende e ai partner dei GO.

In generale l'obiettivo è quello di ottenere un quadro circa il successo e la diffusione delle innovazioni introdotte grazie alle diverse tipologie di intervento definibili come "innovative" e di ricostruire le prospettive future in termini di fabbisogni di innovazione delle imprese e possibili ambiti di innovazione per l'agricoltura marchigiana, anche con riferimento alle diverse filiere produttive.

2. Approccio metodologico e strumenti di rilevazione

2.1. Modalità di selezione dei partecipanti alle indagini dirette

► Processo di individuazione dei Beneficiari 4.1 “Sostegno a investimenti nelle aziende agricole”

Tra gli obiettivi del presente rapporto vi è quello di approfondire le scelte effettuate dalle aziende agricole che hanno deciso di investire nell'introduzione di innovazioni all'interno dei propri processi produttivi. La SM4.1, per come è stata impostata dal PSR Marche, rappresenta una importante fonte di finanziamento per le aziende agricole, in quanto permette di realizzare investimenti aziendali che, fra le altre cose, permettono di innovare i processi e i prodotti. Con l'intento di investigare le ragioni e i risultati dell'introduzione di investimenti innovativi da parte delle aziende agricole marchigiane, il VI in accordo con l'AdG, ha deciso di sottoporre un questionario strutturato a tutti i beneficiari della SM 4.1 che, a partire dal primo bando 2016 fino all'ultimo bando pubblicato nel 2021, hanno scelto di introdurre degli investimenti che sono stati definiti innovativi, secondo specifiche caratteristiche condivise con i referenti regionali ossia:

- “investimenti in macchine e attrezzature per riduzione spandiconcime, per distribuzione fitofarmaci, seminatrici combinate e su sodo (con sistemi di precisione, rilevazione GPS e/o analoghi – sistemi di guida assistita – rilevazione tramite droni, ecc.)”;
- “investimenti per agricoltura e zootecnia di precisione, e ICT”.

Dal momento in cui tali specificità interessano un numero circoscritto di beneficiari, il VI non ha estratto un campione rappresentativo dell'intera popolazione di aziende, ma si è inteso procedere coinvolgendo l'intero gruppo di soggetti beneficiari selezionati e pari a 92.

Per una trattazione completa della tipologia di beneficiari e degli interventi finanziati si rimanda al capitolo 4, paragrafo 4.1.

► Processo di individuazione dei Piani Strategici dei Gruppi Operativi (PSGO) finanziati dalla SM 16.1 “Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del Partenariato europeo per l'innovazione (Pei) in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura”

Con riferimento ai Piani Strategici dei Gruppi Operativi (PSGO) finanziati dalla SM 16.1 del PSR, in virtù del numero più ristretto di beneficiari, della varietà dei progetti sostenuti grazie allo strumento di progettazione complessa e della finalità dell'indagine (orientata ad approfondire l'efficacia dello strumento del PSGO), il VI ha optato per la realizzazione di 6 interviste semi-strutturate rivolte ai Capofila, in qualità di beneficiari, ma anche di testimoni privilegiati rispetto all'introduzione di innovazione nei settori di competenza.

La selezione dei Capofila da intervistare è stata fatta in stretta collaborazione con la Regione con la quale il VI ha condiviso il processo di selezione validandone passaggi e criteri nonché la lista finale dei PSGO da coinvolgere.

Il primo criterio che ha guidato la selezione si riferisce alla **“maturità dei progetti finanziati”**: sono stati scelti i progetti pagati a saldo i quali presentano verosimilmente per il loro stato avanzato di realizzazione dei risultati verificabili. Un altro criterio essenziale della selezione è relativo alla **“rappresentatività dei principali settori agricoli della regione”**: si è scelto di assicurare che i settori più strutturati e/o strategici per il territorio marchigiano venissero rappresentati. Si è inoltre data **priorità alla copertura territoriale delle diverse province marchigiane**.

Di seguito si riporta la tabella che mostra i 6 progetti complessivamente coinvolti nell'approfondimento e, nel dettaglio, il settore di riferimento (olivicolo, vitivinicolo, ecc.), l'area tematica, il soggetto Capofila, la numerosità del partenariato e la provincia di appartenenza.

Tabella 1- Casi Studio PSGO: riepilogo delle principali informazioni

Nr	Acronimo e titolo	Settore	Capofila	Numerosità partenariato	PR
1	MarcAfree Filiera Marchigiana di bovini da carne Antibiotic free	Carni bovine	Bovinmarche Allevatori Marchigiani Soc. Coop. Cons. Agricola	5	PU AN MC
2	SAIMarche Macellazione itinerante per ovini e suini e promozione dell'allevamento del “Suino della Marca” per una zootecnia a basso impatto ambientale nelle aree interne delle Marche	Carni suine	Azienda Agricola Aureli Barbara	8	MC
3	I - MILKA2 Innovazione nella produzione lattiero-casearia con utilizzo di latte A2A2 e verifica degli effetti benefici sulla salute umana	Lattiero caseario	Azienda Agricola “Angolo di Paradiso” di Di Mulo Roberto Filippo	5	AN FM
4	VA.S.O. Valorizzazione dei sottoprodotti della lavorazione di olive Piantone di Mogliano anche attraverso l'implementazione di nuovi metodi di essiccazione a raggi IR	Olivicolo	Gastreghini Srl	6	AN MC
5	PICCOLIFRUTTIMARCHE Soluzioni innovative per estendere la produzione e il calendario di maturazione di fragola e piccoli frutti nelle Marche	Ortofrutticolo	Azienda Agricola Stoppo Fabrizio	11	AP
6	SMART SPRAYER Sperimentazione di un sistema per l'ottimizzazione dei processi di trattamento su piante da frutto coltivate a spalliera	Vitivinicolo	Azienda Agricola Palazzesi Stefania	7	AN AP

Le interviste realizzate da remoto con i Capofila dei progetti selezionati sono state restituite nel formato di casi studio, con l'obiettivo di rendere conto delle caratteristiche principali degli interventi finanziati e dei risultati prodotti in termini di miglioramento delle performance economiche e ambientali delle attività agricole. Inoltre la realizzazione di casi studio permette al

VI di raccogliere informazioni puntuali lasciando la possibilità all'intervistato di fornire spunti di maggiore interesse relativi alla propria esperienza: ciò rende possibile indagare il tema in profondità promuovendo uno scambio partecipato fra intervistato ed intervistatore.

Di seguito si elencano i principali temi indagati durante l'intervista rimandando al paragrafo 2.2 per una trattazione approfondita delle tracce di intervista ai Capofila:

- Informazioni generali;
- Descrizione del Capofila;
- Genesi e sviluppo del PSGO;
- Risultati raggiunti;
- Efficacia delle azioni di divulgazione e risultati raggiunti;
- Fabbisogni e prospettive del settore agricolo marchigiano in termini di innovazione.

► **Processo di individuazione dei Progetti Integrati di Filiera (PIF) finanziati dalla SM 16.2 “Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie”**

Relativamente ai progetti pilota finanziati all'interno dei Progetti Integrati di Filiera (PIF) grazie alla SM 16.2, la selezione dei due Capofila intervistati è stata realizzata attraverso un percorso analogo a quello dei PSGO: innanzitutto il VI e RM hanno avuto modo di verificare la lista dei PIF maggiormente avanzati dal punto di vista procedurale e finanziario, condividendo informazioni di tipo amministrativo (Bancadati avanzamento finanziario) e qualitativo (ruolo all'interno della filiera di riferimento). In un secondo momento, tenendo conto degli stessi criteri utilizzati nella selezione dei PSGO, si è stabilito di includere almeno un settore non considerato nei progetti innovativi (quello cerealicolo) e di tornare sul settore del lattiero caseario.

Di seguito si riporta la tabella che mostra i 2 progetti pilota complessivamente coinvolti nell'approfondimento e, nel dettaglio, il PIF di riferimento, la filiera, il soggetto Capofila ed il territorio interessato.

Tabella 2- Casi Studio PIF: riepilogo delle principali informazioni

Nr	Titolo Progetto 16.2	PIF	Filiera	Capofila	PR
1	Biodiversity2FOOD	Filiera marchigiana per la valorizzazione dei seminativi biologici	Coltivazioni cerealicole, oleaginose e proteiche	Consorzio Marche Biologiche soc. coop.agr.	Tutte le province
2	Stalla 2020	Filiera Latte e caseari	Latte e caseari	Cooperlat	Tutte le province

Anche in questo caso, la restituzione delle interviste ha preso la forma di casi studio.

Le seguenti sezioni sono state trattate nell'ambito delle interviste con i Capofila:

- Informazioni generali;
- Descrizione del Capofila e principali elementi della filiera di riferimento;

- Genesi e sviluppo del PIF;
- Risultati raggiunti;
- Prospettive future e fabbisogni della filiera.

2.2. Strumenti per la raccolta dei dati primari

► Questionario utilizzato per l'indagine diretta beneficiari 4.1

Ai beneficiari della SM 4.1, individuati come indicato nel paragrafo 2.1, è stato somministrato su piattaforma "Survey Monkey" un questionario strutturato il cui contenuto è stato condiviso col Responsabile di misura e col personale di Regione Marche: tale confronto ha permesso di orientarne al meglio i contenuti rispetto alle finalità dell'indagine e dunque verso le esigenze conoscitive della Regione e delle specificità del Programma.

La traccia di questionario che ha tradotto in singole domande i temi di approfondimento (allegato I) è articolata in 4 sezioni:

1. **Informazioni relative all'impresa e al titolare:** questa sezione è dedicata alle informazioni anagrafiche necessarie all'identificazione dell'impresa (ragione sociale e codice fiscale/partita IVA) e alla qualificazione del beneficiario sulla base dell'età, del genere e del titolo di studio.
2. **Caratteristiche dell'azienda agricola (alla data dell'intervista):** in questa sezione si è inteso raccogliere le informazioni necessarie alla caratterizzazione dell'azienda agricola del beneficiario chiamato a precisare la dimensione economica, la localizzazione e l'orientamento produttivo dell'azienda.
3. **Interventi di agricoltura e zootecnia di precisione e ICT:** questa sezione è dedicata alla descrizione del progetto finanziato dalla SM 4.1. Al beneficiario è chiesto di precisare l'innovazione tecnologica introdotta grazie al finanziamento e il suo valore aggiunto, dove per valore aggiunto si intende ciò che l'introduzione in azienda dell'innovazione avrebbe permesso di ottenere in termini di miglioramento delle performance economiche, ambientali e sociali dell'attività agricola;
4. **Fabbisogno di innovazione:** in questa sezione è richiesto al beneficiario di precisare eventuali ulteriori fabbisogni in termini di innovazione per lo sviluppo della sua azienda.

Due sezioni aggiuntive sono dedicate alla percezione che i beneficiari intervistati hanno rispetto alla qualità e ai vantaggi della connessione Internet, con attenzione anche a coloro che svolgono la loro attività nelle cosiddette aree bianche, ovvero in quei territori a bassa densità abitativa dove è in corso di completamento la realizzazione delle infrastrutture per la banda ultra larga:

1. **Informazioni relative al collegamento Internet aziendale:** questa sezione è dedicata alle informazioni necessarie alla caratterizzazione del collegamento Internet in azienda: l'esistenza di un collegamento Internet, lo strumento usato per collegarsi a Internet, il tipo e la velocità di connessione disponibile in azienda sono tutte informazioni che il beneficiario è chiamato a precisare.
2. **Disponibilità del servizio BUL e percezione della sua utilità tra i beneficiari:** in questa sezione è richiesto al beneficiario di esprimersi sul suo livello di soddisfazione rispetto al

collegamento Internet disponibile in azienda, di fornire il suo punto di vista sull'utilità di Internet per la sua attività e di precisare le finalità di utilizzo del collegamento Internet. È inoltre richiesto al beneficiario di precisare quali sono secondo lui i vantaggi derivanti dal processo di digitalizzazione e di diffusione della banda ultra larga per la sua attività aziendale.

► **Traccia di intervista Capofila Progettazione complessa**

Per le interviste ai Capofila della Progettazione complessa (PSGO e progetto pilota ex 16.2 nel PIF), il VI ha predisposto due diverse tracce di intervista per le indagini in profondità (Allegati II e III). Per una maggiore rispondenza di queste alle finalità dell'indagine e per un migliore adattamento dei contenuti al contesto e all'esperienza marchigiana in tema di innovazione, le tracce sono state condivise con i responsabili di misura da remoto.

Le tracce di questionario che hanno tradotto in singole domande i temi di approfondimento sono state organizzate come segue:

1. **Presentazione del Capofila, dell'impresa e del Gruppo Operativo (GO) o del Progetto Pilota all'interno del PIF:** in questa sezione si intende raccogliere le informazioni anagrafiche del soggetto Capofila e quelle relative alle attività aziendali anche nel caso di soggetto collettivo. Inoltre, il Capofila è chiamato a presentare il GO/PIF nel suo complesso nonché i diversi aderenti;
2. **Focus sull'iter di realizzazione del Piano Strategico (PS)/ nascita del progetto pilota:** questa sezione è dedicata alla presentazione delle fasi preliminari e di avvio del progetto (PS o progetto pilota) e deve permettere di approfondire il contesto di nascita del Piano/Progetto, i suoi obiettivi e di identificare i soggetti promotori, che hanno espresso per primi un fabbisogno di innovazione favorendo la costituzione di un GO/l'avvio del progetto pilota. Si intende inoltre precisare il ruolo svolto dall'AMAP nel processo di avvicinamento dell'innovazione al settore coinvolto nella sperimentazione;
3. **Focus sull'intervento finanziato dal PSR:** la sezione è dedicata alle caratteristiche e alle fasi di realizzazione del progetto. Si tratta per il Capofila di precisare la tipologia di intervento realizzato, i costi e i tempi di realizzazione. Il soggetto Capofila è inoltre chiamato a presentare la componente innovativa del progetto e a esprimersi sul grado di utilizzo di Internet in azienda e della sua utilità nella gestione e nella realizzazione dell'intervento.
4. **I principali risultati raggiunti:** in questa sezione il Capofila è interrogato sul valore aggiunto del progetto (che – lo ricordiamo – consiste negli effetti prodotti dall'introduzione dell'innovazione in azienda in termini di miglioramento delle performance economiche e ambientali dell'attività agricola) per le imprese che hanno aderito all'iniziativa e sull'eventuale nascita di relazioni collaborative che il progetto potrebbe avere favorito. Saranno inoltre approfondite la rilevanza del progetto per la filiera e per il territorio di riferimento dell'azienda, nonché la replicabilità dell'intervento in altra realtà territoriali e aziendali.
5. **Efficacia delle azioni di divulgazione:** in questa sezione si intende raccogliere informazioni sulla capacità delle azioni di divulgazione previste dal PSGO di diffondere l'innovazione introdotta dal progetto;

6. **I principali ostacoli affrontati nel progettare e realizzare l'intervento e le aree di miglioramento dello strumento PSGO/PIF:** in questa sezione il Capofila è chiamato a identificare i principali ostacoli incontrati nella realizzazione dell'intervento in termini di sostenibilità dei costi, impegno e coinvolgimento dei partner e vincoli imposti dalle procedure di rendicontazione. Parallelamente, è richiesto al Capofila di presentare i punti di forza della progettazione complessa e le aree che andrebbero invece rafforzate;
7. **Ulteriori, nuovi fabbisogni di innovazione del settore / filiera:** questa sezione è dedicata alle prospettive in termini di innovazione e in particolare ai fabbisogni che il futuro CSR dovrebbe poter soddisfare.

In definitiva sono stati selezionati ed intervistati i seguenti Progetti Complessi:

Tabella 3- Casi studio: area tematica, titolo degli intervistati e data realizzazione intervista

Nr	SM/Progetto complesso	Acronimo	Area tematica	Intervistati	Data
1	16.1 / PSGO	MarcAfree	Qualità e sicurezza dei prodotti alimentari e dei cibi funzionali ad una dieta sana ed equilibrata	Dottore agronomo	03/10/2023
2	16.1 / PSGO	SAIMarche	Tecniche a basso impatto ambientale e biologiche	Titolare dell'azienda agricola	02/10/2023
3	16.1 / PSGO	I - MILKA2	Tutela della biodiversità, dei servizi eco sistemici, la funzionalità del suolo e la gestione sostenibile delle risorse idriche	Titolare dell'azienda agricola	05/10/2023
4	16.1 / PSGO	VA.S.O.	Risparmio energetico e utilizzo delle energie rinnovabili	Commerciale estero	04/10/2023
5	16.1 / PSGO	PICCOLIFRUTTIMARCHE	Tutela della biodiversità, dei servizi eco sistemici, la funzionalità del suolo e la gestione sostenibile delle risorse idriche	Titolare dell'azienda agricola	06/10/2023
6	16.1 / PSGO	SMART SPRAYER	Tecniche a basso impatto ambientale e biologiche	Titolare dell'azienda agricola	04/10/2023
7	16.2 / PIF	Biodiversity2FOOD	Miglioramento delle tecniche agronomiche per il sistema biologico e la salvaguardia delle risorse naturali	Con Marche Bio	05/10/2023
				Con Marche Bio	
8	16.2 / PIF	Stalla 2020	Sviluppo e implementazione di tecniche di gestione della stalla per la produzione di latte maggiormente digeribile	Brand Manager	09/10/2023
				Direttore Confcooperative Marche	
				Quality & Food Safety Manager	

3. **Analisi della strategia del PSR per l'innovazione e l'introduzione di nuove tecnologie nei settori agricolo e agroalimentare nella regione Marche**

3.1. **Gli obiettivi e le strategie per l'innovazione in agricoltura nel ciclo di programmazione 2014-2022**

Il tema dell'innovazione nelle politiche dell'Unione Europea a favore dello sviluppo rurale

La **Politica Agricola Comune (PAC)** per il periodo di programmazione 2014-2022 ha riconosciuto un ruolo centrale al tema dell'innovazione, perseguendo l'obiettivo di promuovere una **crecita intelligente, sostenibile e inclusiva** dell'agricoltura e delle zone rurali dell'UE. La PAC si è inserita in un quadro già delineato dalla **Strategia Europa 2020**³ attraverso cui l'Unione, in risposta alla crisi economica e finanziaria del 2008, ha individuato tra le proprie priorità di intervento lo sviluppo di un'**economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione**.

Al fine di contribuire al perseguimento di tali obiettivi, la **Politica di Sviluppo Rurale**, quale secondo pilastro della PAC, cofinanziata dal Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR), è intervenuta nel settore agricolo in termini di sostenibilità, resilienza, competitività ed **innovazione**. Nello specifico, gli obiettivi della Politica sono stati conseguiti attraverso le seguenti Priorità⁴:

- **PR1:** *promuovere il trasferimento di conoscenze e innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali;*
- **PR2:** *potenziare la redditività delle aziende agricole e la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme, nonché promuovere tecnologie innovative per le aziende agricole e la gestione sostenibile delle foreste;*
- **PR3:** *promuovere l'organizzazione della filiera alimentare, comprese la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti agricoli, il benessere degli animali e la gestione dei rischi nel settore agricolo;*
- **PR4:** *preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura;*
- **PR5:** *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;*
- **PR6:** *adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali.*

³ Comunicazione (COM(2010) 2020 final) – *Europa 2020: Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*.

⁴ Regolamento (UE) n. 1305/2013 (GU L 347 del 20.12.2013) – *Sostegno allo sviluppo rurale*.

Tra le Priorità, assumono particolare rilevanza in termini di innovazione la **PR1** e la **PR2** perseguite, nel dettaglio, attraverso le seguenti **Focus Area**:



Al fine di contribuire alla realizzazione di una o più di tali priorità, il Regolamento (UE) n. 1305/2013 sul sostegno allo sviluppo rurale ha previsto l'implementazione sia di **misure strutturali**, relative al riammodernamento aziendale, che di **natura trasversale**, ossia incentrate sulla valorizzazione del capitale umano, sul trasferimento di *know how* e sulla cooperazione inter-produttiva.

Le **prime**, seppure anche nelle precedenti programmazioni avessero rappresentato un punto di riferimento costante nella distribuzione delle risorse all'interno dei paesi membri dell'UE, nel ciclo di programmazione 14-20 hanno assunto caratteristiche diverse, a favore di una maggiore condivisione del *know-how* intersettoriale e dell'innovazione nel settore agricolo, forestale e nelle zone rurali.

Le **seconde**, invece, hanno comportato l'integrazione trasversale degli obiettivi del **Partenariato Europeo per l'Innovazione (PEI)** all'interno delle differenti priorità strategiche dei Programmi di sviluppo rurale. Il Partenariato Europeo per l'innovazione raccoglie tutti gli attori coinvolti a livello europeo, nazionale e regionale nella catena dell'innovazione e rappresenta il modo ottimale per **ridurre drasticamente la distanza**, che spesso viene riscontrata, tra i **risultati della ricerca e l'adozione di nuove pratiche e tecnologie da parte degli agricoltori**.

Il Regolamento (UE) n. 1305/2013, pertanto, in linea con il percorso di sistematizzazione degli interventi di ricerca, formazione, consulenza e innovazione già parzialmente avviato nel periodo di programmazione 2000-2006, ha previsto che le politiche di sviluppo rurale fornissero gli strumenti necessari alla realizzazione degli obiettivi del PEI, attraverso:

- l'istituzione di una **Rete PEI**, che riunisse i gruppi operativi, i ricercatori e i servizi di consulenza coinvolti nelle attività volte ad implementare soluzioni innovative nel settore agricolo;
- la realizzazione di progetti innovativi da parte di **Gruppi Operativi**, composti da agricoltori, ricercatori, imprenditori e comunità rurali, sotto la supervisione del PEI.

Altre strategie per l'innovazione a livello nazionale: il PSRN e il PNRR

Al fine di contribuire alle priorità dell'Unione in materia di sviluppo rurale, è stato adottato a livello nazionale il **Programma di Sviluppo Rurale Nazionale (PSRN 2014-2020)**, cofinanziato dal FEASR di cui al Reg. (UE) n. 1305/2013.

A seguito dell'accordo raggiunto in sede di Conferenza Stato-Regioni circa l'allocazione delle risorse FEASR, il PSRN 2014-2020 ha individuato tre specifiche linee d'intervento:

- **OS1:** Promuovere l'offerta e l'uso di strumenti di gestione del rischio in agricoltura;
- **OS2:** Migliorare l'uso efficiente della risorsa idrica attraverso l'infrastrutturazione irrigua;
- **OS3:** Promuovere il miglioramento genetico del patrimonio zootecnico e la biodiversità animale attraverso un sistema innovativo integrato di assistenza zootecnica.

Attraverso il perseguimento degli **Obiettivi Strategici 1 e 3**, il PSRN ha a sua volta messo al centro della programmazione i temi trasversali dell'**innovazione** e della **cooperazione**. Difatti, in materia tanto di gestione del rischio quanto di biodiversità, il Programma ha previsto *in primis* l'implementazione di **sistemi innovativi di processo e di prodotto**, volti alla realizzazione di protocolli e procedure standardizzate che facilitassero la messa a sistema e la condivisione di dati e informazioni. In secondo luogo, il PSRN ha supportato la creazione di **gruppi multidisciplinari** tra i vari attori del settore (imprenditori agricoli, enti, centri di ricerca, ecc.), al fine di agevolare il trasferimento di *know how* e lo sviluppo di soluzioni tecnologiche avanzate.

Rispetto a ciascun obiettivo, il PSRN ha declinato i singoli fabbisogni nelle **Priorità e Focus Area (FA)** già individuate all'interno del Regolamento (UE) n. 1305/2013. In particolare, le azioni introdotte a supporto del settore dell'innovazione possono essere ricondotte alle prime **cinque FA** del programma, rispettivamente afferenti alle Priorità 1 (FA 1) e 2 (FA 2). Si tratta, nelle specifico di:

- **FA 1a):** Promuovere l'**innovazione**, la **cooperazione** e lo sviluppo della base di conoscenze nelle aree rurali;
- **FA 1b): Rafforzare i legami tra l'agricoltura**, la produzione alimentare e la silvicoltura e **la ricerca e l'innovazione**, anche al fine di migliorare la gestione ambientale e le prestazioni;
- **FA 1c):** Favorire l'**apprendimento permanente** e la **formazione professionale** nei settori agricolo e forestale;
- **FA 2a):** Migliorare il rendimento economico di tutte le aziende agricole e facilitare la ristrutturazione e la **modernizzazione delle aziende agricole**, in particolare al fine di aumentare la partecipazione e l'orientamento al mercato e la diversificazione agricola.
- **FA 2b):** Agevolare l'ingresso di agricoltori adeguatamente qualificati nel settore agricolo e, in particolare, il **rinnovo generazionale**.

A fronte di tale quadro strategico, il tema dell'innovazione nel settore agricolo ha visto crescere ulteriormente la sua importanza a causa del periodo pandemico, momento nel quale le imprese agricole a livello nazionale hanno subito la maggior parte della pressione causata dalla contrazione del mercato. Scontrandosi con una carenza di domanda ed una ridotta elasticità rispetto agli altri settori, l'agricoltura necessitava di una **spinta innovativa ed evolutiva**, che permettesse un progresso strutturale e produttivo decisivo.

È in tale contesto che a partire dal 2021 si è inserito il **Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)**, un ulteriore strumento programmatico approvato a livello nazionale al fine di rilanciare, in un'ottica verde e digitale, l'economia del Paese dopo il periodo pandemico⁵.

Il PNRR si struttura in 16 componenti raggruppate in 6 Missioni. In particolare, la **Componente 1** della **Missione 2 ("Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica")** è dedicata al tema dell'**"Agricoltura sostenibile ed economia circolare"** e menziona tra le sue Priorità di Investimento l'**"Innovazione e meccanizzazione nel settore agricolo e alimentare" (Priorità di Investimento 2.3)**.

In particolare, la **Priorità di Investimento 2.3** mira a sostenere l'introduzione in agricoltura di tecniche di precisione, volte a migliorare la sostenibilità dei processi produttivi, riducendo la generazione di rifiuti e favorendone il riutilizzo a fini energetici.

I due target annuali individuati dalla Missione 2 sono i seguenti:

- **Terzo quadrimestre del 2024:** sostegno per gli investimenti a favore dell'innovazione nell'economia circolare e nella bioeconomia per almeno 10.000 imprese;
- **Primo quadrimestre del 2026:** sostegno per investimenti a favore dell'innovazione nell'economia circolare e nella bioeconomia per almeno 15.000 imprese⁶.

3.2. Il Programma di Sviluppo Rurale di Regione Marche 2014-2022 e le sue strategie per l'innovazione

Alla luce del quadro strategico nazionale appena descritto, ogni regione ha elaborato il proprio **Programma di Sviluppo Rurale (PSR)** per il ciclo di programmazione 2014-2022.

Il **PSR di Regione Marche**, approvato dalla Commissione europea nel luglio 2015, ha declinato le sei Priorità stabilite dal Reg. (UE) n. 1305/2013 in funzione dei fabbisogni individuati a livello regionale. In particolare, ha attribuito un ruolo centrale al **tema dell'innovazione**, che ha rappresentato un elemento fondamentale di gran parte degli investimenti, nonché l'oggetto di uno degli obiettivi trasversali del Programma.

⁵ Il PNRR si inserisce all'interno del Programma *Next Generation EU*, di cui il Dispositivo per la Ripresa e Resilienza (*Recovery Resilience Facility*, RFF), avente una durata pari a sei anni, rappresenta la principale componente, con una dotazione di circa 72,5 miliardi di euro.

⁶ cfr. Vai "Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste"
<https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/17915>.

Il PSR, difatti, oltre a supportare lo sviluppo di sistemi innovativi attraverso strumenti mirati (v. Misura 16.1 e 16.2), ha previsto l'integrazione trasversale del tema in altre misure, con l'obiettivo di intervenire su: i) il **grado di competitività** delle imprese agricole e agroalimentari; ii) la **sostenibilità** ambientale delle attività produttive; iii) la **formazione** della generalità degli attori coinvolti nel sistema (imprenditori agricoli e forestali, PMI, personale tecnico-amministrativo regionale).

Le azioni introdotte dal PSR a supporto del settore dell'innovazione possono essere ricondotte principalmente alle prime tre Priorità del Programma, ossia:

- 1) **P1:** Promuovere il **trasferimento di conoscenze** e l'**innovazione** nel settore agricolo e forestale delle aree rurali;
- 2) **P2:** 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;
- 3) **P3:** 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.

Nello specifico, afferiscono alle singole **Priorità** le seguenti **Focus Area** e **Misure**:

Tabella 4 – Priorità, Focus Area e Misure di interesse

Priorità	Focus Area	Misure
Priorità 1: Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali	<i>1a) Stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali</i>	M01- Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione
		M02 - Servizi di consulenza, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole
		M16 - Cooperazione
	<i>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</i>	M16 - Cooperazione
	<i>1c) Incoraggiare l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita e la formazione professionale nel settore agricolo e forestale</i>	M01 - Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione
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	<i>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</i>	M01 - Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione
		M02 - Servizi di consulenza, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole
		M04 - Investimenti in immobilizzazioni materiali
		M06 - Sviluppo delle aziende agricole e delle imprese
		M16 - Cooperazione
		M21 - Sostegno temporaneo eccezionale a favore di agricoltori e PMI particolarmente colpiti dalla crisi di COVID-19

Priorità	Focus Area	Misure
	<i>2b) Favorire l'ingresso di agricoltori adeguatamente qualificati nel settore agricolo e, in particolare, il ricambio generazionale</i>	M06 - Sviluppo delle aziende agricole e delle imprese
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	<i>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</i>	M03 - Regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari
		M04 - Investimenti in immobilizzazioni materiali
		M09 - Costituzione di associazioni e organizzazioni di produttori
		M14 - Benessere degli animali
	<i>3b) Sostenere la prevenzione e la gestione dei rischi aziendali</i>	M16 - Cooperazione
		M05 - Ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e da eventi catastrofici e introduzione di adeguate misure di prevenzione

Oggetto di approfondimento all'interno del presente Rapporto Tematico saranno, come meglio approfondito in seguito, le Sotto Misure **4.1** (Sostegno a investimenti nelle aziende agricole), **16.1** (Sostegno per la costituzione e la gestione dei Gruppi Operativi del Partenariato Europeo per l'Innovazione in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura) e **16.2** (Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie). Nell'ambito dell'analisi legata alle specifiche tipologie di intervento, si inserisce poi un focus valutativo trasversale sul fabbisogno di Internet da parte degli operatori agricoli per le diverse attività, anche in ragione del significativo investimento attivato dal Programma per rafforzare le infrastrutture per la **banda ultra larga (SM 7.3)**.

La **Sotto Misura 4.1** mira a garantire l'**efficientamento** delle aziende e delle attività produttive, al fine di facilitarne l'**ammodernamento**, accrescerne la competitività e promuoverne la sostenibilità ambientale. Questo in quanto quello tra innovazione e sostenibilità è, difatti, ad oggi un binomio inscindibile all'interno delle imprese agricole, dal momento in cui è proprio la spinta tecnologica a fungere da strumento per il conseguimento degli obiettivi in materia di **green economy**.

Tale misura, affiancando peraltro gli ulteriori strumenti che l'Unione Europea ha introdotto per rispondere all'impatto della crisi da Covid19 nel settore agricolo, non si "limita" ad incrementare la redditività e la resilienza delle imprese agricole, bensì ne incentiva l'allineamento alle nuove sfide del settore rurale, ossia lo sviluppo di **processi produttivi innovativi**, sia in termini di efficienza che di sostenibilità.

Nello specifico, la SM 4.1 contribuisce:

- in **via diretta** al raggiungimento degli obiettivi della **Focus Area 2a**), incoraggiando la ristrutturazione e l'ammodernamento delle aziende agricole;

- in **via indiretta** al raggiungimento degli obiettivi delle **Focus Area 2b) e 3a)**, rispettivamente *nell'ambito del "Pacchetto giovani", garantendo il sostegno ai giovani imprenditori nella realizzazione di tutti gli investimenti strutturali necessari all'azienda in fase di nuovo insediamento; e alla 3A interviene in modo indiretto anche all'interno del pacchetto di misure dei PIF garantendo l'ammodernamento delle strutture aziendali, necessarie alla realizzazione delle produzioni alimentari della filiera*⁷;
- **trasversalmente** al perseguimento dell'obiettivo specifico relativo al tema dell'innovazione.

Tabella 5 - Priorità associate alla SM 4.1

SM	PR 1			PR 2		PR 3		PR 4			PR 5					PR 6			Ob. trasversale- Innovazione
	1a	1b	1c	2a	2b	3a	3b	4a	4b	4c	5a	5b	5c	5d	5e	6a	6b	6c	
4.1				X	I	I													V

X= contributo diretto; I= contributo indiretto; V= contributo trasversale

Il Programma regionale, inoltre, si è avvalso anche di strumenti mirati al conseguimento di obiettivi specifici in materia di innovazione. Tra questi, la **Misura 16** che, favorendo l'instaurazione di **rapporti di cooperazione** tra operatori del settore agricolo e alimentare e altri soggetti (quali le associazioni di produttori, il mondo della ricerca ed enti pubblici), mira al trasferimento delle conoscenze e al successivo **sviluppo di processi e prodotti innovativi**, volti ad incidere sul grado di competitività delle imprese di settore.

Nello specifico, la **Sotto Misura 16.1** supporta la costituzione e la gestione dei **Gruppi Operativi** del **Partenariato Europeo dell'Innovazione**, al fine di rafforzare i rapporti tra l'agricoltura e il **mondo R&I** (cfr. par. 3.1).

Difatti, elemento caratterizzante dei GO è la necessaria presenza di un **organismo di ricerca e sperimentazione** con comprovata esperienza nella materia oggetto dell'innovazione, affiancato dalle seguenti tipologie di soggetti:



imprenditori agricoli singoli o associati e/o imprese del settore agroalimentare e/o forestale o loro associazioni



un soggetto operante nel campo del **trasferimento di conoscenze e informazione**, sempre del settore agricolo/forestale

Le azioni attivate nell'ambito dei GO operano in una duplice direzione: i) una prima correlata agli obiettivi della rete del partenariato europeo per l'innovazione (PEI) e alla rete delle regioni europee per l'innovazione in agricoltura, alimentazione e foreste (ERIAAF), di cui la Regione Marche fa parte; ii) una seconda, funzionale al trasferimento di *know how* alle imprese.

⁷ Da PSR Regione Marche.

Con particolare riferimento al ii), i GO favoriscono l'instaurazione di un processo *bottom up*, in cui il mondo della ricerca mette le proprie competenze a disposizione dei fabbisogni del settore produttivo. Invero, i Gruppi Operativi sviluppano progetti innovativi nell'ambito di specifiche **tematiche di interesse regionale** che, in linea con quanto detto circa la SM 4.1, rivelano un'attenzione particolare al tema della sostenibilità ambientale, confermandone il rapporto di stretta complementarietà con quello dell'innovazione. In particolare, si tratta dei temi legati a:

- la tutela della biodiversità, i servizi eco-sistemici, la funzionalità del suolo e la gestione sostenibile delle risorse idriche;
- le tecniche a basso impatto ambientale e biologiche;
- la mitigazione dei cambiamenti climatici ed al loro adattamento, anche attraverso la riconversione colturale verso produzioni “*no-food*”;
- il risparmio energetico e l'utilizzo delle energie rinnovabili;
- la tutela dell'assetto idro-geologico del territorio;
- la qualità e la sicurezza dei prodotti alimentari e i cibi funzionali ad una dieta sana ed equilibrata;
- l'introduzione dell'innovazione sociale nelle aziende agricole.

La trasversalità della misura in esame è meglio riassunta nella tabella che segue, che ne evidenzia l'incidenza, diretta e indiretta, sugli obiettivi di ben quattro diverse Priorità del Programma.

Tabella 6 - Priorità associate alla SM 16.1

Sotto Misura	PR1			PR2		PR3		PR4			PR5					PR6			Obiettivo trasversale-Innovazione
	1a	1b	1c	2a	2b	3a	3b	4a	4b	4c	5a	5b	5c	5d	5e	6a	6b	6c	
16.1				X		I	I	I	I			I	I	I	I				V

X= contributo diretto; I= contributo indiretto; V= contributo trasversale

Anche la **Sotto Misura 16.2** mira all'innalzamento del **livello di innovazione** all'interno delle imprese agricole e forestali. Nello specifico, la SM in esame finanzia:

- lo **sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie** e/o l'adattamento di pratiche o tecnologie a situazioni nuove;
- la **realizzazione di progetti pilota** volti all'applicazione di tecnologie, tecniche e pratiche in diverse situazioni, compresa quella di promozione dello sviluppo sostenibile delle aree rurali, in termini di organizzazione dei servizi, valorizzazione e tutela del territorio.

Le attività messe in pratica all'interno dei progetti, oltre alla produzione di beni materiali quali prototipi, nuovi prodotti, brevetti, patenti e marchi, includono anche l'elaborazione di progetti, disegni, piani e altra documentazione finalizzata alla divulgazione successiva dei risultati proveniente dalle misure innovative, facendo riferimento agli artt. 35 (4) e 57 (3) del Regolamento (UE) n. 1305/2013.

Gli interventi così realizzati mirano al perseguimento di **tre obiettivi specifici**, ossia:

1. il miglioramento della **competitività** del settore agroalimentare e forestale (es. accrescimento dell'efficienza dei processi produttivi e del coordinamento di filiera) e del posizionamento sul mercato (es. sviluppo di prodotti nuovi e diversificati);
2. l'incremento della **sostenibilità ambientale** delle produzioni agricole, agroalimentari e forestali;
3. l'adattamento delle attività agricole, agroalimentari e forestali ai **cambiamenti climatici**.

Come emerge dalla Tabella a seguire, la SM 16.2 contribuisce al raggiungimento di tali obiettivi tanto in via diretta (X) quanto indiretta (I) e rappresenta – come già ribadito – unitamente alla SM 16.1, una misura specificamente mirata alla valorizzazione economica dei **risultati della ricerca**, al **rafforzamento dei sistemi innovativi** regionali ed alla **diffusione dei risultati** ottenuti.

Tabella 7 - Priorità associate alla SM 16.2

Sotto Misura	PR1			PR2		PR3		PR4			PR5					PR6			Obiettivo trasversale-Innovazione
	1a	1b	1c	2a	2b	3a	3b	4a	4b	4c	5a	5b	5c	5d	5e	6a	6b	6c	
16.2				X		I	I	I	I			I	I	I	I				V

X= contributo diretto; I= contributo indiretto; V= contributo trasversale

3.3. Il ruolo della BUL per lo sviluppo agricolo marchigiano

Lo sviluppo di politiche innovative all'interno del settore agricolo marchigiano passa inevitabilmente attraverso la realizzazione di infrastrutture digitali di nuova generazione sul territorio regionale. In particolare, lo sviluppo di **infrastrutture a Banda Ultra Larga (BUL)**, anche nelle aree periferiche ed industriali, ha il potere di incidere sul grado di competitività e produttività delle imprese agricole.

Tali premesse hanno trovato compimento nella **Strategia della Regione Marche per la Banda Ultra Larga**, approvata con delibera n. 38 del 2 agosto 2016 a seguito della definizione, a livello comunitario prima e nazionale poi, di obiettivi strategici in materia di crescita digitale.

Difatti, nel 2010 la Commissione ha presentato l'**Agenda Digitale Europea**, il cui fine principale era quello di favorire la crescita economica attraverso **investimenti in ricerca** ed **innovazione**. L'Agenda prefissava agli Stati Membri il raggiungimento di un duplice obiettivo entro il 2020, ossia: i) la copertura dell'intera popolazione con servizi superiori a 30 Mbps; ii) la sottoscrizione di abbonamenti a Internet con velocità superiore a 100 Mbps, da parte di almeno il 50% delle famiglie.

Ai fini del perseguimento di tali obiettivi, nel marzo 2015 la Presidenza del Consiglio dei Ministri ha approvato la **Strategia Italiana per la Banda Ultra Larga** che, rispetto alla strategia comunitaria, si poneva l'ulteriore fine di garantire servizi ad almeno 100 Mbps ad almeno l'85%

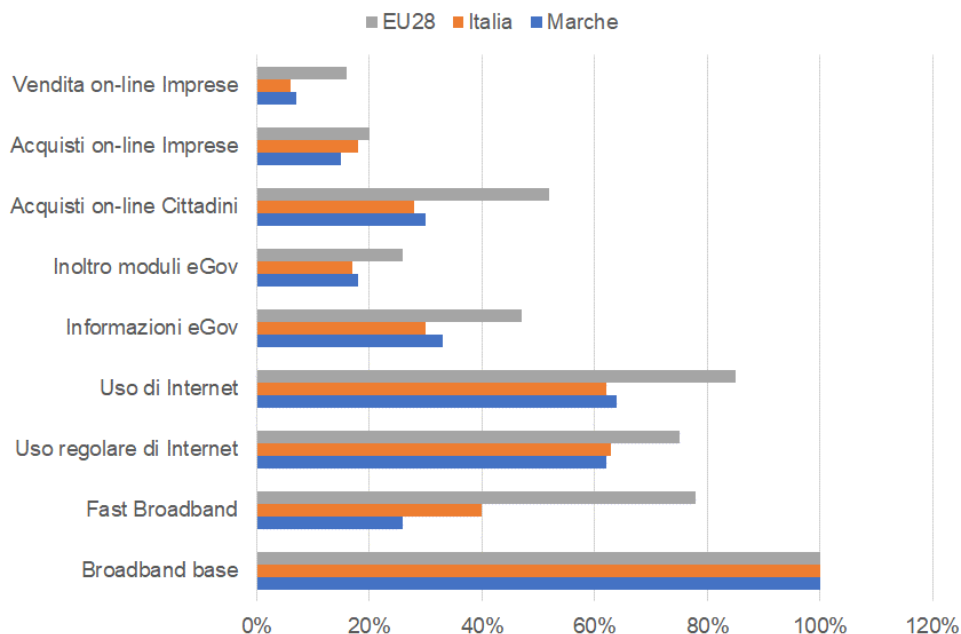
della popolazione. Il piano stimava un fabbisogno finanziario pari a 12 miliardi di euro, in parte a valere sui Programmi Operativi Regionali FESR 2014-2020 e **FEASR 2014-2020**.

La Regione Marche, in risposta al quadro strategico adottato a livello governativo, si è dotata di più di uno strumento di attuazione locale (*Piano Telematico Regionale, Agenda Digitale Marche e Strategia per la crescita digitale delle Marche*) e - a seguito dell'Accordo Quadro per lo sviluppo della banda ultra larga sul territorio nazionale – ha stipulato nell'ambito della Conferenza Stato-Regioni la **Strategia regionale per la Banda Ultra Larga**.

La Regione ha declinato gli obiettivi definiti a livello più alto alle specificità del proprio territorio affrontando, in materia di sviluppo di reti di nuova generazione, una sfida ulteriore rispetto a quella di tipo infrastrutturale, legata alla **bassa domanda di servizi digitali** nel territorio regionale. Difatti, così come risultante da un recente studio⁸, nel biennio 2014/2015 la Regione Marche si poneva al di sotto della media europea, e in alcuni casi italiana, rispetto al conseguimento della maggior parte degli obiettivi fissati dall'Agenda Digitale Europea (v. figura a seguire). Tra questi, a titolo esemplificativo, spiccano i dati relativi:

- ai servizi di **e-government**, pari al 17% e al 30% (Inoltro moduli eGov e Informazioni eGov);
- alle **vendite** e agli **acquisti on-line**, pari rispettivamente al 6% (Vendita on-line Imprese), 18% (Acquisti on-line Imprese) e 28% (Acquisti on-line Cittadini).

Grafico 1 – Avanzamento della Regione Marche rispetto agli obiettivi dell'Agenda Digitale Europea:



⁸ Fonte: www.agendadigitale.eu

Pertanto, il processo di implementazione della Strategia regionale ha previsto l'attivazione di tavoli di concertazione, al fine di individuare criteri di priorità rispondenti ai fabbisogni degli *stakeholder* coinvolti, pubblici e privati. Tra le priorità individuate:

- l'incentivazione all'adozione di servizi a banda ultra larga da parte delle **PMI**, al fine di incrementarne la domanda;
- una migliore offerta di infrastrutture a banda larga nelle **zone produttive** ed industriali.

A livello operativo, il **Piano Tecnico per la Banda Ultra Larga di Regione Marche** ha così previsto la realizzazione di un'infrastruttura abilitante l'offerta di fibra ottica nelle **Aree Bianche** della regione, garantendo livelli di servizio *over 100* e *over 30* Mbps. Come risulta dalla Tabella sottostante, il Piano prevede il coinvolgimento di **640.515** abitanti e **235** Comuni, in 106 dei quali (**45%**) la realizzazione dell'intervento è finanziata dal FEASR. Rispetto a questi ultimi, le unità immobiliari interessate sono 155.246, il **78%** delle quali servite da una rete abilitante servizi *over 100*Mbps. Il Piano stabilisce, inoltre, che l'infrastruttura assicuri il rilegamento della fibra ottica delle **sedi della Pubblica Amministrazione**: sono 2452 quelle coinvolte dall'intervento finanziato dal Fondo FEASR nel 44% dei casi.

Tabella 8 – Piano Tecnico Marche BUL per la diffusione della Banda Ultra Larga

Fondi	Comuni	Stima popolazione	UI (Unità immobiliari)	di cui UI over 100	di cui UI over 30	Sedi PA
FEASR	106	223.060	155.246	121.373	33.873	1.085
POC	30	84.924	50.004	37.389	12.615	255
REGIO	32	115.621	75.509	61.714	13.795	349
FSC	65	192.397	123.849	98.659	25.190	698
FSC (2 comuni)	2	24.513	17.736	14.394	3.342	65
	235	640.515	422.344	333.529	88.815	2.452

Fonte: Piano Tecnico BUL Marche

È evidente che la Strategia regionale rappresenti uno strumento di intervento trasversale all'interno del territorio, incidente anche sul settore produttivo e sul grado di competitività delle imprese marchigiane, comprese quelle operanti nel settore agricolo e agro-alimentare. Come sopra rappresentato, difatti, nelle aree rurali la Strategia si è avvalsa dell'utilizzo dei Fondi Strutturali per la realizzazione di infrastrutture a banda ultra larga: nello specifico il FEASR ha contribuito nella misura di 22 milioni di euro. Il PSR 2014-2020 di Regione Marche ha previsto, a

supporto della Focus Area 6c (Favorire l'accesso a nuovi o migliorati servizi ed infrastrutture inerenti le tecnologie di informazioni e comunicazione, da parte della popolazione delle aree rurali), l'attivazione della SM 7.3 (Sostegno per l'installazione, il miglioramento e l'espansione di infrastrutture a banda larga e di infrastrutture passive per la banda larga, nonché la fornitura di accesso alla banda larga e ai servizi di pubblica amministrazione online) volta a:

- realizzare infrastrutture di accesso in fibra ottica (Operazione A);
- creare migliori servizi di base ICT a livello locale (Operazione B).

Nel dettaglio, il PSR 2014-2020 di Regione Marche ha previsto, a supporto della **Focus Area 6c** (Favorire l'accesso a nuovi o migliorati servizi ed infrastrutture inerenti le tecnologie di informazioni e comunicazione, da parte della popolazione delle aree rurali), la **SM 7.3** (Sostegno per l'installazione, il miglioramento e l'espansione di **infrastrutture a banda larga e di infrastrutture passive per la banda larga**, nonché **la fornitura di accesso alla banda larga** e ai servizi di pubblica amministrazione online) volta a:

- realizzare infrastrutture di accesso in fibra ottica (Operazione A);
- creare migliori servizi di base ICT a livello locale (Operazione B).

La **SM 7.3**, in sinergia con gli obiettivi definiti dagli strumenti strategici locali, ha contribuito al potenziamento delle connettività a banda larga nelle aree rurali, da sempre caratterizzate da svantaggi di natura territoriale. La misura ha consentito di investire, nello specifico, nelle aree rurali in *digital divide*, ossia laddove i servizi di banda larga non erano largamente diffusi ed efficienti (v. figura di seguito). Si rimanda al par. 4.2 e successivi per l'approfondimento attuativo della Sottomisura.

Piano Tecnico Marche BUL per la diffusione della Banda Ultra Larga (Revisione 4)						
FONDI	Comuni	Stima popolazione	UI (Unità immobiliari)	di cui UI over 100	di cui UI over 30	SEDI PA
FEASR	106	223.060	155.246	121.373	33.873	1.085
POC	30	84.924	50.004	37.389	12.615	255
REGIO	32	115.621	75.509	61.714	13.795	349
FSC	65	192.397	123.849	98.659	25.190	698
FSC (2 comuni)	2	24.513	17.736	14.394	3.342	65
	235	640.515	422.344	333.529	88.815	2.452

Dati Fonte INFRATEL 2023

Comuni FEASR FTTH

Regioni	Comuni a piano	Comuni FTTH	Terminati	Collaudi	Avanzamento
Marche	106	106	99	74	70%
Totale complessivo	2.216	1.886	1.464	1.109	59%

Valori economici FEASR

	SAL	Collaudi	Fattore K	Importo Finanziamento	Avanzamento Collaudi
Marche	35.769.203,14	26.027.769,80	0,77	21.499.999,50	93%
Totale complessivo	447.575.981,27	282.907.982,27		409.487.967,21	66%

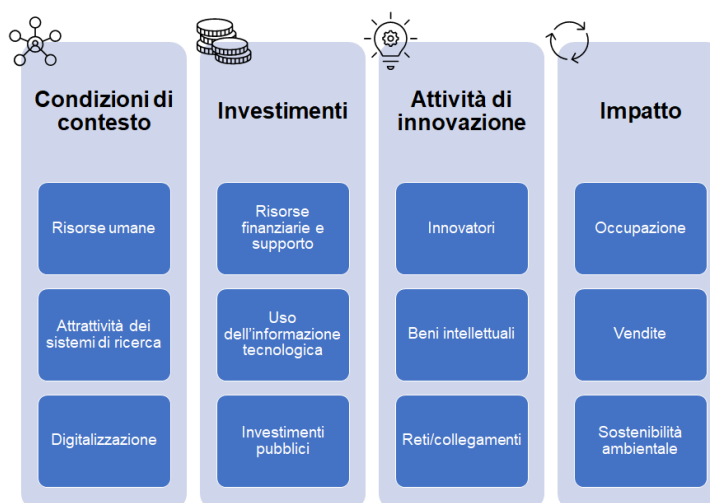
3.4. Prospettive per il futuro: l'innovazione nel ciclo di programmazione 2023-2027

Quadro del contesto europeo e nazionale di partenza

Con riferimento ai dati di contesto europeo e nazionale a chiusura del ciclo di programmazione 2014-2022, nel giugno 2023, la Commissione Europea ha pubblicato l'undicesima edizione del **Regional Innovation Scoreboard (RIS)**, attraverso il quale viene fornita una valutazione della *performance* dei **sistemi di innovazione** dei 22 Stati Membri della UE⁹. La *performance* di innovazione è stata calcolata usando un indicatore composito, basato su 32 sotto indicatori divisi in 4 gruppi e 12 sub-gruppi (v. figura a lato).

Le Regioni europee sono così state classificate in quattro gruppi di *performance*:

Figura 1 - Indicatori per il calcolo della *performance* di innovazione



⁹ Sito Commissione Europea, Indicatori di performance 2021, presenti al seguente link: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/statistics/performance-indicators/regional-innovation-scoreboard_en.

- i) **leader regionali dell'innovazione;**
- ii) **innovatori regionali forti;**
- iii) **innovatori regionali moderati;**
- iv) **innovatori regionali emergenti.**

Inoltre, ogni gruppo è stato ulteriormente suddiviso al fine di individuare le migliori (“+”) e peggiori (“-“) prestazioni.

In questa classificazione, l'Italia rappresenta nel panorama comunitario un innovatore in campo agro-alimentare di tipo **moderato**, comprendendo tre innovatori forti (Provincia autonoma di Bolzano, Friuli-Venezia Giulia ed Emilia-Romagna) e 16 moderati. Tra questi ultimi la Regione Marche, che si colloca come innovatore **moderato+**, posizionandosi al 108° posto nel *ranking* europeo e registrando un indice di *performance* in notevole crescita (+27.8 rispetto al 2014.)

Anche l'ISTAT si è soffermato sul posizionamento dell'Italia in tema di innovazione all'interno dell'ultimo Censimento generale dell'Agricoltura nazionale (il 7°, che considera il periodo compreso fra il 2018 ed il 2020). Secondo l'Istituto, il concetto di **Innovazione** frutto dell'integrazione con quello di **digitalizzazione**, con cui ci si riferisce alla tendenza delle imprese agricole all'investimento in tecniche moderne di produzione e/o gestione della produzione a più livelli.

L'analisi dei risultati del Censimento ISTAT ha permesso di fornire un quadro generale positivo in ambito d'innovazione: rispetto ai dati precedenti (Censimento 2010) si è registrato **un incremento del 15,8% dell'informatizzazione** all'interno delle aziende agricole nazionali (precedentemente pari al 3,8%), con un'intensità maggiore nelle **regioni meridionali** (+ 247%) e nelle **Isole** (+ 241%), seguite dalle regioni **nord-orientali** (+ 205%). Pur registrando ottimi risultati, le regioni nord-occidentali e del Centro Italia hanno raggiunto livelli di informatizzazione inferiore (rispettivamente 137% e 183% di incremento) principalmente per la tendenza agli investimenti innovativi già precedentemente implementata nelle annualità passate.

Ai fini dell'indagine condotta, il grado di innovazione del settore agricolo è stato misurato prendendo in considerazione quale indicatore la presenza di almeno un **investimento innovativo** nel triennio 2018-2020.

Tabella 9 – Aziende innovatrici per ripartizione geografica (triennio 2018-2020)

Ripartizione geografica	Totale aziende agricole	N. aziende agricole con almeno 1 investimento innovativo	% Aziende con investimento
ITALIA	1.133.023	124.904	100
Nord	301.401	66.753	53
Centro	179.230	19.549	15
Mezzogiorno	652.392	38.604	31
Marche	33.800	3.532	3

Fonte: ISTAT, 7° Censimento Generale dell'Agricoltura

La Tabella evidenzia un minor grado di innovatività nel settore agricolo all'interno delle regioni del centro, nonostante il dato risenta inevitabilmente delle maggiori dimensioni delle aree del nord e del sud Italia. Difatti, è il nord a registrare il maggior numero di aziende innovative con il 53,3%, seguito dal Mezzogiorno con il 31% e dalle le Regioni del centro con il 15,7%, di cui il 2,8% imputabile alla Regione Marche. Le Marche, pertanto, si pongono leggermente al di sotto della media nell'area di interesse, annoverando poco più del 18% delle aziende innovative site nel centro Italia.

Tra le **aziende con almeno un investimento innovativo**, un ulteriore elemento di indagine è rappresentato dall'**età del capo d'azienda**, quale facilitatore in ordine all'adozione di soluzioni innovative all'interno delle imprese agricole.

Secondo la definizione offerta dall'Unione Europea, in agricoltura si definiscono "giovane" il capo d'azienda con un'età non superiore ai 40 anni, il quale dimostrerebbe una maggiore capacità nella ricerca di soluzioni nuove ed innovative a problemi specifici e strutturali. Il fattore dell'età sarebbe inoltre strettamente correlato al **titolo di studio** posseduto, in quanto si ritiene che i più giovani vantino un grado d'istruzione superiore rispetto alla controparte più avanti con l'età e mostrino una maggiore apertura alle attività di formazione e consulenza.

Su quest'ultimo aspetto, la tabella di seguito mostra i risultati emersi dall'analisi dei dati del 7° Censimento ISTAT.

Tabella 10 – Aziende innovatrici con capi d'azienda *under* e *over* 40

Ripartizione geografica	Totale aziende	Totale aziende innovatrici	% aziende innovatrici
ITALIA	1.130.528¹⁰	124.904	11
<i>di cui aziende con capi d'azienda under 40</i>	104.886	25.549	24
<i>di cui aziende con capi d'azienda over 40</i>	1.025.642	99.355	10
Marche	33.660	3.532	10
<i>di cui aziende con capi d'azienda under 40</i>	2.784	716	25
<i>di cui aziende con capi d'azienda over 40</i>	30.876	2.816	9

Fonte: ISTAT, 7° Censimento Generale dell'Agricoltura

La Tabella conferma l'assunto precedentemente condiviso, dimostrando come **l'incidenza degli investimenti innovativi nelle aziende con capi *under* 40** (capi giovani) **sia superiore** rispetto a quella registrata in presenza di capi di età superiore (capi anziani).

Difatti, **a livello nazionale**, mentre ben il **24%** delle aziende con capi giovani ha investito in chiave innovativa all'interno della propria realtà imprenditoriale, in caso di capi anziani il dato registrato si abbassa al **10%**. Il quadro non muta a livello regionale, laddove il **25%** delle aziende con capi

¹⁰ Dal totale 1.133.023 sono escluse le 2.495 proprietà collettive, per le quali l'indagine non prevedeva quesiti sulla tendenza ad innovare.

under 40 si rivela essere innovatrice, a dispetto del **9%** rilevato all'interno delle imprese agricole condotte da capi over 40.

La nuova Politica Agricola Comune e il Piano Strategico della PAC 2023-2027

Alla luce di tale contesto, nel 2021 è stato approvato dalla Commissione europea l'accordo sulla riforma della **Politica Agricola Comune 2023-2027 (PAC)** orientata, in linea di continuità con la Programmazione precedente, al perseguimento **dei dieci obiettivi chiave** di seguito illustrati (v. figura a lato). Tra questi:

Figura 2 – Obiettivi strategici della PAC 2023-2027



- **la tutela dell'ambiente**, in linea con la normativa vigente in materia e gli obiettivi del *Green Deal europeo*;
- **la sfida ai cambiamenti climatici, a supporto degli obiettivi in materia di biodiversità**;
- **il potenziamento della competitività delle imprese agricole**;
- **la promozione della ricerca, della condivisione delle conoscenze e dell'innovazione**, al fine di garantire un settore agricolo più *smart* e *green*.

La nuova PAC introduce un sostegno trasversale all'agricoltura e alla silvicoltura sostenibile attraverso **investimenti in ricerca, condivisione delle conoscenze ed innovazione**, che andranno a sommarsi ai 10 miliardi di euro del Programma "*Horizon 2020*" (adesso denominato *Horizon Europe* per la programmazione 2021-2027) che la Commissione europea ha proposto di destinare a progetti relativi all'alimentazione, all'agricoltura, allo sviluppo rurale e alla bioeconomia a partire dal 1 gennaio 2023.

Il quadro strategico delineato dalla PAC 23-27 ha trovato attuazione a livello nazionale all'interno del **Piano Strategico della PAC (PSP)**, approvato dalla Commissione nel dicembre 2022. Il PSP ha rinnovato l'attenzione sul **tema dell'innovazione**, destinando circa 2 miliardi di euro al più ampio ambito della digitalizzazione, innovazione e condivisione delle conoscenze. Difatti, tra gli **obiettivi** perseguiti dalla nuova strategia, vi è:

- *migliorare l'orientamento al mercato e aumentare la competitività dell'azienda agricola nel breve e lungo periodo, anche attraverso una maggiore attenzione alla **ricerca**, alla **tecnologia** e alla **digitalizzazione** (SO2);*
- *ammodernare il settore, attraverso la promozione e la condivisione di **conoscenze**, **innovazioni** e **processi di digitalizzazione** nell'agricoltura e nelle aree rurali e incoraggiandone l'utilizzo (XCO).*

Nello specifico, **la Tabella che segue, illustra le singole esigenze correlate agli obiettivi enunciati, sottolineando ancora una volta la trasversalità del tema dell'innovazione** e la sua presenza, quale obiettivo trasversale, anche nella nuova programmazione.

Tabella 11 – Obiettivi del PSP in tema di innovazione

Obiettivo	Esigenze	Dotazione finanziaria (in €)
OS2	E1.1 – Accrescere la redditività delle aziende agricole, agroalimentari e forestali	16.502.551.526
	E1.10 – Promuovere l'attivazione e l'accesso a strumenti per la gestione del rischio e i rischi di mercato	
	E1.2 – Promuovere l'orientamento al mercato delle aziende agricole	
	E1.3 – Favorire la diversificazione del reddito delle aziende agricole e forestali	
	E1.4 – Facilitare l'accesso al credito da parte delle aziende agricole, agroalimentari e forestali	
	E1.5 – Rafforzare la qualità e l'accessibilità alle reti di infrastrutture	
OCX	EA.1 – Promuovere la cooperazione e integrazione fra le diverse componenti dell'AKIS	2.224.557.617
	EA.2 – Promuovere la raccolta e diffusione di informazioni adeguate alle esigenze delle imprese	
	EA.3 – Migliorare l'offerta informativa e formativa	
	EA.4 – Promuovere la formazione e il sistema della consulenza (pubblica e privata)	
	EA.5 – Promuovere l'utilizzo degli strumenti digitali	
	EA.6 – Stimolare la partecipazione delle imprese alla messa a punto di innovazioni	

Ruolo centrale all'interno della nuova strategia è, inoltre, ricoperto dalla **Rete della PAC**, strumento di raccordo tra Unione Europea e Stati Membri, volto a facilitare lo scambio di conoscenze e buone pratiche tra territori rurali, anche morfologicamente diversi tra di loro. Tra gli obiettivi della Rete, vi è proprio quello di promuovere l'innovazione all'interno del settore agricolo e di potenziare, attraverso un continuo processo di apprendimento, il dialogo all'interno dell'**AKIS (Agricultural Knowledge and Innovation Systems)**.

L'AKIS, ossia il *Sistema di Innovazione e Conoscenza*, è uno strumento già in uso nella programmazione precedente, che l'Unione Europea ha introdotto a supporto del raggiungimento degli obiettivi specifici della PAC. Nello specifico, si tratta di *“un insieme di organizzazioni e/o persone, compresi i collegamenti e le interazioni fra loro, che operano nella generazione, trasformazione, trasmissione, archiviazione, recupero, integrazione, **diffusione e utilizzo di conoscenze e informazioni**, con l'obiettivo di lavorare in modo sinergico per supportare il processo decisionale, la risoluzione dei problemi e l'**innovazione** in agricoltura”¹¹*.

¹¹ Definizione dell'AKIS data dall'OCSE nel 2012.

Sul territorio italiano è presente l'implementazione di AKIS di sia a livello nazionale che delle Regione / PP.AA. Pertanto, all'interno del PSP 2023-2027 sono stati previsti interventi a questi mirati (v. Tabella 1), finalizzati a:

- favorire la cooperazione tra i diversi soggetti dell'AKIS (consulenza, formazione, ricerca, impresa e Pubblica Amministrazione), così da agevolare la **diffusione delle innovazioni** negli ambiti di interesse;
- supportare i **Gruppi Operativi del PEI AGRI** in una chiave maggiormente partecipativa;
- investire sulla **formazione** degli operatori dell'AKIS, al fine di rafforzarne le competenze;
- assegnare alla Rete nazionale della PAC un ruolo di coordinamento rispetto alle attività di networking degli AKIS sia a livello nazionale e regionale che territoriale.

La nuova Programmazione, così come la precedente, opererà poi in un'ottica di sinergia e complementarietà con gli altri fondi attivi nelle zone rurali: tra questi, il **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza** (PNRR) già introdotto in precedenza e il **Fondo Complementare al PNRR**¹².

Con specifico riferimento agli obiettivi del PSP in materia di innovazione, gli interventi del PNRR e del Fondo Complementare riguardano:

- Azioni di sistema volte a sostenere la competitività del sistema agroalimentare (**M2C1. Investimento 2.1**);
- Azioni funzionali allo sviluppo dell'agricoltura di precisione (**M2C1. Investimento 2.3**);
- Interventi volti ad una migliore gestione della risorsa idrica e al rafforzamento della connettività (**M2C4 Investimento 4.3 e M1C2 del PNRR**);
- Interventi finalizzati al completamento dell'infrastrutturazione BUL nelle aree rurali (**M1C2: digitalizzazione, innovazione e competitività nel sistema produttivo**).

Il Complemento per lo sviluppo rurale 2023-2027 di Regione Marche

Coerentemente a quanto definito a livello nazionale, con deliberazione n.119 del 1 agosto 2023, è stata approvato il **Complemento per lo sviluppo rurale 2023-2027** di Regione Marche (CSR), ossia il documento di programmazione regionale attuativo del Piano Strategico della PAC, dove l'innovazione è annoverata tra i concetti chiave della nuova strategia.

Il CSR si inserisce a sua volta in un quadro strategico regionale più ampio, elaborato dalla Regione per lo sviluppo del settore rurale e che trova compimento nel **Programma dell'XI legislatura** e nella **Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile**. Già in quei riferimenti il tema dell'innovazione e del trasferimento di *know-how* assume centralità, quale volano per una migliore competitività delle imprese agricole e per il consolidamento del tessuto socioeconomico delle aree rurali.

¹² Il Fondo Complementare, dotato di circa 30,6 miliardi di euro, finanzia interventi collegati e complementari a quelli inclusi nelle missioni del PNRR.

Il CSR pone attenzione al sostegno della competitività e alla resilienza al settore agricolo, agroalimentare e forestale per tutelare l'ambiente ed il paesaggio, attraverso l'aumento della qualità e il miglioramento della competitività dei sistemi produttivi locali e delle imprese, la promozione dei processi di innovazione e ricerca, la promozione e valorizzazione del territorio e delle risorse naturali e ambientali, il miglioramento del sistema di formazione, l'inclusione sociale e l'aumento dell'occupazione.

A tal fine, la Strategia prevede una serie di obiettivi articolati in **3 Obiettivi Generali (OG)**, ossia: (i) Promuovere un settore agricolo intelligente e resiliente; (ii) rafforzare la tutela dell'ambiente e l'azione per il clima e contribuire agli obiettivi climatici e ambientali dell'UE; (iii) consolidare il tessuto socioeconomico delle zone rurali.

Questi si articolano a loro volta in **9 Obiettivi Specifici (OS - 3 per ogni tipologia)**, supportati da un decimo **Obiettivo "Trasversale"** che ha l'obiettivo di connettere tra di loro obiettivi generali e specifici attraverso la promozione e la condivisione degli strumenti e tecnologie innovative, oltre che alla valorizzazione del *know-how* in ambito rurale (anche attraverso l'utilizzo specifico della precedente strategia AKIS).

Figura 3 – Obiettivi Specifici del CSR 2023-2027 di Regione Marche



All'interno della **Strategia AKIS**, per migliorare i flussi di conoscenze e la collaborazione il CSR punterà alla riproposizione dei Gruppi operativi dei PEI AGRI (sia nuovi che già costituiti) in chiave più partecipativa rispetto ai diversi soggetti AKIS e di **maggiore coinvolgimento diretto o indiretto delle imprese**, come pure alla formazione congiunta dei responsabili e dei soggetti AKIS.

Inoltre, al fine di realizzare progetti di sviluppo di innovazioni, il CSR Marche vuole sostenere progetti che facilitano l'incontro e la creazione di azioni di collaborazione tra operatori del settore e gli attori dell'AKIS. Difatti, attraverso l'instaurazione di un processo partecipativo dal basso, in cui le imprese agricole daranno voce alle proprie esigenze, tali progetti saranno sviluppati nell'ottica di mettere in capo innovazioni utili prodotti dalla ricerca scientifica.

Nel dettaglio, la strategia regionale prevede 38 interventi, alcuni dei quali afferenti al tema della **cooperazione** e dello **scambio di conoscenze e diffusione dell'informazione**¹³ (v. Figura successiva). Tra questi, in particolare, gli interventi SRD001, SRG001, SRG007 e SRG008 ripropongono rispettivamente le SM 4.1, 16.1 e 16.2 della precedente Programmazione (v. par. 3.2).

¹³ CSR 2023-2027 Regione Marche – *Priorità e scelte strategiche* (p.21).

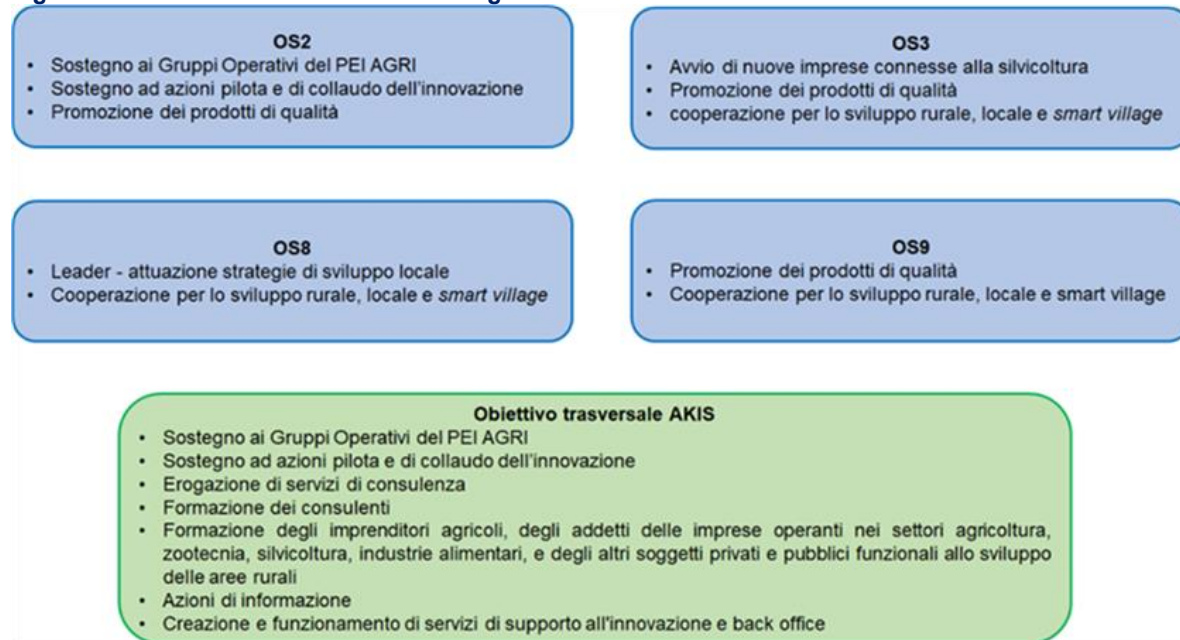
Figura 4 – Tipologie di interventi finanziati dal CSR

SRA001	ACA 1 - Produzione integrata	SRD001	Investimenti produttivi agricoli per la competitività della aziende agricole	SRG001	Sostegno ai Gruppi Operativi del PEI AGR
SRA003	ACA 3 - Tecniche lavorazione ridotta dei suoli	SRD002	Investimenti produttivi agricoli per ambiente clima e benessere animale	SRG003	Partecipazione regimi qualità
SRA006	ACA 6 - Cover crops	SRD003	Investimenti nella aziende agricole per la diversificazione in attività non agricole	SRG005	Supporto preparatorio leader sostegno alla preparazione delle strategie di sviluppo rurale
SRA008	ACA 8 - Gestione prati e pascoli permanenti	SRD004	Investimenti non produttivi agricoli con finalità ambientale	SRG006	leader - attuazione strategie di sviluppo locale
SRA014	ACA 14 - Allevatori custodi dell'agrobiodiversità	SRD005	Impianto forestazione/imboschimento e sistemi agroforestali su terreni agricolo	SRG007	cooperazione per lo sviluppo rurale, locale e smart village
SRA015	ACA 15 - Agricoltori custodi dell'agrobiodiversità	SRD006	Investimenti per la prevenzione ed il ripristino del potenziale produttivo agricolo	SRG008	Sostegno ad azioni pilota e di collaudo dell'innovazione
SRA016	ACA 16 - Conservazione agrobiodiversità - banche germoplasma	SRD008	Investimenti in infrastrutture con finalità ambientali	SRG010	Promozione dei prodotti di qualità
SRA028	Sostegno per il mantenimento della forestazione/imboschimento e sistemi agroforestali	SRD011	Investimenti non produttivi forestali	SRH001	Erogazione di servizi di consulenza
SRA029	Pagamento al fine di adottare e mantenere pratiche e metodi di produzione biologica	SRD012	Investimenti prevenzione e ripristino danni foreste	SRH002	Formazione dei consulenti
SRA030	Benessere animale	SRD013	Investimenti per la trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli	SRH003	Formazione imprenditori agricoli, addetti imprese settori agricoltura, silvicoltura, industrie alimentari, e altri soggetti funzionali allo sviluppo delle aree rurali
SRA031	Sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche forestali	SRD015	Investimenti produttivi forestali	SRH004	Azioni di informazione
SRB001	Sostegno zone con svantaggi naturali montagna	SRE001	Insedimento giovani agricoltori (a,b)	SRH006	Creazione e funzionamento di servizi di supporto all'innovazione e back office
SRC001	Pagamento compensativo per le zone agricole Natura 2000	SRE003	Avvio di nuove imprese connesse alla silvicoltura	AT01	Assistenza tecnica

Ogni tipologia di intervento mira al perseguimento di uno o più **obiettivi specifici (OS)** della PAC. In particolare, gli interventi di nostro interesse rappresentati nella figura precedente si ricollegano ai seguenti OS:

- **OS2:** Migliorare l'orientamento al mercato e aumentare la competitività delle aziende agricole, sia a breve che a lungo termine, compresa una maggiore attenzione alla **ricerca**, alla **tecnologia** e alla **digitalizzazione**;
- **OS3:** Migliorare la posizione degli agricoltori nella catena del valore;
- **OS8:** Promuovere l'occupazione, la crescita, la parità di genere, compresa la partecipazione delle donne all'agricoltura, l'inclusione sociale e lo sviluppo locale nelle zone rurali, comprese la bioeconomia circolare e la silvicoltura sostenibile;
- **OS9:** Migliorare la risposta dell'agricoltura dell'Unione alle esigenze della società in materia di alimentazione e salute, compresi alimenti di alta qualità, sani e nutrienti prodotti in modo sostenibile, ridurre gli sprechi alimentari nonché migliorare il benessere degli animali e contrastare le resistenze antimicrobiche;
- **Obiettivo Trasversale AKIS:** ammodernamento dell'agricoltura e delle zone rurali promuovendo e condividendo **conoscenze, innovazione e digitalizzazione nell'agricoltura** e nelle zone rurali e incoraggiandone l'utilizzo da parte degli agricoltori, attraverso un migliore accesso alla ricerca, all'innovazione, allo scambio di conoscenze e alla formazione.

Figura 5 – Obiettivi del CSR interessati dagli interventi in materia di innovazione



Le **risorse finanziarie** destinate al CSR e formalizzate all'interno della Conferenza Stato-Regioni e PP.AA tenutasi il 21 giugno 2022, ammontano, in termini di spesa pubblica, a **390.875.150,59 euro**, di cui 166.121.939,00 euro di quota FEASR e 224.753.211,59 euro di finanziamento statale (di cui 157.327.248,08 euro di provenienza statale e 67.425.963,51 euro regionale), direttamente correlati al tema dell'innovazione: nello specifico 5.931.000 euro finanzieranno SRGO1 e 800.000 euro l'intervento SRG08 per il "Sostegno Gruppi Operativi PEI AGRICOLA" e il finanziamento di "Azioni pilota e collaudo innovazione"; ulteriori 13.500.000 di euro sono invece destinate alla linea di intervento SRH (Scambio di conoscenze e diffusione di informazioni). Accanto a queste azioni dedicate, occorre considerare poi il potenziale sostegno indiretto all'ammodernamento e all'innovazione del tessuto produttivo regionale, anche in termini di maggiore sostenibilità dei processi produttivi, operata da numerosi altri interventi, in primis attraverso gli investimenti aziendali.

Tabella 12 – Piano finanziario per tipo di intervento

Codice	Tipo di intervento	Spesa Pubblica	Quota FEASR
SRA	Impegni in materia di ambiente/clima e impegni in materia di gestione	135.843.904,59	57.733.659,45
SRB	Vincoli naturali o altri vincoli territoriali specifici	44.900.246,00	19.082.604,55
SRC	Svantaggi territoriali specifici per determinati requisiti obbligatori	800.000,00	340.000,00
SRD	Investimenti, compresi gli investimenti nell'irrigazione	133.200.000,00	56.610.000,00
SRE	Insediamiento giovani agricoltori e nuovi agricoltori, avvio nuove imprese rurali	13.800.000,00	5.865.000,00
SRG	Cooperazione	40.831.000,00	17.353.175,00
di cui	<i>Sostegno Gruppi Operativi PEI AGRICOLA</i>	<i>5.931.000,00</i>	<i>2.520.675,00</i>

Codice	Tipo di intervento	Spesa Pubblica	Quota FEASR
SRG01			
di cui SRG08	<i>Sostegno azioni pilota e collaudo innovazione</i>	800.000,00	340.000,00
SRH	Scambio di conoscenze e diffusione di informazioni	13.500.000,00	5.737.500,00
AT		8.000.000,00	3.400.000,00
Totale		390.875.150,59	3.400.000,00

4. Analisi dell'attuazione delle misure PSR Marche a sostegno dell'innovazione

Nel seguente capitolo, il Valutatore analizza l'avanzamento finanziario e procedurale delle SM oggetto dell'approfondimento.

In primis viene affrontata la **SM 4.1** con l'obiettivo di individuare eventuali differenze fra i gruppi di beneficiari individuati nel capitolo 2, ovvero fra quelli che hanno scelto di introdurre degli investimenti che sono stati definiti innovativi ("investimenti in macchine e attrezzature per riduzione spandiconcime, per distribuzione fitofarmaci, seminatrici combinate e su sodo (con sistemi di precisione, rilevazione GPS e/o analoghi – sistemi di guida assistita – rilevazione tramite droni, ecc.; investimenti per agricoltura e zootecnia di precisione, e ICT) e coloro che hanno realizzato gli altri investimenti messi a disposizione della SM.

Per quanto riguarda le **SM 16.1 e 16.2** sono stati invece approfonditi i seguenti aspetti:

- le caratteristiche dei Gruppi Operativi (GO) e dei progetti sviluppati;
- i Progetti Integrati di Filiera (PIF) collegati alla SM.

In ultimo, per completare il quadro degli elementi a cui si riferisce il presente rapporto, è stato inserito il quadro dell'avanzamento dei lavori relativi alla BUL finanziato dalla **SM 7.3**: il tema circa l'utilità e i vantaggi derivanti dalla presenza di un collegamento internet interessa in maniera diretta i beneficiari/ attuatori di interventi innovativi per l'attività agricola giornaliera.

4.1. SM4.1 – Sostegno a investimenti nelle aziende agricole

La **SM 4.1 "Sostegno a investimenti nelle aziende agricole"** ha un peso rilevante nel PSR della Regione Marche 2014-2022 sia in termini finanziari, in quanto assorbe una quota consistente della dotazione finanziaria complessiva del PSR 2014-2022 (con una spesa pubblica di 136.240.654 euro, pari a circa il 15% del totale), sia per i risultati attesi.

Le **finalità principali** della SM in oggetto sono le seguenti:

- l'introduzione di nuove tecnologie;
- l'introduzione di innovazione di processo;
- il miglioramento del benessere degli animali;
- il miglioramento della sicurezza sul lavoro;

- il miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività produttive aziendali;
- l'introduzione di sistemi volontari di certificazione di qualità;
- la riconversione produttiva rivolta al mercato;
- l'introduzione e il miglioramento delle fasi della trasformazione e commercializzazione e/o vendita diretta dei prodotti aziendali.

Al **centro dell'analisi** effettuata nel presente paragrafo ci sono le **aziende beneficiarie della SM 4.1**, con particolare attenzione a quelle che hanno realizzato interventi che per alcune caratteristiche intrinseche appaiono idonei a **favorire l'introduzione di innovazioni tecnologiche**. Rispetto alla definizione di *"innovazione"* **il gruppo di lavoro del Valutatore, di concerto con il Responsabile di Misura (RdM) e altri esperti regionali, ha realizzato una selezione dei tipi di investimento ammissibili ritenuti più coerenti con tale finalità. Tali investimenti sono stati pertanto definiti, sinteticamente, "investimenti innovativi"**.

Nello specifico le tipologie di investimento selezionate e rinvenibili sul DB reso disponibile da RM sono state:

- "investimenti in macchine e attrezzature per riduzione spandiconcime, per distribuzione fitofarmaci, seminatrici combinate e su sodo (con sistemi di precisione, rilevazione GPS e/o analoghi – sistemi di guida assistita – rilevazione tramite droni ecc.);"
- "investimenti per agricoltura e zootecnia di precisione, e ICT".

Vengono, di conseguenza, definiti **innovativi tutti quei progetti che**, pur prevedendo una molteplicità di investimenti utili al raggiungimento di un unico obiettivo finale, **hanno previsto almeno un "investimento innovativo"**.

A seguito di questa classificazione si possono distinguere così *"due popolazioni"*:

- i beneficiari della SM 4.1;
- i beneficiari con investimenti innovativi della SM 4.1.

Le analisi sono costruite partendo dai dati di monitoraggio regionali relativi ai singoli progetti aventi lo "stato" di Avviato (aziende che hanno ricevuto almeno un pagamento), SAL (aziende che hanno presentato almeno 1 richiesta di SAL intermedio) e Rendicontato (intervento pagato a saldo), aggiornati ad aprile 2023.

La SM 4.1 è stata attuata, nel corso della programmazione 2014-2022 del PSR della Regione Marche, attraverso 4 Bandi a copertura delle annualità:

- 2016 con il Bando I (approvato con D.D.S. n. 994 del 16/11/2016);
- 2017 con il Bando II (approvato con D.D.S. n. 336 del 04/04/2017);
- 2018 con il Bando III (approvato con D.D.S. n. 425 del 03/04/2018);
- 2021 con il Bando IV (approvato con D.D.S. n. 1566 del 31/12/2021).

A valere sulla misura, in tutti e 4 i Bandi, l'Amministrazione regionale ha concesso alle aziende agricole del territorio marchigiano che ne facevano richiesta un contributo pubblico rispetto agli investimenti ammissibili riportanti alla seguente Tabella.

Tabella 13 – Investimenti ammissibili a valere sulla SM 4.1 per Bando

Investimento ammissibile	Bando 2016	Bando 2017	Bando 2018	Bando 2021
Fabbricati strumentali all'attività agricola	✓	✓	✓	✓
Macchine e attrezzature nuove e/o usate	✓	✓	✓	✓
Apparecchiature e le strumentazioni informatiche nuove	✓	✓	✓	✓
Investimenti per ricoveri in alpeggio e per i punti d'acqua in area montana	✓	✓		✓
Investimenti per ricoveri in alpeggio e per i punti d'acqua in area montana, anche collettivi			✓	
Opere di miglioramento fondiario	✓	✓	✓	✓
Impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili	✓	✓	✓	✓
Acquisto terreni	✓	✓	✓	✓
Contributi in natura	✓	✓	✓	✓
Spese generali	✓	✓	✓	✓

**Le spese generali comprendono gli onorari pagati dalle aziende agricole per la redazione di relazioni tecniche e studi di fattibilità, per la progettazione degli interventi, e per la direzione dei lavori e la gestione del cantiere, compresi i costi di certificazione energetica.*

Per il finanziamento dei progetti veniva inizialmente riconosciuto, con il Bando del 2016, un **contributo pubblico massimo** pari a 500.000 euro che è stato successivamente aumentato a 750.000 euro, con i Bandi del 2017 e del 2018, per poi scendere, nel 2021 con l'ultimo Bando, a 400.00 euro.

Le percentuali di determinazione del contributo pubblico sono state differenziate in funzione di due variabili: il tipo di soggetto richiedente e la tipologia di investimento prevista, come visibile alla seguente Tabella.

Tabella 14 – Differenziazione delle aliquote contributive per Bando

Anno Bando	Beneficiario/ Investimento	Investimento ammissibile					
		Trattori, macchine semoventi, attrezzatura agricola	Trasf. e comm.	Trasf., comm. e punti vendita extra- aziend. in filiera	Altri	Punti vendita extra az. in filiera	Prioritari*
2016	Giovani agricoltori	40	40		50	40	
	Agricoltori nelle zone montane	40	40		60	40	

Anno Bando	Beneficiario/ Investimento	Investimento ammissibile					
		Trattori, macchine semoventi, attrezzatura agricola	Trasf. e comm.	Trasf., comm. e punti vendita extra- aziend. in filiera	Altri	Punti vendita extra az. in filiera	Prioritari*
	Investimenti realizzati nell'ambito dei PEI	40	40		50	40	
	Agricoltori beneficiari SM 10.1/M 11 in accordo agroambientale d'area	40	40		50	40	
	Altri agricoltori	30	40		40	40	
2017	Giovani agricoltori	40		40	40		50
	Agricoltori nelle zone montane	40		40	40		60
	Investimenti realizzati nell'ambito dei PEI	40		40	40		50
	Agricoltori beneficiari SM 10.1/M 11 in accordo agroambientale d'area	40		40	40		50
	Altri agricoltori	30		40	30		40
2018	Giovani agricoltori	40		40	40		50
	Agricoltori nelle zone montane	40		40	40		60
	Investimenti realizzati nell'ambito dei PEI	40		40	40		50
	Agricoltori beneficiari SM 10.1/M 11 in accordo agroambientale d'area	40		40	40		50
	Altri agricoltori	30		40	30		40
2021	Giovani agricoltori			40	40		50
	Agricoltori nelle zone montane			40	40		60
	Investimenti realizzati nell'ambito dei PEI			40	40		50

Anno Bando	Beneficiario/ Investimento	Investimento ammissibile					
		Trattori, macchine semoventi, attrezzatura agricola	Trasf. e comm.	Trasf., comm. e punti vendita extra- aziend. in filiera	Altri	Punti vendita extra az. in filiera	Prioritari*
	Agricoltori beneficiari SM 10.1/M 11 in accordo agroambientale d'area			40	40		50
	Altri agricoltori			40	30		40

*Nel Bando 2021 erano considerati gli investimenti nei diversi settori produttivi in relazione agli obiettivi del PSR.

Nel susseguirsi delle diverse edizioni dei 4 Bandi di attuazione della misura, è venuta a cambiare l'articolazione delle suddette tipologie di investimento previste: **la modifica più importante ha riguardato il riconoscimento degli investimenti considerati prioritari dal PSR, elemento mancante nel I Bando del 2016.** Ci sono stati ulteriori cambiamenti nel tempo, ad esempio a partire dal II Bando le categorie di investimento “*trasformazione e commercializzazione*” e “*punti vendita extra-aziendali*” sono confluite in un'unica categoria. In aggiunta, per l'ultimo Bando la categoria “*trattori, macchine semoventi e attrezzatura agricola*” è confluita in “*altri investimenti*”.

Dalla lettura della Tabella precedente è, dunque, possibile desumere che l'Amministrazione regionale abbia inteso, a partire dal II Bando, premiare con un'aliquota contributiva maggiore gli investimenti avvenuti in ambiti prioritari per il PSR, seguiti dagli investimenti per la trasformazione e la commercializzazione e la realizzazione di punti vendita extra-aziendali. A tutti gli altri investimenti (compresi quelli per l'acquisto di attrezzature agricole) è stata attribuita una percentuale contributiva inferiore. **Lato beneficiario, invece, sono stati premiati, attraverso aliquote contributive maggiori: gli agricoltori delle zone montane, seguiti dai giovani, dai progetti realizzati nell'ambito di PEI e dai progetti realizzati in Accordi Agroambientali d'Area e da tutti gli altri agricoltori.**

È, infine, utile comprendere le **modalità di selezione dei progetti della SM 4.1** per intendere al meglio l'indirizzo strategico regionale e verificare il grado di coerenza degli investimenti finanziati con gli stessi criteri di selezione dei Bandi. Questi ultimi sono riportati in sintesi nella Tabella successiva insieme al peso percentuale a essi attribuito ai fini della determinazione del punteggio di merito totale assegnato a ciascun progetto.

In tutti i Bandi, i progetti sono stati selezionati sulla base di quattro criteri comuni:

- la **localizzazione** degli interventi, assegnando un peso maggiore alle aree rurali D, C3 e C2 (a quest'ultima solo a partire dal Bando II del 2017);
- la **tipologia di interventi**, premiando quelli prioritari realizzati a seconda dei diversi settori produttivi (nel Bando IV del 2021 sono considerati prioritari gli investimenti che danno seguito agli obiettivi trasversali del PSR, ovvero: l'innovazione, l'ambiente e il cambiamento climatico);

- la **dimensione economica** delle aziende agricole, dando un punteggio maggiore a quelle di piccole dimensioni;
- l'**età** degli agricoltori, premiando i più giovani.

Solo nel II e nel III Bando (annualità 2017 e 2018) è stato utilizzato un ulteriore criterio di selezione che attribuiva un certo peso alle prospettive occupazionali previste, in termini di ULA, collegate alla realizzazione degli investimenti.

Tabella 15 – Criteri di selezione e pesi per Bando

Criterio selezione	Bando 2016	Bando 2017	Bando 2018	Bando 2021
	Pesi (%)			
Ubicazione in aree rurali D e C3 degli investimenti realizzati	20			
Ubicazione in aree rurali D, C3 e C2 degli investimenti realizzati		15	15	10
Realizzazione di investimenti relativi a tipologie indicate come prioritarie dal PSR per i diversi settori produttivi	50	50	35	
Rilevanza degli investimenti nei diversi settori produttivi in relazione agli obiettivi del PSR				60
Investimenti realizzati da aziende di piccola dimensione	20	15	15	15
Investimenti realizzati da giovani agricoltori	10	5	5	15
Investimenti che dimostrano concretamente di aumentare l'occupazione in termini di ULA		15	30	

4.1.1. Attuazione finanziaria e procedurale

Nell'ambito della SM 4.1 del PSR 2014-2022 della Regione Marche **risultano avviati - ossia hanno ricevuto almeno un pagamento - 572 progetti per i quali sono previsti 4.355 singoli investimenti. Di questi, il 16% circa (92 progetti – 180 investimenti) sono da considerarsi innovativi secondo la definizione concordata con l'AdG e il RdM. I progetti conclusi** a valere sulla SM 4.1 del PSR 2014-2022 della Regione Marche sono stati, invece, **525** (92% dei progetti ammessi a finanziamento), **di cui 88 innovativi**. Tra questi il 30% ha più della metà dei singoli investimenti classificabili come innovativi e quindi rientranti nelle due categorie oggetto di approfondimento. Tra questi il 30% ha più della metà dei singoli investimenti classificabili come innovativi e quindi rientranti nelle due categorie oggetto di approfondimento.

Tabella 16 – Avanzamento fisico per tipologia di progetto della SM 4.1 (aprile 2023)

Tipologia di progetto	Progetti avviati (n.)	Progetti conclusi (n.)
Totale progetti avviati	572	525
di cui innovativi	92	88

Fonte: dati di monitoraggio regionale

Per sostenere l'attuazione dei progetti l'Amministrazione regionale ha impegnato circa 61,3 Mln, quasi l'89% della dotazione finanziaria (pari a 68,5 Mln di euro), complessivamente messa a disposizione per il finanziamento della SM 4.1. A seguito delle richieste di rendicontazione sono già stati liquidati 47,5 Mln ovvero circa il 78% dell'importo totale impegnato (capacità di pagamento) (rif. Tabella a seguire).

Tabella 17 – Avanzamento finanziario dei progetti avviati con la SM 4.1 (aprile 2023)

Programmato (€)	Impegnato (€)	Liquidato (€)	Capacità di impegno (%)	Capacità di spesa (%)	Capacità di pagamento (%)
A	B	C	(B/A)	(C/A)	(C/B)
68.500.000	61.258.360	47.484.008	89	69	78

Fonte: dati di monitoraggio regionale

Il valore complessivo di tutti i progetti avviati è, invece, di circa 151,1 Mln di euro - comprensivi del contributo pubblico e della quota a carico dei privati beneficiari - mentre quello dei progetti innovativi avviati è pari a 21,5 Mln di euro.

Tabella 18 – Costo totale e medio dei progetti avviati con la SM 4.1 per tipologia di progetto (aprile 2023)

Tipologia progetto	Costo totale (€)	Costo totale medio (€)
Totale progetti avviati	151.058.983	264.089
di cui innovativi	21.571.291	234.471

Fonte: dati di monitoraggio regionale

Se da un punto di vista fisico i “*progetti per l'innovazione*” hanno riguardato il 16% del numero totale dei progetti finanziati sulla SM 4.1, da un punto di vista finanziario gli stessi hanno assorbito una percentuale leggermente inferiore e pari al 14% (8,4 Mln di euro) del totale delle risorse pubbliche impegnate a valere sulla SM. Il contributo pubblico medio ammesso a graduatoria per il finanziamento di tutti i progetti ammontava a 107.095 euro, mentre per quelli innovativi è risultato essere più basso di circa 16 Mila unità e pari a 91.226 euro.

Tabella 19 – Progetti avviati e impegnato dei progetti avviati con la SM 4.1 per tipologia di progetto (aprile 2023)

Tipologia progetto	Progetti		Impegnato		Impegnato medio
	(n.)	(%)	(€)	(%)	(€)
Totale	572	100	61.258.360	100	107.095
di cui innovativi	92	16	8.402.930	14	91.336

Fonte: dati di monitoraggio regionale

4.1.2. Caratteristiche e analisi tipologica delle aziende beneficiarie

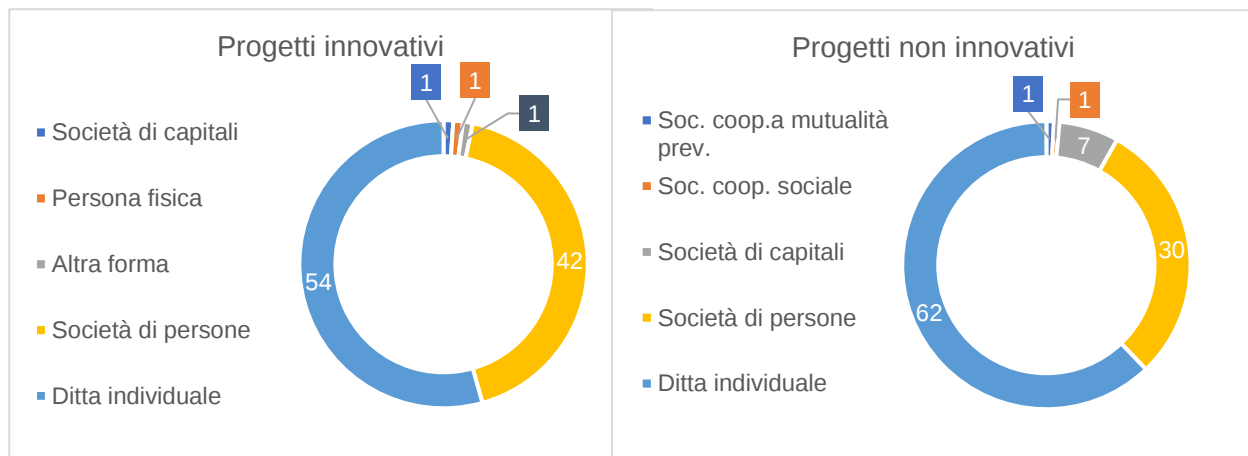
Box 1 - Identikit delle aziende agricole che innovano

- Le aziende agricole che hanno innovato, nell'ambito della SM 4.1 del PSR della Regione Marche 2014-2022, sono principalmente **ditte individuali** e **società di persone** con una **Produzione Standard (PS) maggiore di 60.000 euro**.
- Queste operano prevalentemente (nell'87% dei casi) nelle **aree rurali intermedie** della provincia di **Macerata**, ma anche nella provincia di Pesaro-Urbino, Ancona e Fermo.
- Considerando le caratteristiche dei soggetti conduttori delle aziende agricole che hanno realizzato progetti innovativi, la maggior parte sono **uomini** con un'età **tra i 40 e i 60 anni** e **quasi un terzo sono giovani** agricoltori. Anche se meno rappresentate, le **donne hanno investito mediamente di più** degli uomini nei progetti di innovazione.

L'approfondimento sulla SM 4.1 prosegue prevedendo anche un confronto volto a verificare le caratteristiche delle aziende che introducono innovazione rispetto alle altre.

Con attenzione alla **forma giuridica**, la distribuzione delle aziende che hanno introdotto investimenti innovativi risulta polarizzata verso le ditte individuali (54%, n. 50) e le Società di persone (42%, n. 39). Le altre, ovvero quelle che hanno realizzato gli altri investimenti, **si** caratterizzano per circa il 62%, come ditte individuali (n. 297) e un altro 30% come Società di persone (n. 142) (rif. Grafico che segue). Le Società di capitali rappresentano invece solo il 7% (n. 32).

Grafico 2 - Progetti per tipologia e forma giuridica dell'azienda (%)

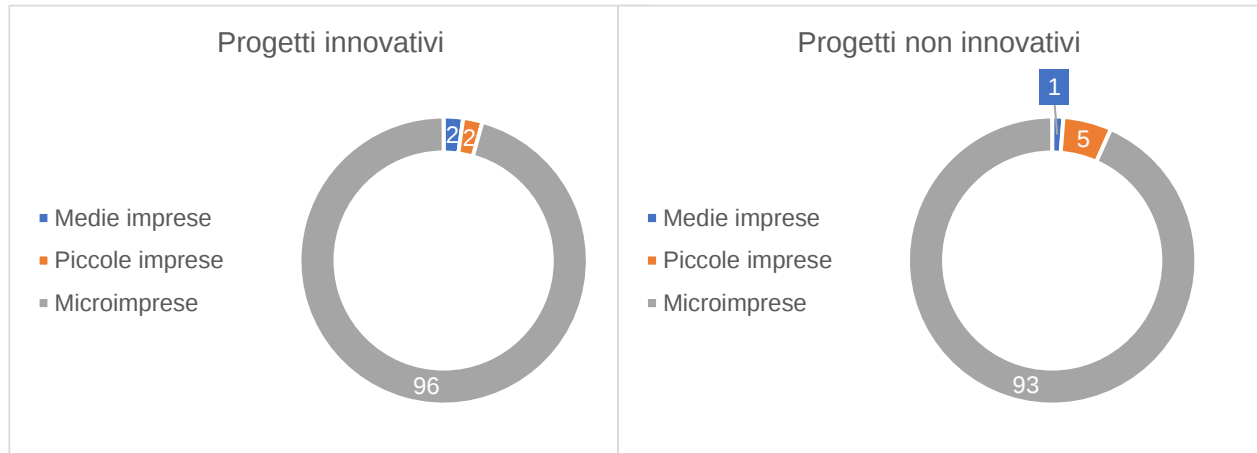


Fonte: elaborazione del VI su dati di monitoraggio regionale

Relativamente alla **dimensione aziendale**, sia le aziende che hanno innovato che le altre **risultano essere microimprese**, ovvero imprese che occupano meno di 10 persone e realizzano

un fatturato annuo e/o un totale di bilancio annuo non superiore a 2 Mln di euro ¹⁴. Il grafico che segue mostra le due ripartizioni percentuali: 93% per le aziende con investimenti “non innovativi” (n. 447) e 96% (n. 88) con investimenti innovativi.

Grafico 3 - Progetti per tipologia e dimensione fisica dell'azienda (%)



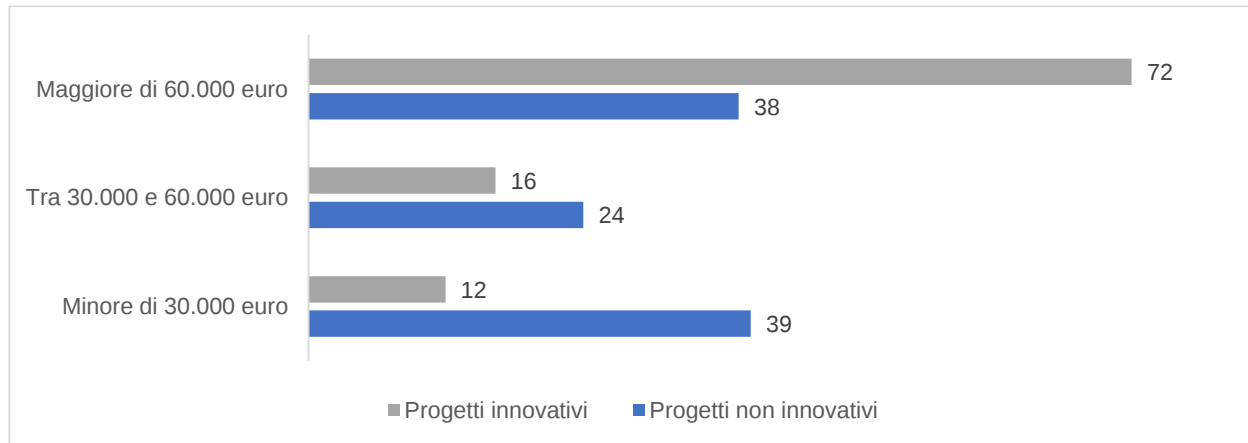
Fonte: elaborazione del VI su dati di monitoraggio regionale

Con riferimento alla **dimensione economica** delle aziende beneficiarie **espressa per classi di Produzione Standard (PS)** si nota come **gran parte dei progetti innovativi sono stati avviati da imprese con un'alta capacità produttiva: il 72% di questi (n. 66) è stato avviato da aziende con un PS maggiore di 60.000 euro, il 16% (n. 15) da aziende con un PS tra i 30.000 e i 60.000 euro e solo il 12% (n. 11) da imprese agricole con un PS minore di 30.000 euro** (rif. Grafico seguente).

La distribuzione dei progetti non innovativi appare molto più omogenea tra le classi di PS considerate, come visibile al seguente Grafico. In questo caso, il 38% delle aziende (n. 180) ha un PS maggiore di 60.000 euro, il 23% (n. 115 aziende) ha una PS compresa tra i 30.000 e i 60.000 euro, mentre il 39% (n. 185) ha una PS minore di 30.000 euro.

¹⁴ Art. 2, c. 3 dell'Allegato I del Regolamento (CE) n. 800/2008 del 6 agosto 2008.

Grafico 4 - Progetti per tipologia e classe di dimensione economica (%)



Fonte: elaborazione del VI su dati di monitoraggio regionale

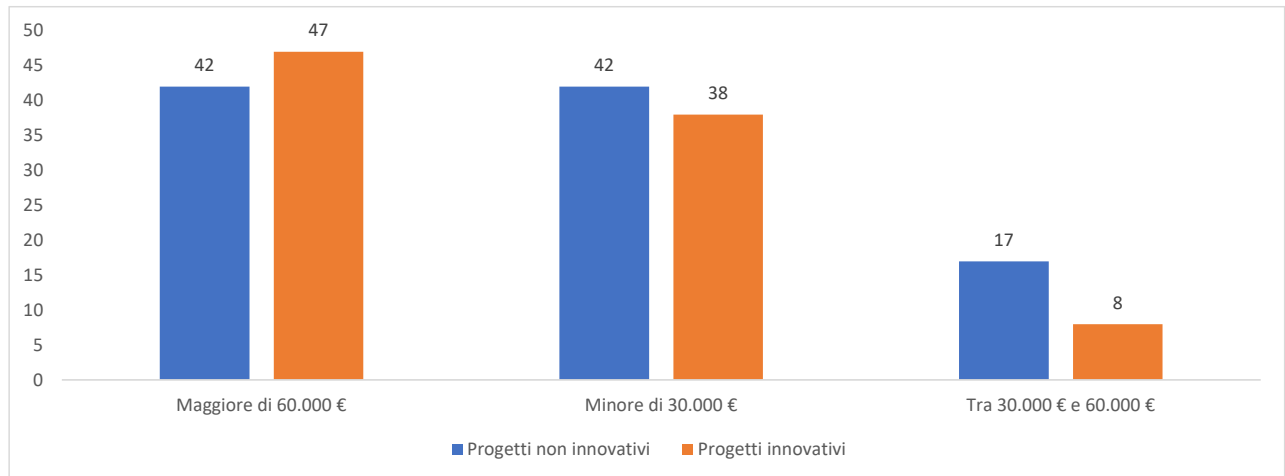
Si evidenzia, inoltre, come visibile alla seguente Tabella, una prevedibile proporzionalità tra la dimensione economica aziendale e l'entità del contributo pubblico ammesso per il finanziamento dei progetti sia innovativi che non innovativi: **in entrambi i casi i valori medi maggiori - rispettivamente di 122.951 euro e di 101.648 euro - si raggiungono nelle aziende con un PS maggiore di 60.000 euro e quelli minori - rispettivamente di 76.243 euro e di 42.621 euro - nelle aziende con un PS minore di 30.000 euro.**

Tabella 20 – Contributi pubblico per classe di dimensione economica dell'azienda e per tipologia di progetto della SM 4.1

c Classe di PS	Contributo pubblico per i progetti non innovativi (€)	Contributo pubblico medio per i progetti non innovativi (€)	Contributo pubblico per i progetti innovativi (€)	Contributo pubblico medio per i progetti innovativi (€)
Minore di 30.000 €	21.956.312	118.683	1.054.850	95.895
Tra 30.000 € e 60.000 €	8.767.927	76.243	639.322	42.621
Maggiore di 60.000 €	22.131.191	122.951	6.708.759	101.648

Fonte: elaborazione del VI su dati di monitoraggio regionale

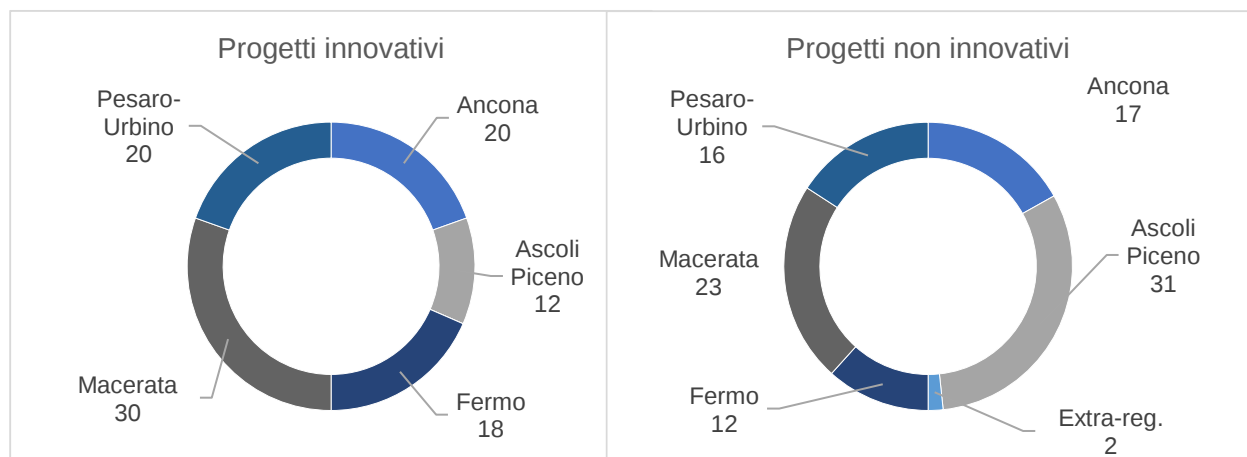
Grafico 5 - Contributi pubblico per classe di dimensione economica dell'azienda e per tipologia di progetto della SM 4.1 (%)



Fonte: elaborazione del VI su dati di monitoraggio regionale

Considerando, infine, la **distribuzione territoriale a livello provinciale**¹⁵, il minor numero di progetti innovativi si trova ad Ascoli Piceno dove è localizzato il 12% (n. 11) del numero totale di progetti innovativi e dove d'altro canto si è concentrata la maggior parte (31%, n. 151) dei progetti non innovativi (rif. Grafico seguente). I progetti innovativi rappresentano, infatti, solo il 7% del totale dei progetti realizzati in questa provincia, la maggior parte dei quali si colloca nella provincia di Macerata (30%, n. 28) e, per la restante parte, in modo abbastanza omogeneo tra le provincie di Pesaro-Urbino (20%, n. 18), Ancona (20%, n. 18) e Fermo (18%, n. 17).

Grafico 6 - Progetti per tipologia e provincia sede legale dell'azienda (%)



Fonte: elaborazione del VI su dati di monitoraggio regionale

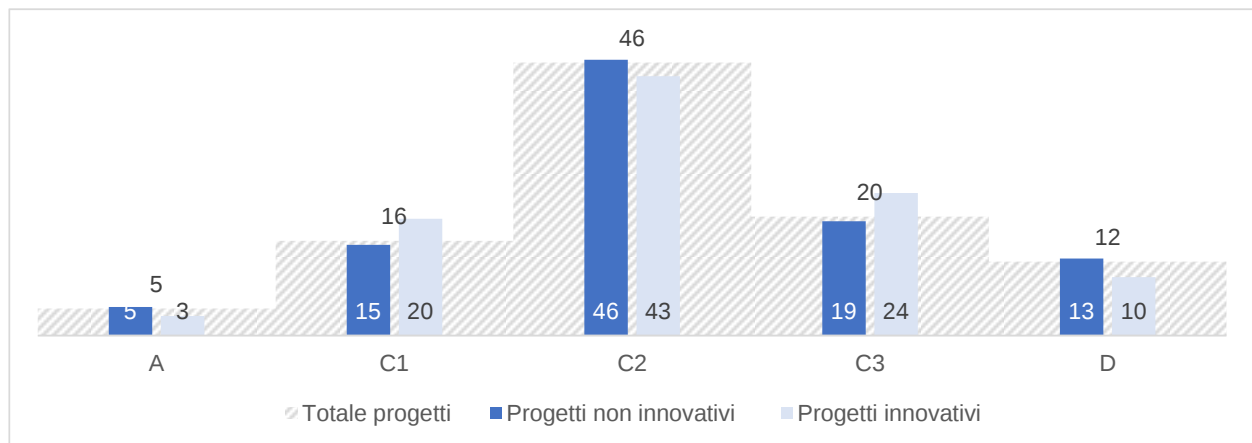
Guardando, ora, alla **distribuzione territoriale per aree rurali del PSR, i progetti innovativi e non innovativi realizzati nell'ambito della SM 4.1 risultano ripartiti in modo simile tra le zone**

¹⁵ Per quanto riguarda la localizzazione è stato utilizzato il dato presente nel file di monitoraggio regionale che si riferisce alla sede legale dell'azienda.

rurali del PSR 2014-2022 della Regione Marche (rif. Grafico seguente). È possibile notare che i progetti avviati si concentrano, prima di tutto, nelle aree rurali intermedie a bassa intensità abitativa “Area rurale C2” (46%), seguite da quelle con vincoli naturali “Area rurale C3” (20%) e da quelle industrializzate “Area rurale C1” (16%). È più bassa, invece, l’incidenza dei progetti realizzati nelle aree rurali con problemi di sviluppo “Area rurale D” (12%) e ancora di più bassa quella dei progetti realizzati nelle aree urbane “Area rurale A” (5%).

Sebbene la loro distribuzione sia simile, si rilevano comunque delle differenze confrontando la distribuzione delle due popolazioni di riferimento per le diverse aree rurali del PSR. A differenza dei progetti non innovativi, quelli **innovativi hanno un peso maggiore nelle aree rurali intermedie industrializzate C1 (20%) e nelle aree rurali intermedie con vincoli naturali C3 (24%)**. I progetti non innovativi, invece, hanno coinvolto maggiormente le aree rurali intermedie a bassa intensità abitativa C2 (46%), le aree urbane A (5%) e le aree rurali con problemi di sviluppo D (13%) (rif. Grafico che segue).

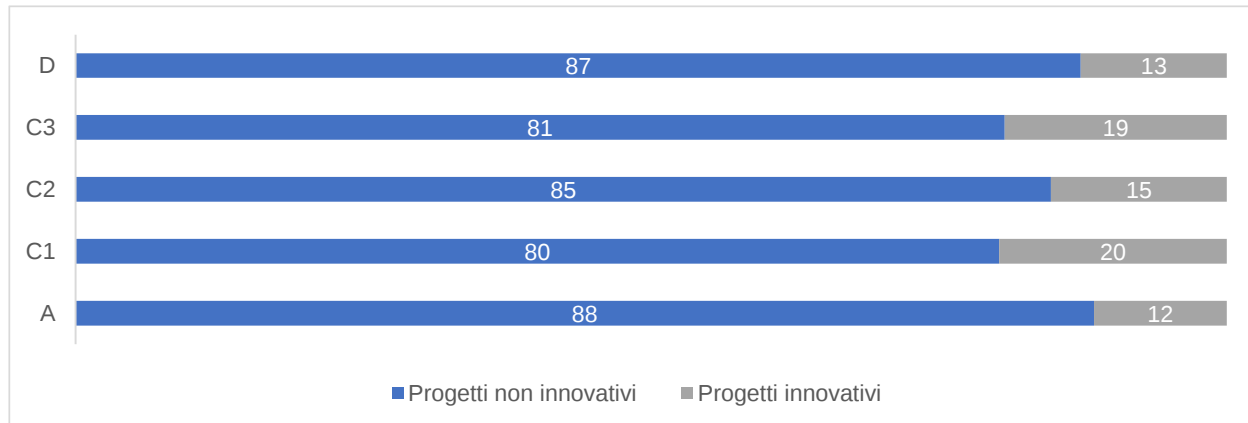
Grafico 7 – Confronto tra popolazioni: progetti per tipologia e aree rurali (%)



Fonte: elaborazione del VI su dati di monitoraggio regionale

Come visibile al Grafico che segue i progetti innovativi sono, infatti, circa il 20% del totale dei progetti realizzati nella zona C1 e circa il 19% dei progetti realizzati nella zona C3.

Grafico 8 - Progetti per tipologia e area rurale del PSR



Fonte: elaborazione del VI su dati di monitoraggio regionale

Dalla seguente Tabella è, invece, possibile vedere il rapporto tra la percentuale di progetti innovativi realizzati e la popolazione residente nelle diverse aree rurali del PSR 2014-2022 di RM: il VI ha introdotto tale rapporto come proxy dell'incidenza del numero complessivo di interventi innovativi e non innovativi realizzati in aree PSR in mancanza del dato esatto circa tale distribuzione delle aziende marchigiane.

Le risorse dedicate ai progetti innovativi nella zona C3 (pari al 29%) hanno avuto un peso circa quattro volte superiore a quello registrato dalla popolazione residente nella stessa area di riferimento (pari al 7%) e così anche nell'area C2 dove il peso dei progetti innovati, in termini di risorse, ha superato il peso della popolazione residente rispettivamente di circa 2 volte. Al contrario i progetti innovati realizzati nella zona A, C1 e D hanno registrato un peso inferiore rispetto alla popolazione residente nelle stesse aree.

Tabella 20 – Popolazione residente della RM e progetti innovativi realizzati sulla SM 4.1 per area rurale del PSR

Area rurale del PSR	Popolazione residente (%) (A)	Progetti innovativi realizzati sulla SM 4.1 (%) (B)	Incidenza % progetti innovativi realizzati sulla SM % popolazione residente (B/A)
A	16	2	0,13
C1	48	20	0,42
C2	22	44	2,00
C3	7	29	4,14
D	7	5	0,71

Fonte: elaborazione del VI su dati di monitoraggio regionale + dati popolazione 2022 da ISTAT 3.

A livello finanziario la percentuale di contributo pubblico impegnato riflette la distribuzione dei progetti per area rurale (rif. Segue Tabella): mentre i valori medi per progetto indicano che gli investimenti innovativi più ingenti sono stati effettuati nelle aree rurali intermedie a bassa intensità abitativa (zona C2 – con un valore medio pari a 110.109 euro) e che i progetti non

innovativi hanno dato origine ad investimenti maggiori nelle aree urbane (zona A - con un valore medio pari a 133.814 euro).

Tabella 21 - Contributi pubblico per area rurale dell'azienda e per tipologia di progetto della SM 4.1

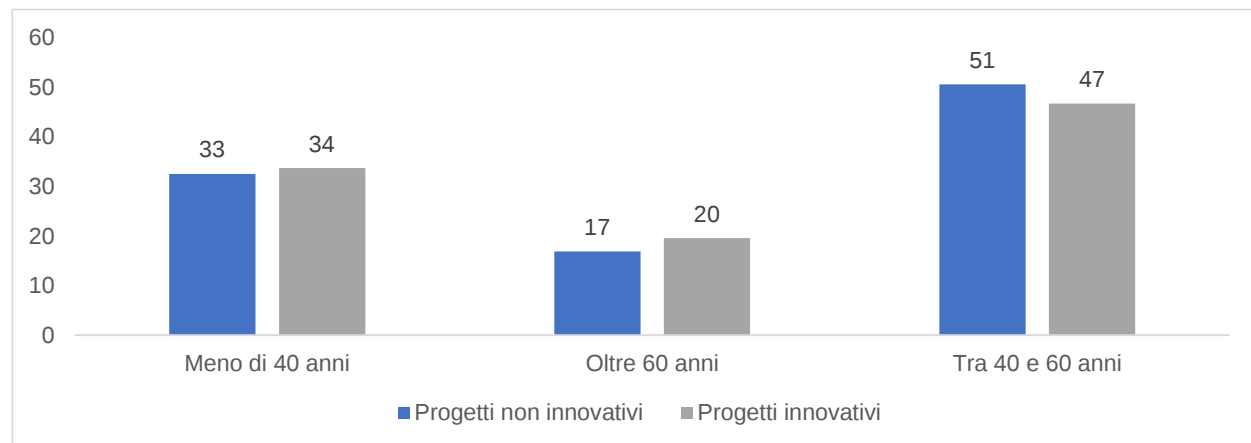
Area rurale del PSR	Contributo pubblico per i progetti non innovativi (€)	Contributo pubblico medio per i progetti non innovativi (€)	Contributo pubblico per i progetti innovativi (€)	Contributo pubblico medio per i progetti innovativi (€)
A	3.281.177	142.660	197.996	65.999
C1	7.756.010	106.247	1.659.831	92.213
C2	25.286.266	113.902	3.720.007	93.000
C3	8.795.586	95.604	2.422.406	110.109
D	6.727.312	108.505	402.691	44.743

Fonte: elaborazione del VI su dati di monitoraggio regionale

Si osservano, infine, le caratteristiche proprie dei conduttori delle aziende come l'età e il genere.

La distribuzione delle imprese agricole beneficiarie per classi di età non fa emergere particolari differenze tra le due popolazioni oggetto di studio (rif. Grafico che segue). Si nota, però, per entrambe le tipologie di progetto osservate, che circa il 30% dei progetti è stato avviato da giovani con meno di 40 anni, circa il 50% da soggetti con un'età compresa tra i 40 e i 60 anni e circa il 20% da over 60.

Grafico 9 - Progetti per tipologia e età del conduttore dell'azienda (%)



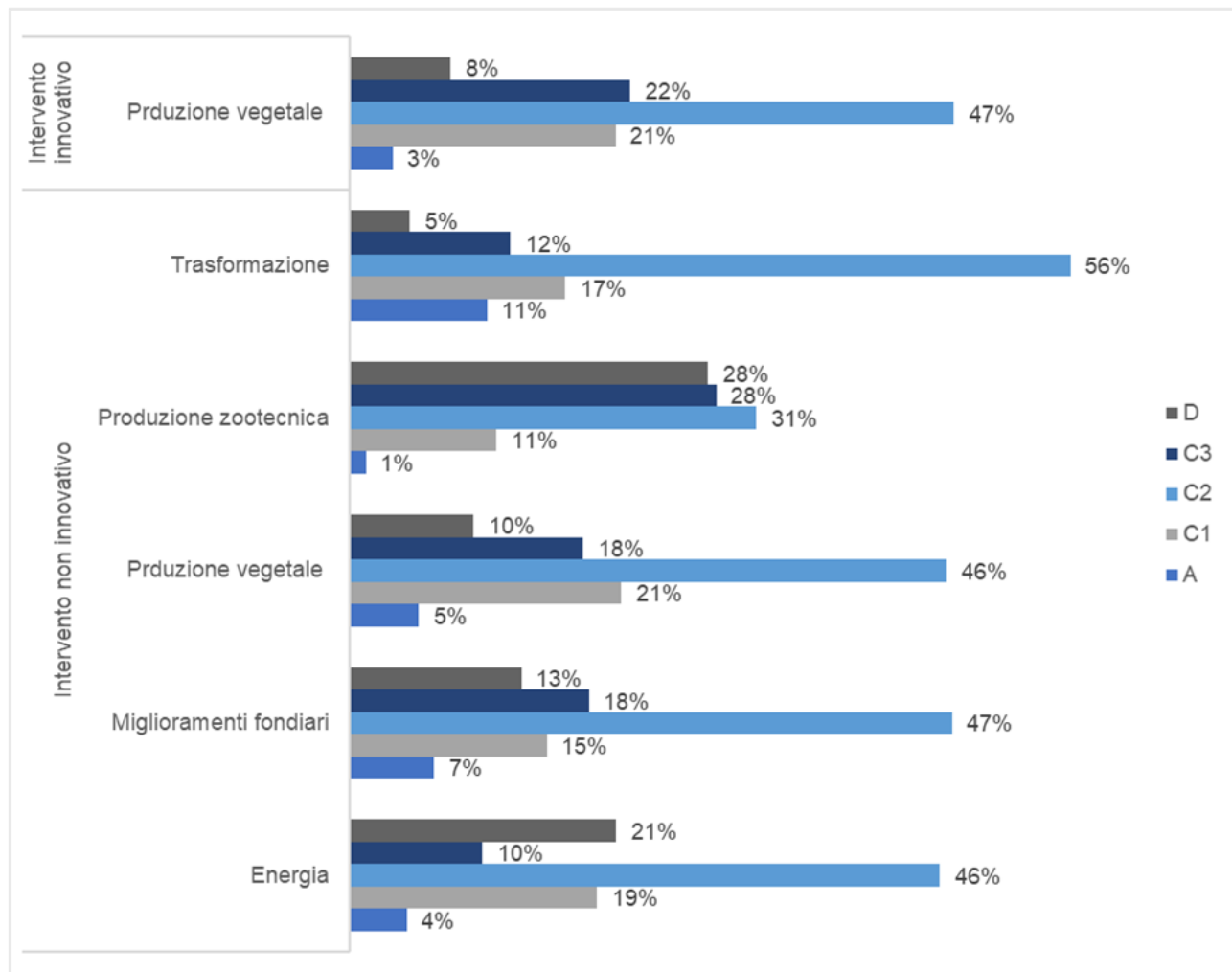
Fonte: elaborazione del VI su dati di monitoraggio regionale

Passando all'analisi di variabili che si riferiscono ai singoli investimenti si osserva che nel complesso la percentuale di investimenti innovativi sul totale degli investimenti effettuati dai beneficiari dei progetti avviati della SM 4.1 è pari al 4% (n. 180 investimenti innovati su 4.355 investimenti totali). Gli investimenti innovativi sono stati realizzati esclusivamente nella tipologia di investimento *produzione vegetale* e rappresentano una percentuale più o meno costante in tutte le aree rurali, con un picco del 10% nelle aree C3.

Il grafico che segue considera in dettaglio gli **investimenti** realizzati per "tipologia di investimento" e area rurale: dai risultati è possibile notare come tutti gli investimenti innovativi hanno riguardato, in tutte le aree, esclusivamente la produzione vegetale. Essi si concentrano principalmente nelle

aree rurali a bassa intensità abitativa (area rurale C2), seguita dalle aree rurali con vincoli naturali (area rurale C3) e dalle aree rurali industrializzate (area rurale C1). Risulta invece nettamente più bassa l'incidenza degli interventi innovativi nelle aree rurali con problemi di sviluppo (area rurale D) e ancor più nelle urbane (area rurale A).

Grafico 10 – Investimenti innovativi e non innovativi per tipologia e area rurale (%)

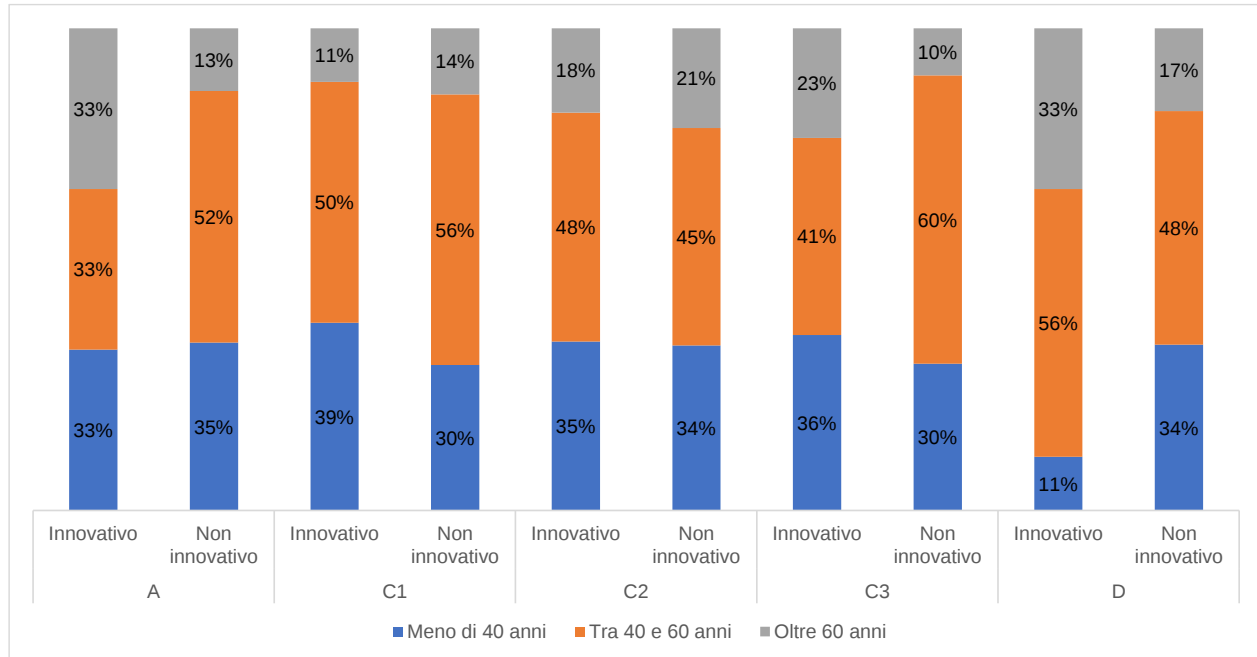


Fonte: elaborazione del VI su dati di monitoraggio regionale

Incrociando i dati relativi all'età dei conduttori delle aziende beneficiarie e la loro localizzazione, si può notare che la distribuzione dei progetti innovativi e non innovativi fra le diverse zone PSR segue un andamento piuttosto regolare. In particolare i giovani rappresentano sempre circa il 30% dei beneficiari ad eccezione dei progetti innovativi in zone D dove non superano l'11%. Per quanto riguarda questa categoria d'età infatti emergono difficoltà di innovare esclusivamente in questa zona, dove, al contrario, gli over 60 raggiungono il loro picco (33%). Per quanto riguarda la classe di età intermedia, questa segue una distribuzione relativamente omogenea per cui, ad

eccezione dei progetti innovativi in zona A, si attesta fra il 50 e il 60% in tutti i casi.

Grafico 11 - Distribuzione % dei progetti per zona PSR e fascia di età



Fonte: elaborazione del VI su dati di monitoraggio regionale

Nella tabella che segue è possibile notare il dettaglio relativo ai solo progetti innovativi. In particolare, viene presentata la distribuzione territoriale dei progetti per classi di età. Emerge chiaramente una difficoltà dei giovani di innovare nelle aree D, che accolgono solamente il 3% dei progetti innovativi sviluppati dagli under40. Questi hanno invece un ruolo fondamentale nelle aree C.

TABELLA 22 - DISTRIBUZIONE % DEI PROGETTI INNOVATIVI PER FASCIA DI ETÀ E ZONA PSR

Fascia di età	A	C1	C2	C3	D
Meno di 40 anni	3%	23%	45%	26%	3%
Tra 40 e 60 anni	2%	21%	44%	21%	12%
Oltre 60 anni	6%	11%	39%	28%	17%
Totale complessivo	3%	20%	43%	24%	10%

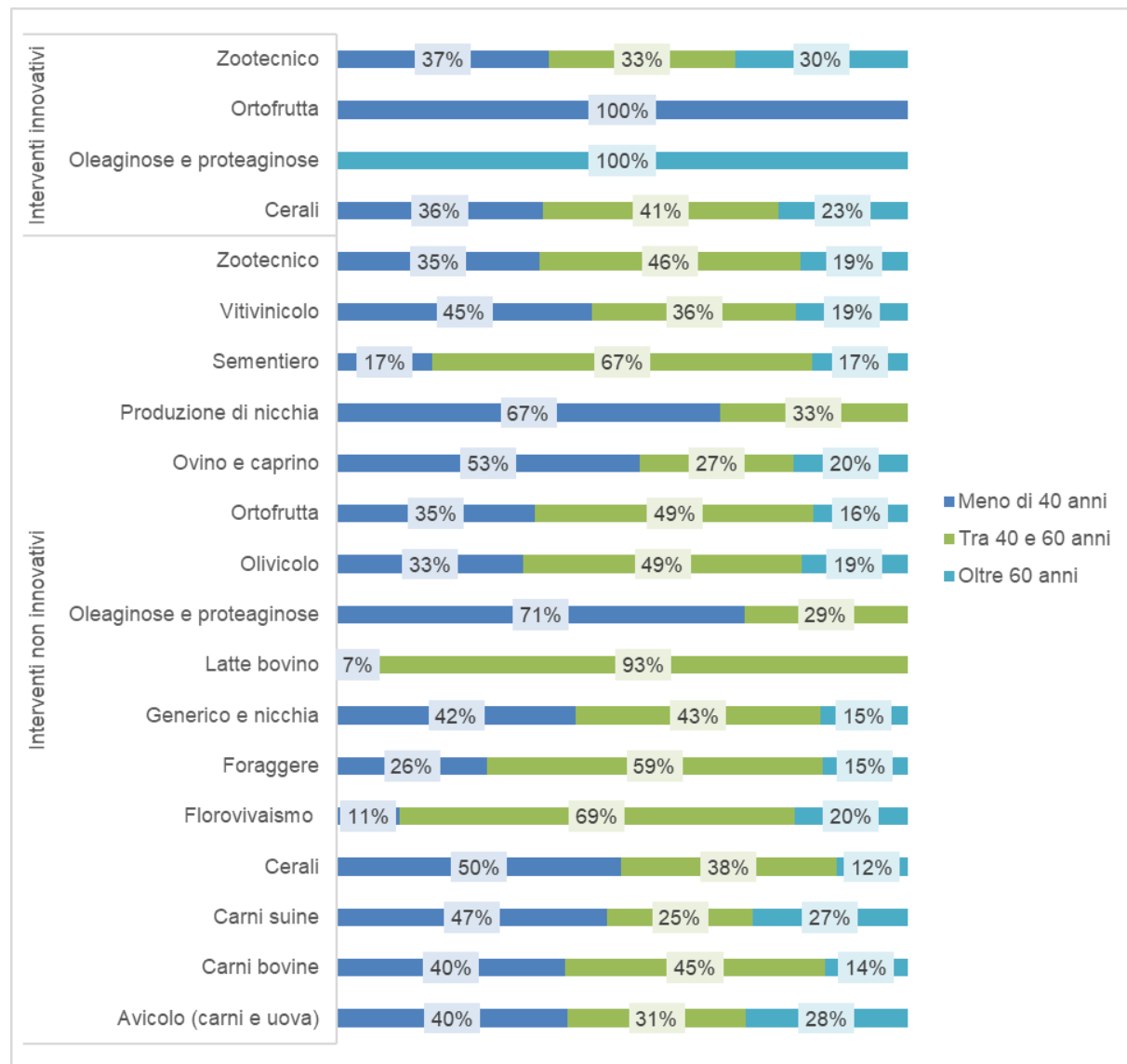
Fonte: elaborazione del VI su dati di monitoraggio regionale

Con riferimento all'età, nel seguente Grafico si presenta come gli **investimenti** innovativi non siano stati realizzati in tutti i settori economici di riferimento, ma solo in un numero limitato di settori e nella maggioranza dei casi nel settore cerealicolo, seguito dal settore zootecnico, oleaginoso e proteaginoso e ortofrutticolo.

Considerando le classi di età degli agricoltori, come visibile al Grafico che segue è invece possibile vedere la distribuzione degli interventi innovativi e non innovativi per settore economico e classe di età.

Non emerge un settore di maggiore tendenza verso cui i giovani tendono a innovare, sono inoltre i più giovani e più esperti ad innovare in una molteplicità di settori maggiore rispetto agli agricoltori con un'età compresa tra i 40 e i 60. Si nota in ogni caso che i giovani agricoltori under 40 hanno realizzato la maggior parte degli interventi innovativi nel settore zootecnico, una buona parte degli interventi nel settore cerealicolo e l'unico intervento nel settore ortofrutticolo.

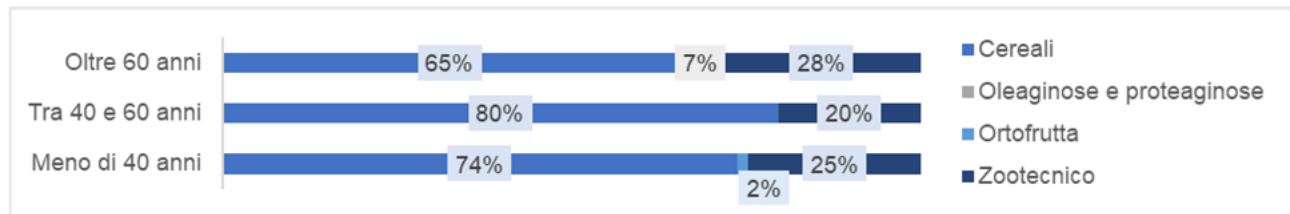
Grafico 12 - Investimenti – Innovativi e non innovativi per settore e classe dei età del conduttore dell'azienda (%)



Fonte: elaborazione del VI su dati di monitoraggio regionale

Al fine di identificare verso quali settori economici le generazioni di agricoltori più giovani tendono a propendere al seguente Grafico è riportata la distribuzione degli interventi innovativi realizzati per classi di età e per settore economico. Gli interventi innovativi hanno dunque decisamente proteso verso il settore cerealicolo e, per quanto riguarda i giovani, nel 75% dei casi gli investimenti sono stati realizzati in questo settore. Questi ultimi nel 25% dei casi hanno effettuato investimenti innovativi nel settore zootecnico e solo per il 2% nel settore ortofrutticolo.

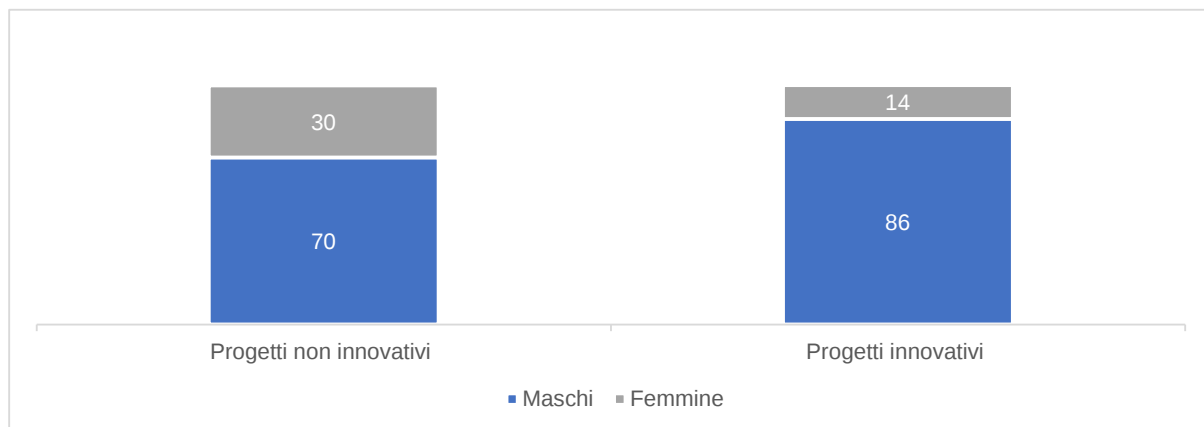
Grafico 13 - Investimenti INNOVATIVI per settore e classe dei età del conduttore dell'azienda (%)



Fonte: elaborazione del VI su dati di monitoraggio regionale

Con riferimento al **genere** dei conduttori delle aziende agricole beneficiarie è possibile individuare, al Grafico che segue, alcune differenze tra le due tipologie di progetto e concludere che quelli innovativi sono stati avviati principalmente da uomini. Questi sono stati, infatti, intrapresi nel 86% dei casi da uomini (n. 79) e solo nel 14% dei casi da donne (n. 13), mentre i progetti non innovativi sono stati avviati da una percentuale inferiore di uomini, pari al 70% (n. 335), e, di converso, da una percentuale maggiore di donne, pari al 30% (n. 145).

Grafico 14 - Progetti per tipologia e genere del conduttore dell'azienda (%)



Fonte: elaborazione del VI su dati di monitoraggio regionale

Allo stesso tempo i contributi pubblici ammessi non risultano proporzionali alla medesima distribuzione dei progetti per genere (rif. Tabella che segue), ma risultano più sbilanciati verso gli uomini per i progetti non innovativi e più sbilanciati verso le donne per i progetti innovativi. Le donne che innovano hanno teso, infatti, a investire mediamente di più degli uomini (rispettivamente 148.921 euro per progetto e 81.860 euro per progetto).

Tabella 23 - Contributi pubblico totale e medio per genere e per tipologia di progetto della SM 4.1

Genere	Contributo pubblico per i progetti non innovativi (€)	Contributo pubblico medio per i progetti non innovativi (€)	Contributo pubblico per i progetti innovativi (€)	Contributo pubblico medio per i progetti innovativi (€)
Femmine	12.997.641	89.639	1.935.967	148.921
Maschi	39.857.789	118.978	6.466.963	81.860
Totale	52.855.430	110.115	8.402.930	91.336

Fonte: elaborazione del VI su dati di monitoraggio regionale

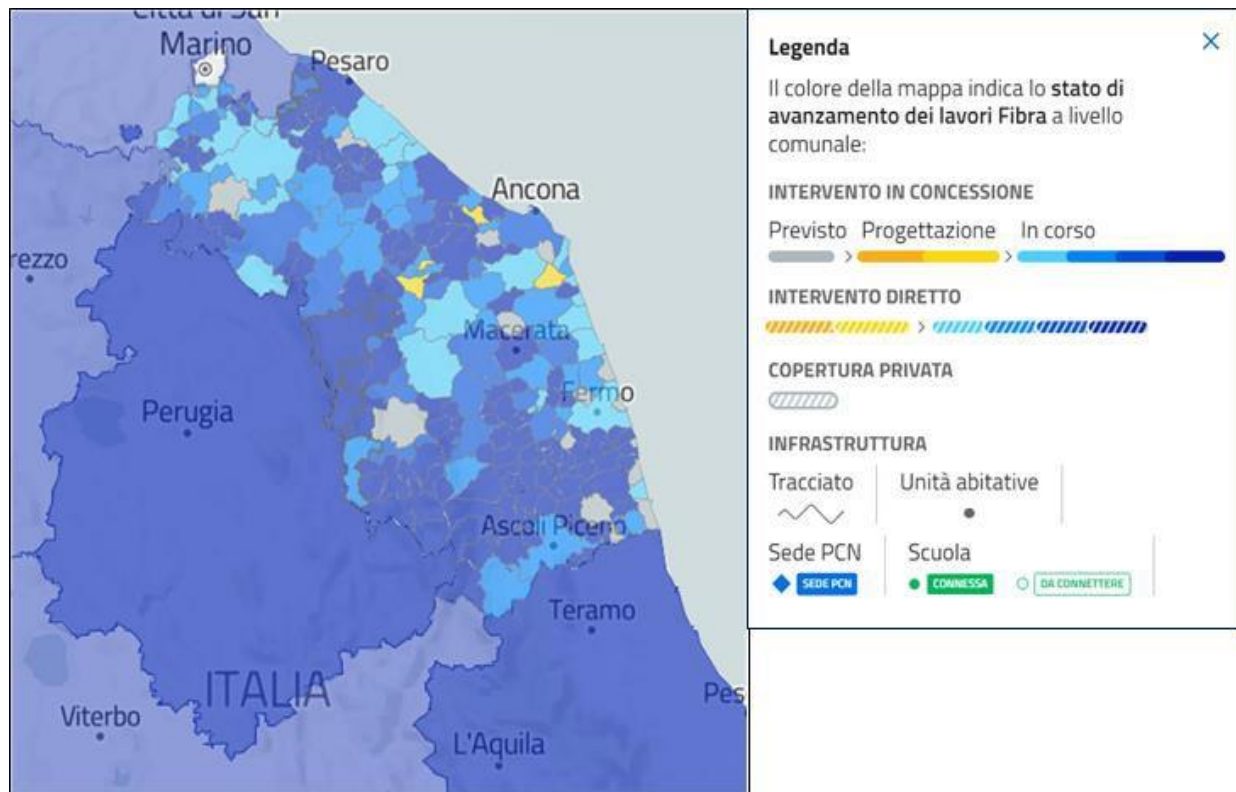
4.2. SM7.3 – Sostegno per l'installazione, il miglioramento e l'espansione di infrastrutture a banda larga e di infrastrutture passive per la banda larga, nonché la fornitura di accesso alla banda larga e ai servizi di pubblica amministrazione on-line

All'interno del più ampio contesto di riferimento delineato al precedente Par. 3.3, il PSR 2014-2022 della Regione Marche, la SM 7.3 contribuisce allo sviluppo della **Banda Ultra Larga (BUL)** attraverso il **“Sostegno per l'installazione, il miglioramento e l'espansione di infrastrutture a banda larga e di infrastrutture passive per la banda larga, nonché la fornitura di accesso alla banda larga e ai servizi di pubblica amministrazione online”**. L'obiettivo europeo e nazionale, come noto, è quello della copertura del 100% della popolazione con servizi a banda ultra larga pari ad almeno 30 Mbps di velocità.

4.2.1. Attuazione finanziaria e procedurale

Secondo gli ultimi dati disponibili, aggiornati al 2023 da INFRATEL - soggetto attuatore del Piano Nazionale Banda Ultra Larga - sono stati avviati e realizzati 106 progetti. Come anche graficamente visibile alla Figura che segue, 99 di questi risultano essere terminati e 74 di questi già collaudati.

Figura 6- Avanzamento fisico della BUL a valere sul FEASR nei comuni FTTH della RM



Fonte: dati INFRATEL 2023

Il Piano della Regione Marche mostra, infatti, un ottimo stato di avanzamento, migliore rispetto a quello medio italiano, avendo la prima già collaudato il 70% dei progetti terminati a fronte di una media nazionale del 59%. Considerando, invece, i progetti avviati, Regione Marche avrebbe già raggiunto gli obiettivi delineati dal Piano Tecnico (vedi Par. 3.3) avendo avviato progetti in tutti i 106 comuni complessivamente previsti dal Piano.

Tabella 23 - Avanzamento fisico della BUL a valere sul FEASR nei comuni FTTH della RM

Regione	SAL	Collaudi	Fattore K	importo finanziamento	Avanzamento collaudi (%)
Marche	35.769.203,14	26.027.769,80	0,77	21.499.999,50	93
Totale complessivo	447.575.981,27	282.907.982,27		409.487.967,21	66

Fonte: dati INFRATEL 2023

Come visibile alla seguente Tabella, stando sempre gli ultimi dati INFRATEL sarebbero già stati spesi circa 35 Mln di euro, in SAL, e 26 Mln, in collaudi, per la realizzazione dei progetti FTTH di BUL nella Regione Marche.

Tabella 23 - Avanzamento finanziario della BUL a valere sul FEASR nei comuni FTTH della RM

Regione	Comuni a piano	Comuni FTTH	Terminati	Collaudi	Avanzamento (%)
Marche	106	106	99	74	70
Totale complessivo	2216	1886	1464	1109	59

Fonte: dati INFRATEL 2023

4.3. SM16.1 – Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del Partenariato Europeo per l'Innovazione (PEI) in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura

L'innovazione è fondamentale al fine di sostenere la competitività del settore agroalimentare marchigiano e per questo è un tema rilevante per il PSR 2014-2022 della Regione in quanto permette al sistema di adeguarsi ai mutevoli cambiamenti ed esigenze del mercato attraverso lo sviluppo di nuovi prodotti e processi.

Tuttavia le innovazioni non sono sempre direttamente applicate/applicabili su larga scala e, per questo motivo, necessitano di un avvicinamento diverso: le nuove tecnologie presenti sul mercato vengono spesso applicate con un certo ritardo nel settore primario e fra le ragioni bisogna ricordare che i fabbisogni degli agricoltori tendono a non essere sempre efficientemente trasmessi alla comunità scientifica per lo sviluppo di nuove metodologie.

Per ovviare a tali limiti il PSR della Regione Marche ha previsto un ruolo strategico per la **SM 16 “Cooperazione” in coerenza con quanto stabilito** dal piano di azione regionale per le “*smart specialization*”, come strumento direttamente mirato a favorire l'innovazione, ovvero il trasferimento della conoscenza per lo sviluppo di processi e prodotti innovativi, attraverso la creazione di rapporti di collaborazione tra il mondo della ricerca e le imprese agricole, forestali e alimentari.

A tale scopo la **SM 16.1 “Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura”** ha reso possibile la costituzione, come anche già visto al Par. 2.1 dei Gruppo Operativi (GO) ossia gli attori che operano nell'ambito del Partenariato Europeo dell'Innovazione (PEI) “*Produttività e sostenibilità dell'agricoltura*”.

Il PSR, per favorire la costituzione e l'azione dei GO, ha previsto **due specifiche azioni** per la SM 16.1:

- Azione 1 “*Setting-up*” che prevede la costituzione e la predisposizione del piano delle attività dei GO;

- Azione 2 “Finanziamento dei Gruppi Operativi” per la gestione e la realizzazione dei piani di attività dei GO.

La **SM 16.1 - Azione 1 “Fase di setting-up”**, attivata con Bando per l’annualità 2016 (approvato con D.D.S. n. 493 del 11/08/2016), prevedeva un sostegno per la realizzazione delle seguenti attività:

- studi di fattibilità;
- costituzione del GO;
- animazione della zona interessata al fine di rendere fattibile il progetto attraverso incontri, focus groups, workshops, seminari, visite in campo e nelle aziende di produzione e trasformazione;
- progettazione delle attività;
- redazione dell’accordo di cooperazione e del regolamento interno;
- redazione del piano di progetto del costituendo GO.

Per il finanziamento di questi investimenti potevano essere riconosciute, in conto capitale, il 100% delle spese previste per un importo massimo fino a 30.000 euro.

Ai fini della selezione delle domande venivano applicati i seguenti criteri e sottocriteri di selezione con il relativo peso percentuale per la determinazione dei punteggi di ciascun progetto (rif. Tabella seguente).

Tabella 24 – Criteri di selezione SM 16.1 – Azione 1 nel Bando del 2016

Criteri di selezione		Bando 2016
		Peso (%)
CR1	Potenzialità del preliminare di progetto rispetto agli obiettivi del Programma, attraverso la verifica della rispondenza del singolo progetto ai temi trasversali ed ai fabbisogni del Programma	30
<i>Sottocriterio 1</i>	<i>Aderenza dell’idea progettuale alle esigenze individuate dal PSR</i>	15
<i>Sottocriterio 2</i>	<i>Rispondenza dell’idea progettuale alle tematiche trasversali dello sviluppo rurale</i>	15
CR2	Potenzialità della proposta in termini di ricadute sul territorio, con particolare attenzione a criteri agroambientali e di sostenibilità dello sviluppo locale	70
<i>Sottocriterio 1</i>	<i>Rappresentatività del partenariato proposto sul territorio e sul settore/comparto</i>	5
<i>Sottocriterio 2</i>	<i>Ricaduta dell’idea progettuale sul territorio in termini produttivi ed economici in riferimento al settore agroalimentare</i>	20
<i>Sottocriterio 3</i>	<i>Rilevanza dell’innovazione in relazione a criteri agroambientali</i>	20
<i>Sottocriterio 4</i>	<i>Incisività dell’innovazione proposta sullo sviluppo locale</i>	25

La **SM 16.1 – Azione 2 “Finanziamento dei Gruppi Operativi”** è stata, invece, attuata attraverso 3 Bandi a copertura delle annualità 2017 (approvato con D.D.S. n. 434 del 28/12/2017), 2019

(approvato con D.D.S. n. 176 del 23/04/2019) e 2021 (approvato con D.D.S. n. 1028 del 05/11/2021). In questo caso le spese ammissibili erano le stesse in tutti e 3 i Bandi e riguardavano:

- lo sviluppo di nuovi prodotti, processi, pratiche, tecnologie;
- l'applicazione di tecnologie, tecniche, pratiche in situazioni nuove e loro eventuale adattamento, in particolare: test volti a validare un processo/tecnologia/pratica, collaudi di prodotti, processi;
- attività di pilotaggio e dimostrative, nonché sessioni pratiche che rappresentano la parte finale del processo di controllo/test e validazione di una tecnologia, processo, ecc. che vanno ad illustrare;
- divulgazione dei risultati.

Il sostegno consisteva nel riconoscimento di un importo massimo a copertura delle suddette spese per il:

- I Bando – pari a 300.000, estendibile di ulteriori 300.000 euro per investimenti in impianti, macchinari e attrezzature realizzati all'interno del cratere sisma o di ulteriori 100.000 euro per investimenti in impianti, macchinari e attrezzature realizzati al di fuori del cratere sismico;
- II Bando – pari a 300.000 euro, estendibile di ulteriori 100.000 euro per investimenti in impianti, macchinari e attrezzature;
- III Bando – pari a 200.000 euro, estendibile di ulteriori 100.000 euro per investimenti in impianti, macchinari e attrezzature.

In tutti i bandi, il contributo pubblico massimo era riconosciuto come fondo perduto per il 100% della quota di ammortamento relativamente alle spese per investimenti in impianti, macchinari e attrezzature e per l'80% per tutte le altre spese ammissibili.

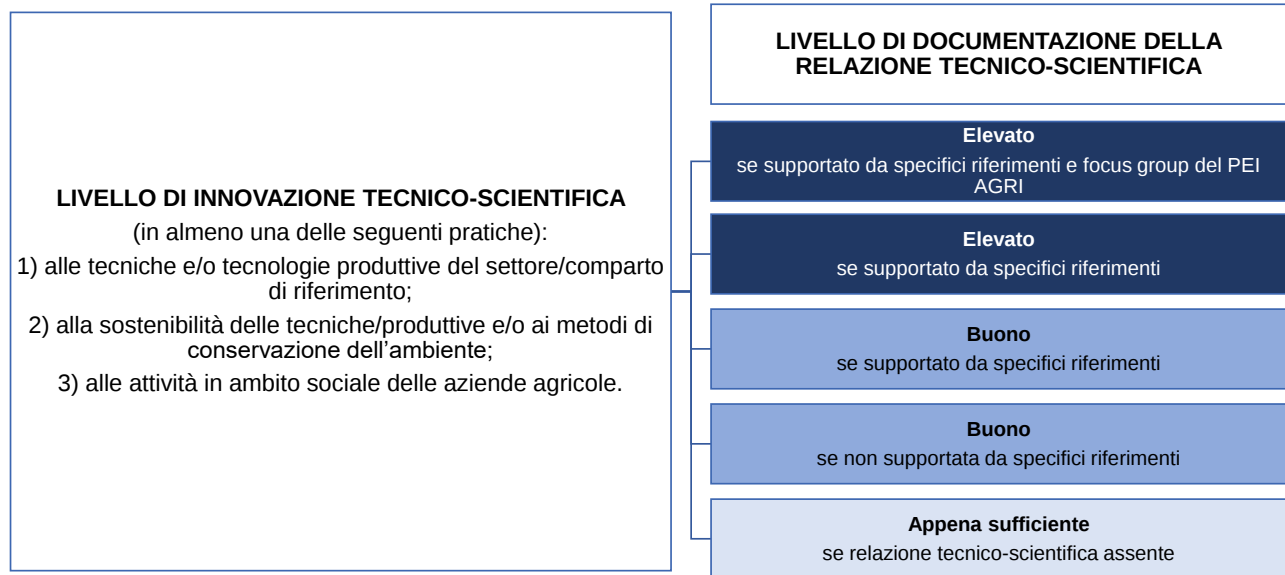
Ai fini della selezione delle domande venivano applicati i seguenti criteri e sottocriteri con il relativo peso percentuale per la determinazione dei punteggi di ciascun progetto (rif. Tabella seguente).

Tabella 25 – Criteri di selezione SM 16.1 – Azione 2 per Bandi

Criteri di selezione	2017	2019	2021
	Pesi (%)		
Rispondenza del progetto agli obiettivi individuati dal PSR	15	15	15
Grado di completezza e corrispondenza della composizione del GO in funzione delle attività da realizzare	15	15	15
Capacità organizzativa e gestionale del G.O.	5	5	5
Grado di innovazione tecnico-scientifica della proposta	25	25	25
Connessione del progetto ad un progetto di filiera, ad un accordo agroambientale o ad una strategia di sviluppo locale di un PIL	10	10	10
Ampiezza della platea di soggetti potenzialmente interessati ai risultati dell'attività	10	10	10
Qualità ed entità delle azioni di divulgazione dei risultati	5	5	5
Progetti che prevedono investimenti nel cratere sismico, funzionali all'innovazione, da parte di aziende agricole e di trasformazione	15	15	15

Nel corso dei 3 Bandi, i pesi associati a ciascun criterio di selezione sono rimasti invariati e hanno premiato maggiormente (fino ad un massimo del 25%) i progetti in base al grado di innovazione tecnico-scientifica della proposta come definito nella Figura di seguito.

Figura 7 – Approfondimento sul criterio di selezione “Grado di innovazione tecnico-scientifica della proposta” della SM 16.1 – Azione 2



Secondo i dati dell'ultima RAA, aggiornati al 31/12/2022, sono stati finanziati 87 Gruppi Operativi.

A livello finanziario per la SM 16.1 è stata complessivamente prevista una dotazione finanziaria pari a circa 20,7 Mln di euro. Di questa sono stati impegnati circa 18,4 Mln di euro, mostrando così una capacità di impegno della SM pari a circa l'89% della dotazione finanziaria complessivamente disponibile.

4.3.1. Caratteristiche dei Gruppi Operativi

I dati a disposizione hanno permesso di svolgere l'analisi delle caratteristiche dei GO finanziati a valere solo sui primi tre Bandi di attuazione della SM 16.1 (Bandi 2016, 2017 e 2019) non essendo disponibili quelli dell'ultimo Bando pubblicato nel 2021. A questo scopo, in assenza di ulteriori aggiornamenti rispetto al Rapporto di Valutazione Intermedia (RVI) elaborata nel 2021¹⁶, il quale rappresentava, come noto, un esercizio valutativo “rafforzato” rispetto all'analisi attuativa del Programma, si riporta di seguito l'analisi dettagliata realizzata in quella sede.

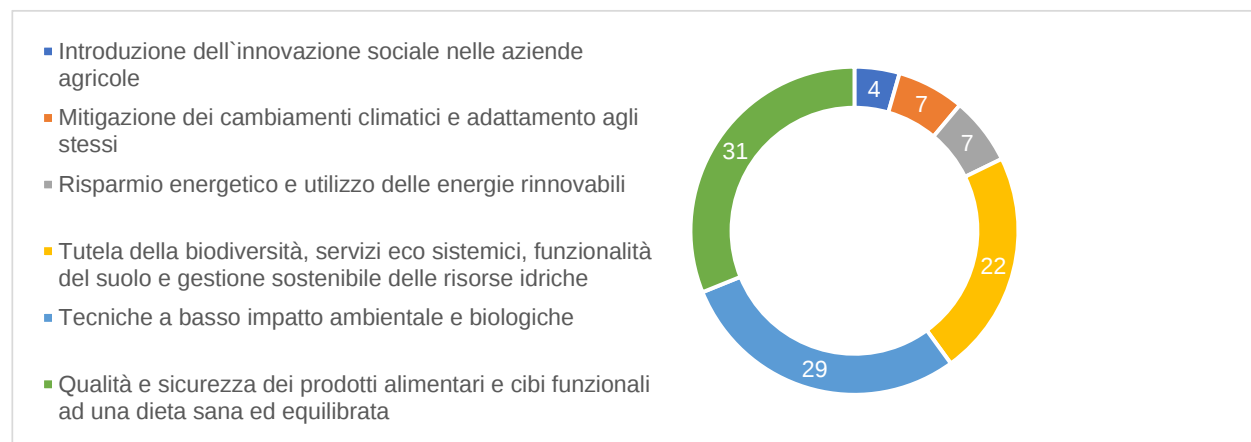
La popolazione di riferimento è composta da 64 progetti GO finanziati di cui 21 nell'ambito della SM 16.1 – Azione 1 e 43 nell'ambito della SM 16.1 – Azione 2.

¹⁶ Il documento è disponibile all'indirizzo [2019_12_19_Pec_1493961_01_RVI_2019_PSR_Marche_Sito.pdf](https://www.regione.marche.it/2019/12/19/Pec_1493961_01_RVI_2019_PSR_Marche_Sito.pdf) ([regione.marche.it](https://www.regione.marche.it)).

La **SM 16.1 – Azione 1 “Fase di *setting-up*”** ha permesso di raccogliere 21 manifestazioni di interesse finalizzate alla creazione di Gruppi Operativi del PEI, con una percentuale vicina al 100% di linee progettuali innovative.

Per quanto riguarda la realizzazione dei progetti, gli obiettivi principali perseguiti, oltre all'innovazione (43%), hanno riguardato la “*Mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici*” (11%) e la “*Tutela ambientale*” (46%). **In merito al contenuto delle proposte progettuali, ponendo attenzione alla tematica prevalente - come si evince dalla Figura a seguire - il 31% dei piani di azione presentati ha riguardato la “Qualità e sicurezza dei prodotti alimentari”, seguita da “Tecniche a basso impatto ambientale e biologiche” (29%) e dal tema “Tutela della biodiversità” (22%)** (rif. Grafico che segue che rappresenta le molteplici preferenze tematiche indicate dai beneficiari).

Grafico 15 - Tema prevalente delle proposte progettuali SM 16.1 – Azione 1 (%)

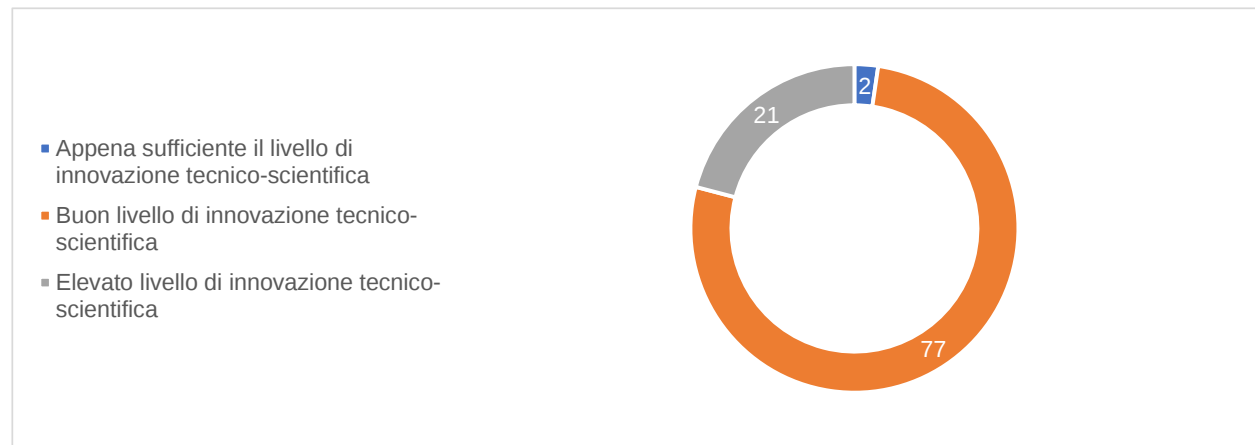


Fonte: elaborazione VI su file di monitoraggio regionali

La **SM 16.1 - Azione 2 “Finanziamento dei Gruppi operativi”** ha registrato in totale 43 domande finanziate. L'analisi della SM 16.1 - Azione 2, ha evidenziato che:

- **la composizione e l'organizzazione del partenariato dei GO sono risultate adeguate per svolgere le azioni necessarie al raggiungimento degli obiettivi dei progetti presentati** (criterio “*Completezza e corrispondenza del GO relativamente ad attività da realizzare*” 65%);
- **la qualità dei progetti ammessi è stata buona**: i progetti erano caratterizzati da un discreto grado di innovazione (rif. Grafico seguente); il criterio “*Grado di innovazione tecnico-scientifica*”, è stato ricavato dai file di monitoraggio regionali, in cui sono contenute le informazioni sul progetto a livello di ciascuna domanda;

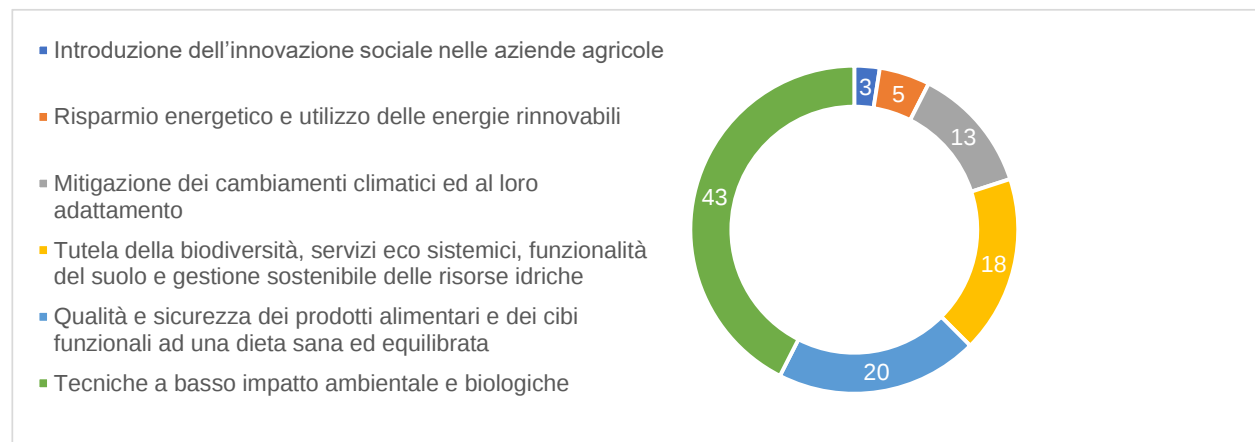
Grafico 16 - Grado di innovazione progetti finanziati Operazione 16.1 – Azione 2 (%)



Fonte: elaborazione VI su file di monitoraggio regionali

- la maggior parte dei 43 progetti finanziati con l'Azione 2 hanno previsto investimenti volti a: introdurre tecniche a basso impatto ambientale e biologiche (43%); migliorare la qualità dei prodotti alimentari (20%); e sono stati volti alla tutela della biodiversità (18%) (rif. Figura seguente).

Grafico 17 - Tematica prevalente Progetti finanziati sulla SM 16.1 – Azione 2 (%)



Fonte: elaborazione VI su file di monitoraggio regionali

Come si evince dalla Tabella sottostante, la maggior parte dei GO finanziati operano nel settore ortofrutticolo (16%) e cerealicolo (14%), vitivinicolo e olivicolo (entrambi 9%). Tra i settori meno rappresentati ci sono quello forestale e quello dei prodotti ortofrutticoli trasformati (entrambi 5%).

Tabella 26 – Progetti finanziati sulla SM 16.1 – Azione 2 per settore (n., %)

Comparto/settore	n.	%
Bioenergie	2	5
Bio prodotti	1	2
Carni bovine	2	5
Carni di pollame	1	2
Carni suine	2	5
Cereali	6	14
Diversificazione – Agricoltura sociale	1	2
Forestazione	2	5
Lattiero-caseari	3	7
Lino e canapa	3	7
Luppolo	1	2
Olivicoltura	4	9
Prodotti ortofrutticoli	7	16
Prodotti ortofrutticoli trasformati	2	5
Sementi	1	2
Vitivinicoltura	4	9
N.d.	1	2
Totale	43	100

Fonte: elaborazione VI su file di monitoraggio regionali

Solo una piccola porzione dei progetti ha previsto investimenti localizzati nell'area del cratere sismico: il criterio "Innovazioni per aziende agricole e di trasformazione nel cratere sismico" ha avuto un'efficacia del 30%.

In generale, il processo di selezione delle proposte innovative attivato nell'ambito della SM 16.1 ha quindi realizzato quanto segue:

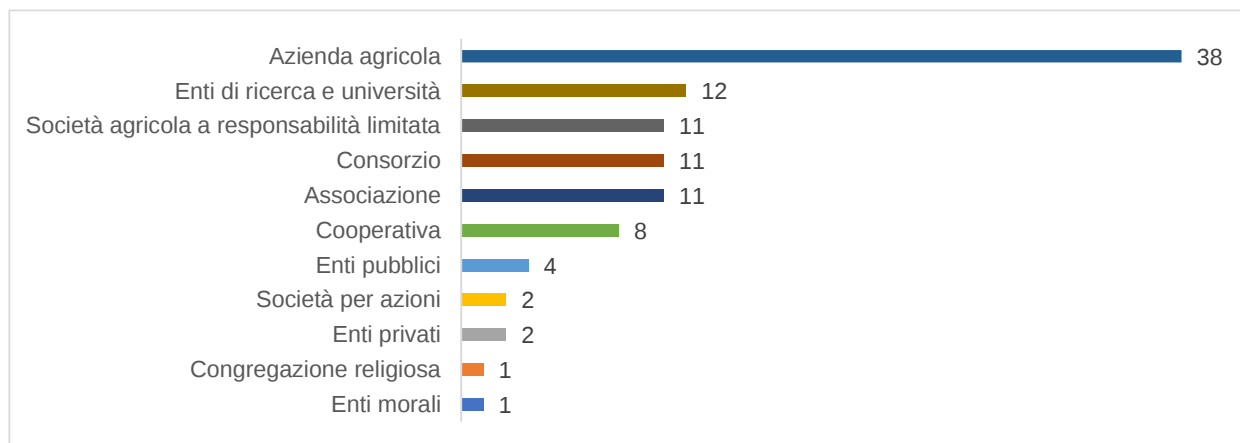
- il finanziamento per la creazione del partenariato dei GO, reso possibile attraverso l'Azione 1 della SM 16.1, è stato utile per predisporre un piano di azione con buone possibilità di successo anche per il superamento della selezione operata per l'Azione 2: il 30% dei beneficiari dell'Azione 1 (n.13) ha partecipato ed è riuscito ad ottenere anche il finanziamento previsto dall'Azione 2, andando a costituire un GO;
- il grado di innovazione dei progetti presentati dai richiedenti, che erano stati precedentemente finanziati con l'Azione 1, è stato mediamente superiore rispetto a quello che caratterizzava i progetti degli altri richiedenti finanziati.

Con riferimento alla **tipologia di partner**, le strutture di ricerca rappresentano il 19% dei partner totali all'interno dei Gruppi Operativi del PEI che d'altra parte hanno coinvolto molti attori privati singoli e associati.

Entrando più nello specifico ed analizzando la tipologia dei Partner dei progetti finanziati su entrambe le Azioni della SM 16.1 al 31/12/2020 si evidenzia che:

- per quanto attiene alla SM 16.1 – Azione 1 in cui risultano 21 i progetti che hanno manifestato l'intenzione a costituirsi in un GO: le strutture di ricerca rappresentano il 12% dei partner all'interno dei Gruppi Operativi del PEI che hanno coinvolto anche molti attori privati singoli e associati (rif. Grafico seguente);

Grafico 18 - Tipologia partner selezionati dai progetti sulla SM 16.1 – Azione 1 (%)

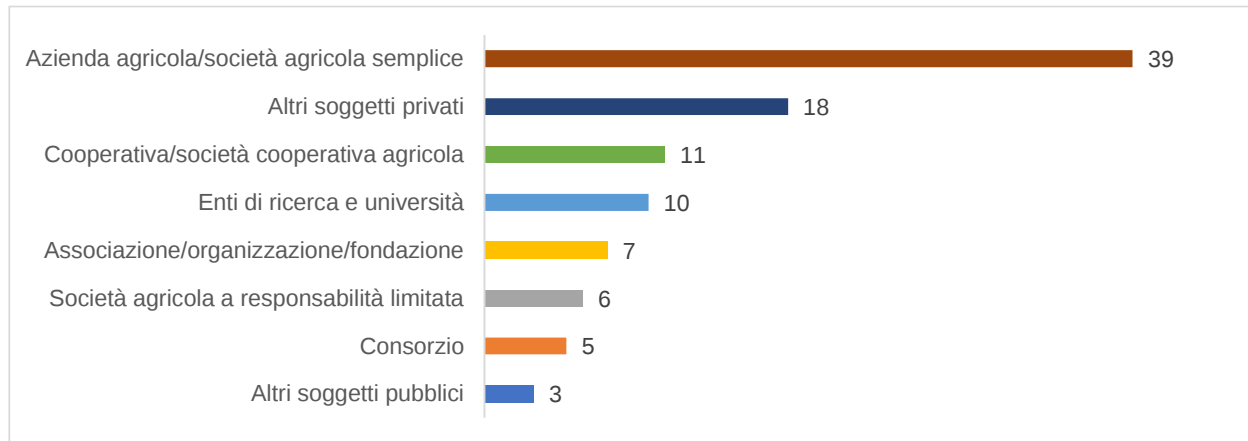


Fonte: elaborazione VI su file di monitoraggio regionali

- per quanto riguarda, invece, la SM 16.1 – Azione 2 sono stati complessivamente attivati n. 43 gruppi operativi nell'ambito. Con riferimento alla tipologia di partner dei GO avviati (che hanno ricevuto almeno un pagamento al 31/12/2020), le strutture di ricerca rappresentano il 10% dei partner totali all'interno dei GO del PEI (rif. Grafico che segue). Nel complesso dei 43 Progetti finanziati, invece, la varietà dei Partner è piuttosto alta con almeno 12 tipologie di soggetti raggruppati in aziende agricole singole/società semplice (prevalentemente az. agricole), Cooperative, Associazioni, Consorzi ed Enti di Ricerca¹⁷. Le aziende agricole rappresentano infatti il 39% del totale dei Partner (n. 315), mentre gli enti di ricercano di attestano al 10%.

¹⁷ È necessario evidenziare che nell'elaborazione della tipologia dei Partner per la SM 16.1 alcuni enti di ricerca e Università (es. Università Politecnica delle Marche - UNIVPM), enti pubblici (es. L'Agenzia per i Servizi nel Settore Agroalimentare delle Marche – ASSAM) e Associazioni (es. Confederazione Italiana Agricoltori della Provincia di Ancona – CIA) che hanno partecipato come Partner a più GO, sono stati conteggiati una sola volta.

Grafico 19 - Tipologia partner selezionati dai progetti sulla SM 16.1 – Azione 2 (%)



Fonte: elaborazione VI su file di monitoraggio regionali

4.4. SM16.2 – Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie

La **SM 16.2 “Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie”** contribuisce all'obiettivo di favorire la concretizzazione dei rapporti di cooperazione tra operatori del settore agricolo e il mondo della ricerca promossa dalla M16 del PSR 2014-2022 della Regione Marche.

L'obiettivo della SM 16.2 è quello di aumentare il livello di innovazione delle imprese agricole alimentari e forestali e degli operatori pubblici e privati delle aree rurali nell'ambito delle tematiche dei Progetti Integrati di Filiera (PIF) e nel I Bando (2016) anche negli Accordi Agroambientali d'Area (AAA).

Nell'analisi della SM 16.2 il Valutatore, d'accordo con l'AdG, si è concentrato sull'implementazione di questa SM esclusivamente all'interno dei PIF. Conseguentemente sono stati considerati i seguenti due Bandi:

- I Bando del 2016 (approvato con D.D.S. n. 495 del 11/08/2016);
- Il Bando del 2022 (approvato con D.D.S. n. 597 del 21/09/2022).

Per lo sviluppo di progetti innovativi nell'ambito dei PIF veniva riconosciuto un sostegno per la realizzazione delle seguenti attività:

- sviluppo sperimentale di nuovi prodotti, processi, pratiche, tecnologie;
- applicazione di tecnologie, tecniche, pratiche in situazioni nuove e loro eventuale adattamento, in particolare test volti a validare un processo/tecnologia/pratica, collaudi di prodotti, processi, pratiche, tecnologie;
- attività dimostrative ossia sessioni pratiche che rappresentano la parte finale del processo di controllo/test e validazione di una tecnologia, processo, ecc. che vanno ad illustrare;

- divulgazione dei risultati.

Tale sostegno veniva riconosciuto fino all'80% delle spese ammesse a progetto, elevabile fino al 100% per i progetti inerenti:

- la tutela della biodiversità;
- le tecniche di produzione agricola a basso impatto ambientale e biologica;
- le modalità di conservazione e sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale;
- la tutela dell'assetto idro-geologico del territorio.

L'aiuto prevedeva per i beneficiari un contributo massimo di 300.000 euro nel I Bando e fino a un massimo di 200.000 euro nel II Bando: l'accesso all'aiuto era condizionato dal punteggio ottenuto in funzione dei criteri di selezione presentati di cui alla seguente Tabella e validi per entrambi i Bandi considerati.

Tabella 27 – Criteri di selezione SM 16.2 per tutti i Bandi (Bando 2016 e 2022)

Criteri di selezione	Peso (%)
Rispondenza del progetto agli obiettivi individuati dal PSR, attraverso la verifica della rispondenza del singolo progetto ai temi trasversali alla FA ed ai relativi fabbisogni del Programma	25
Ampiezza della platea di soggetti potenzialmente interessati ai risultati dell'attività e sua rappresentatività nella composizione del soggetto proponente	20
Capacità organizzativa e gestionale del beneficiario	5
Grado di innovazione tecnico-scientifica della proposta	20
Qualità ed entità delle azioni di divulgazione dei risultati	10
Progetti pilota finalizzati al raggiungimento di obiettivi di tutela della biodiversità, di conservazione e sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale, di prevenzione del rischio idrogeologico, nonché di progetti attinenti tecniche di coltivazione e allevamento biologici	20

4.4.1. Attuazione finanziaria e procedurale

Regione Marche ha selezionato i seguenti 17 PIF (rif. alla seguente Figura divisi per settori) attraverso la pubblicazione di 4 Bandi:

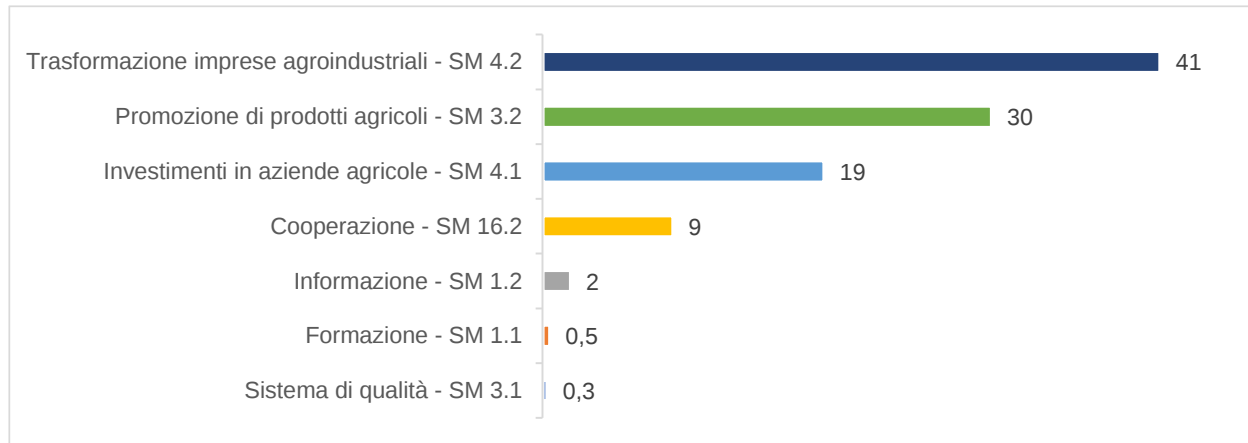
Figura 8 - PIF selezionati PSR 2014-2022 Regione Marche

ZOOTECNICO	SEMINATIVO	VITIVINICOLO	ORTOFRUTTA	PANIERE DI PRODOTTI
• "Carni della Marca" • "Filiera latte e caseari" • "Carni della Marca" • "Fieno di qualità per la valorizzazione del latte crudo alla stalla di qualità" • "Filiera avicola: dal biologico al biorigenerativo" • "Suinicoltura Futura"	• "FAB - Filiera Agricola Biologica Marche" • "FILIERA DEL MALTO E...NON SOLO!" • "Filiera marchigiana per la valorizzazione dei seminativi biologici" • "Filiera cerealicola dell'estratto di malto e...non solo!" • "FILIERA CON.MARCHE.BIO" • "Foraggi di qualità"	• "Vinea Qualità Picena" • "Vinea Qualità Picena"	• "Filiera del nocciolo" • "Pesca saturnia"	• "Valle del Chienti"

Questi sono stati realizzati prevalentemente nel **settore** dei seminativi (35%) specificatamente riferito a quello cerealicolo (12%), zootecnico (35%) per la produzione del latte bovino e dei suoi derivati (12%) e vitivinicolo (12%) (rif. Grafico che segue). **Insieme questi tre settori – cerealicolo, della produzione del latte bovino e vitivinicolo - hanno assorbito circa il 60% del contributo pubblico ammesso per il finanziamento di tutti i PIF.** Anche il settore ortofrutticolo ha riguardato il 12% dei PIF realizzati, ma ha assorbito una percentuale di contributo pubblico inferiore pari al 5%.

Per il **finanziamento dei PIF** sono stati impegnati circa 25,7 Mln di euro e, come visibile al Grafico che segue, in maggior misura a valere sulla SM 4.2 per la trasformazione di imprese agroindustriali (41%), sulla SM 3.2 per la promozione di prodotti agricoli (30%) e sulla SM 4.1 per investimenti nelle aziende agricole (19%). Ha, invece, avuto un'incidenza inferiore il contributo pubblico impegnato per la realizzazione dei PIF destinato: allo sviluppo di progetti pilota e di innovazione a valere sulla SM 16.2 col 9%, all'informazione (2%) a valere sulla SM 1.2, alla formazione (0,5%) a valere sulla SM 1.1 e al sistema di qualità (0,2%) sulla SM 3.1.

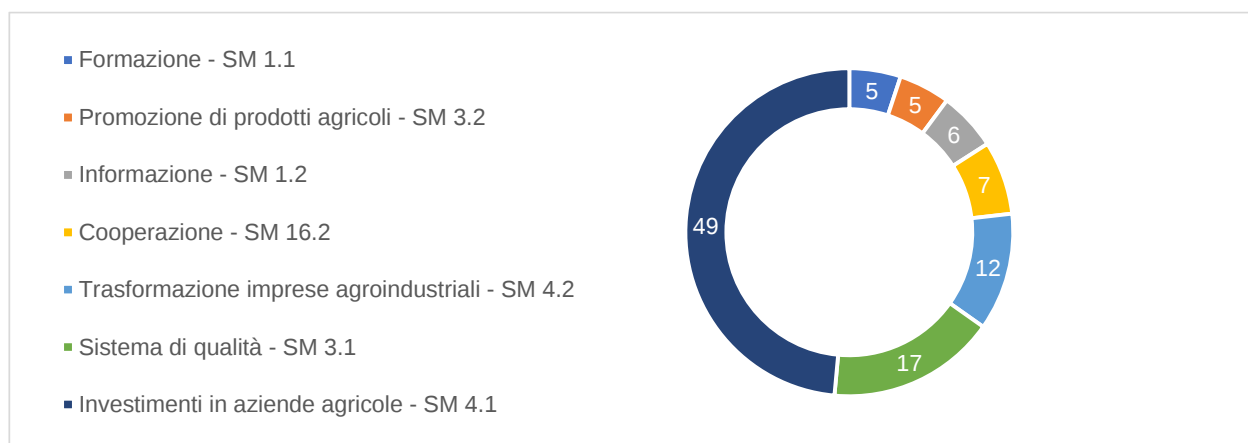
Grafico 20 – Contributo pubblico per SM all'interno dei PIF (%)



Fonte: elaborazione VI su file di monitoraggio regionali

Andando, invece, a considerare le **singole domande avanzate per ciascuna SM** funzionale alla realizzazione dei PIF (rif. Grafico), quelle finalizzate all'esecuzione di progetti pilota a valere sulla SM 16.2 hanno riguardato solo il 7% del totale delle domande ammesse (n. 138). La maggior parte delle domande (49%, n. 67) hanno avuto come scopo quello di realizzare investimenti nelle aziende agricole con l'accesso alla SM 4.1, seguiti da investimenti nel sistema di qualità (17%) e da investimenti per la trasformazione in imprese agroindustriali (12%).

Grafico 21 - Domande per SM (%)



Fonte: elaborazione VI su file di monitoraggio regionali

Considerando, dunque, come universo di riferimento quello dei PIF complessivamente realizzati (n. 17) nel corso della Programmazione 2014-2022 nella Regione Marche, 10 (59%) hanno realizzato progetti a valere sulla SM 16.2.

I **soggetti beneficiari Capofila** del PIF sono gli stessi Capofila che hanno realizzato i progetti pilota. Queste realtà sono rappresentate principalmente da cooperative e associazioni e raramente da aziende agricole poco coinvolte in maniera diretta in questa tipologia di interventi a testimonianza della complessità di questo tipo di progettualità.

Questi progetti, infatti, mirano allo sviluppo di nuovi prodotti e processi sperimentali che richiedono una strutturazione e un utilizzo di conoscenze e di capacità esistenti di varia natura: scientifica, tecnologica, commerciale e ecc. Per queste ragioni i Capofila dei PIF, e in particolare quelli che hanno realizzato progetti a valere sulla SM 16.2, sono risultati essere società ben strutturate. Tale situazione è verosimilmente dettata da una maggiore strutturazione e capacità organizzativa interna di questi soggetti, che detengono tutta una serie di competenze tecniche – comprese quelle amministrative e di progettazione/programmazione – e specialistiche specifiche, nonché una visione complessiva del settore di riferimento. Ciò determina, nel contesto marchigiano, una certa “ripetitività” dei Capofila che attivano la SM 16.2.

5. Principali elementi emersi dalle indagini dirette rivolte ai beneficiari

5.1. Principali elementi emersi dall'indagine diretta Beneficiari 4.1

Di seguito viene presentata l'analisi di merito delle risposte al questionario somministrato alle aziende agricole con un progetto finanziato dalla 4.1 che ha attivato almeno un investimento innovativo (rif. par 4.1.1 per maggiori dettagli sui criteri di selezione dei partecipanti all'indagine): su 91 aziende agricole invitate a partecipare¹⁸, hanno contribuito in 38, vale a dire il 35% del totale.

Una volta inquadrare le principali caratteristiche anagrafiche del titolare (sezione 1) e le principali caratteristiche produttive dell'azienda (sezione 2), la sezione 3 "Interventi di agricoltura e zootecnia di precisione e ICT" chiede al rispondente di entrare nel dettaglio del progetto innovativo finanziato precisando il tipo di innovazione realizzata e il suo valore aggiunto. La sezione 4 "Fabbisogno di innovazione" intende identificare l'esistenza di ulteriori fabbisogni di innovazione per lo sviluppo dell'attività del beneficiario.

L'introduzione di due sezioni di approfondimento, dedicate alle aziende agricole situate nelle aree bianche, è stata concordata con l'AdG. Le sezioni 6 "Informazioni relative al collegamento Internet aziendale" e 7 "Disponibilità del servizio Banda Ultra Larga- BUL e percezione della sua utilità tra i beneficiari" chiedono ai rispondenti di caratterizzare il collegamento Internet presente in azienda, la sua utilità e di esprimersi sui vantaggi derivanti dal processo di digitalizzazione e di diffusione della banda ultra larga.

► Profilo dei titolari

Il 90,3% dei titolari delle aziende agricole intervistate è di sesso maschile (31 in totale). L'età media degli intervistati è di 54 anni. I giovani agricoltori (under 41) sono 9 (23,7%); soltanto due titolari sono under 30. Se la maggioranza dei titolari ha conseguito la licenza media inferiore (39,5%, 15 in totale), i diplomati rappresentano anche loro larga parte dei rispondenti (29%). La laurea (specialistica e vecchio ordinamento), al pari della licenza elementare, è posseduta dal 15,8% degli intervistati (6 in totale).

► Caratteristiche dell'azienda agricola (alla data dell'intervista)

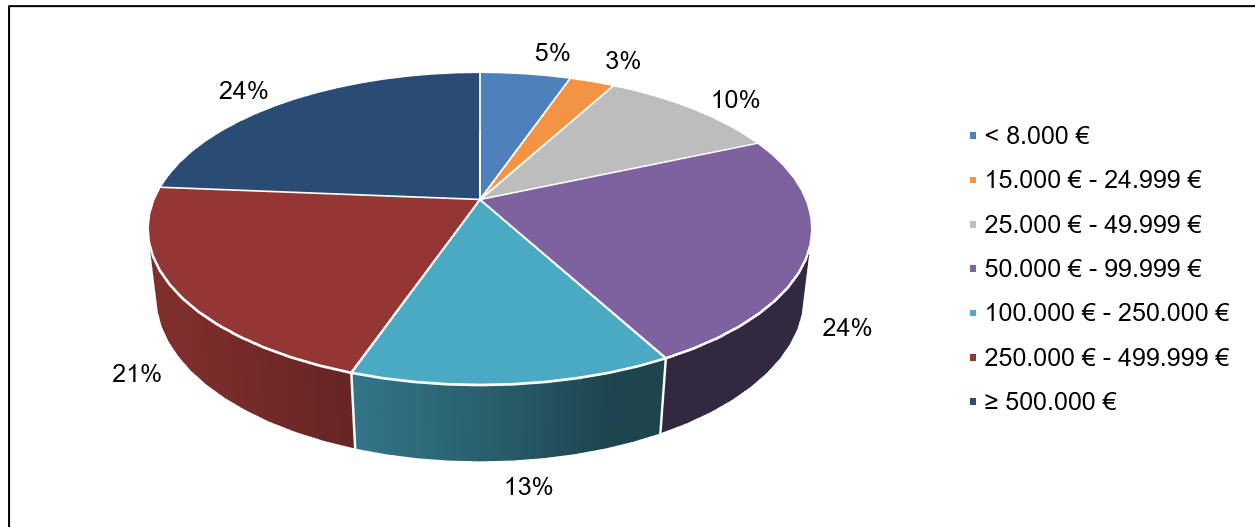
Il 76,3% delle aziende è situata prevalentemente in collina (29 in totale). La superficie del 13,2 % delle aziende agricole beneficiarie si estende invece in territorio montano (5 in totale), mentre appena il 10,5 % delle aziende è situata prevalentemente in pianura (4 in totale).

In termini di dimensionamento economico, le aziende che producono da 50.000 euro a meno di 100.000 euro sono le più rappresentate, insieme a quelle che producono 500.000 euro o più all'anno. Ciascuna delle due classi rappresenta infatti il 23,7% del totale delle aziende intervistate

¹⁸ L'invito a rispondere al questionario online è stato inoltrato tramite PEC, corredata di una lettera a firma dell'AdG, ai singoli beneficiari: su 92 indirizzi PEC disponibili, la mail ha raggiunto 91 destinatari. Il VI si è poi accertato, contattando prima i tecnici responsabili dei progetti e poi i beneficiari, che questi avessero preso visione della PEC, sensibilizzandoli in merito all'importanza della compilazione del questionario ai fini della valutazione indipendente.

(9 per classe). Seguono le aziende agricole con un fatturato compreso tra i 250.000 euro ai 499.999 euro (21%, 8 in totale). Sono relativamente poco rappresentante le aziende il cui fatturato è compreso tra i 100.000 euro e i 249.999 euro (13%, 5) e le aziende che producono da 25.000 a meno di 50.000 euro. Infine, le aziende che producono da 15.000 a meno di 25.000 euro e le aziende che producono meno di 8.000 euro all'anno rappresentano appena il 3% e il 5% rispettivamente del totale delle aziende che hanno risposto al questionario (1 e 2 rispettivamente).

Grafico 22- Distribuzione % delle aziende secondo il loro dimensionamento economico¹⁹



Per quanto riguarda l'orientamento produttivo, il 73,7% delle aziende è specializzato nella coltivazione di cereali e di piante oleaginose (28 in totale). Le aziende miste, che presentano cioè sia delle attività agricole che di allevamento, rappresentano invece il 10,5% delle aziende intervistate. Hanno un solo rappresentante le aziende agricole specializzate in colture diverse dai cereali e dalle piante oleaginose, in viticoltura, in bovini, in suini, in pollame e in policoltura.

¹⁹ La classe delle aziende che producono da 8.000 euro a meno di 15.000 euro non conta è rappresentata tra le aziende che hanno risposto al questionario.

Grafico 23- Distribuzione % delle aziende miste (colture-allevamento) secondo il loro dimensionamento economico

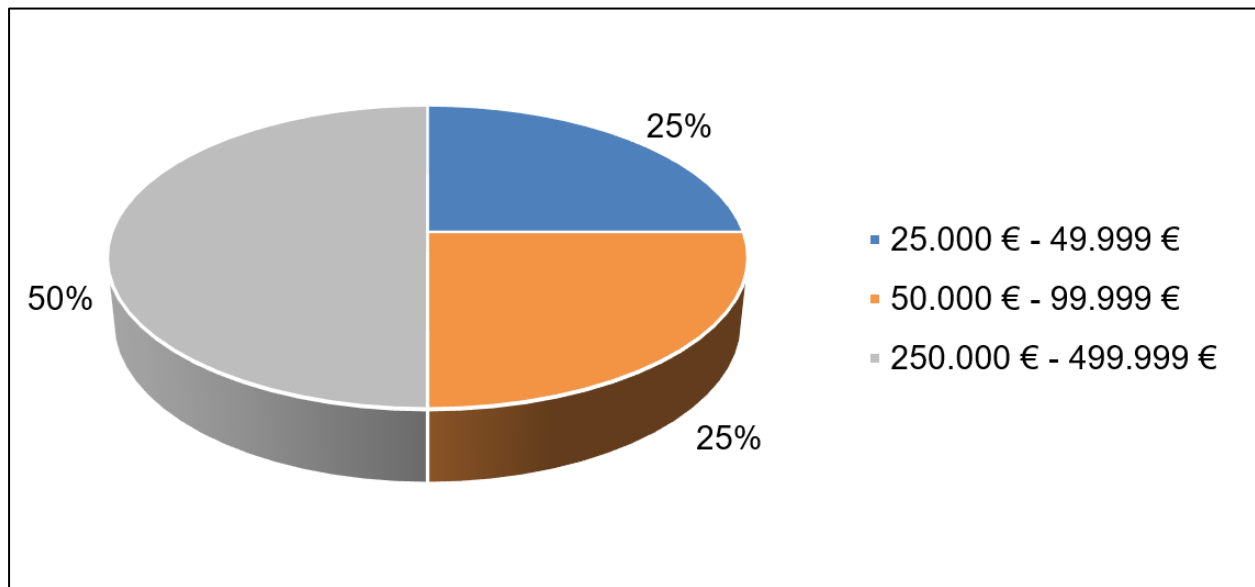
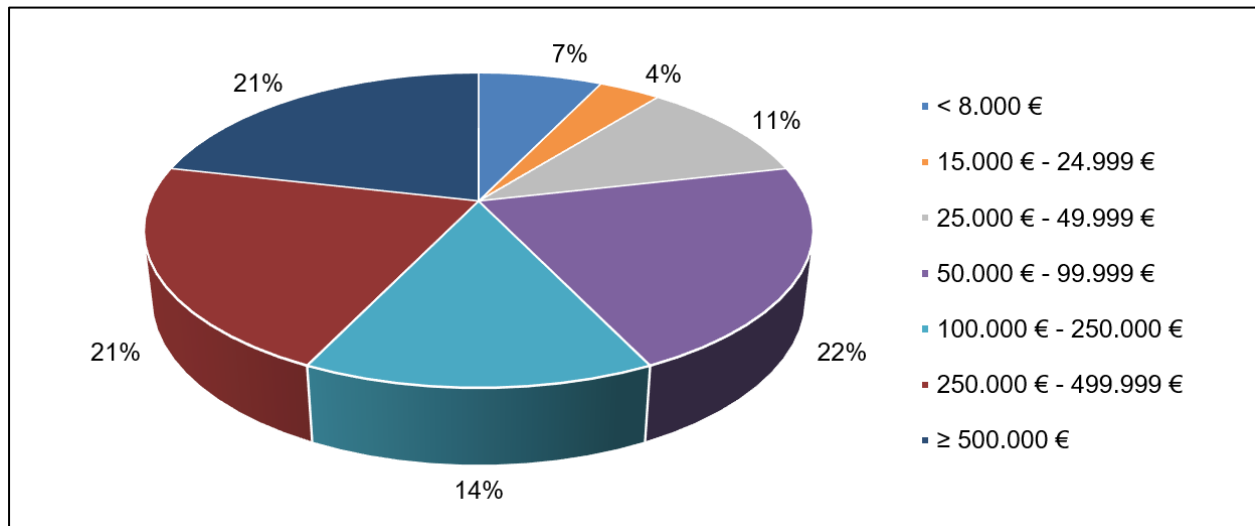


Grafico 24- Distribuzione % delle aziende specializzate nella coltivazione di cereali e di piante oleaginose e proteaginose secondo la loro dimensione economica



► **Progetto innovativo finanziato: tipo di innovazione introdotta**

L'innovazione maggiormente introdotta tra i rispondenti grazie al finanziamento della **SM 4.1** risulta essere quella relativa ai **“sistemi di guida semiautomatici ed automatici” (51,3%, 19 su un totale di 37 rispondenti)**. Seguono i **“sistemi globali di rilevazione tramite satellite”**

introdotti dal 43,2% dei titolari (16 in totale) e la sensoristica applicata nella quale ha investito il 35,1% degli intervistati.

Di minore interesse appaiono la “mappatura delle produzioni su colture estensive, industriali e vite”, e le “operatrici in grado di leggere mappe di prescrizione per tutte le operazioni colturali e di modificare in tempo reale la loro funzionalità sulla base delle variabili condizioni di lavoro”: ciascuna di queste innovazioni è stata introdotta dal 16,2 % dei rispondenti (6 in totale). Il 5,41% degli intervistati ha beneficiato della SM 4.1 per finanziare modelli di supporto alle decisioni (modelli previsionali di carattere climatico, agronomico-zootecnico, economico, ecc.), mentre soltanto un intervistato ha investito nei sensori per la rilevazione degli indici di vegetazione delle colture e/o per la caratterizzazione del terreno.

Le aziende specializzate nella coltivazione di cereali e di piante oleaginose, che rappresentano – lo ricordiamo – il 73,7 % dei beneficiari intervistati, **sono quelle che più di tutte hanno introdotto le innovazioni relative ai sistemi di guida semiautomatici ed automatici (16 su totale di 19 risposte) e ai semiautomatici ed automatici sistemi globali di rilevazione tramite satellite (12 su un totale di 16 risposte).** Degna di nota appare anche l'introduzione di un maggior numero di innovazioni da parte delle aziende economicamente più grandi: a parità di rappresentanza tra gli intervistati, le singole aziende con un fatturato pari o superiore ai 500.000 euro hanno investito le risorse a valere sulla SM 4.1 in più tipi di innovazione rispetto alle aziende con un fatturato compreso tra 50.000 euro a meno di 100.000 euro (23 risposte contro 13).

Tabella 28 – Tipologia di intervento per OTE e dimensione economica

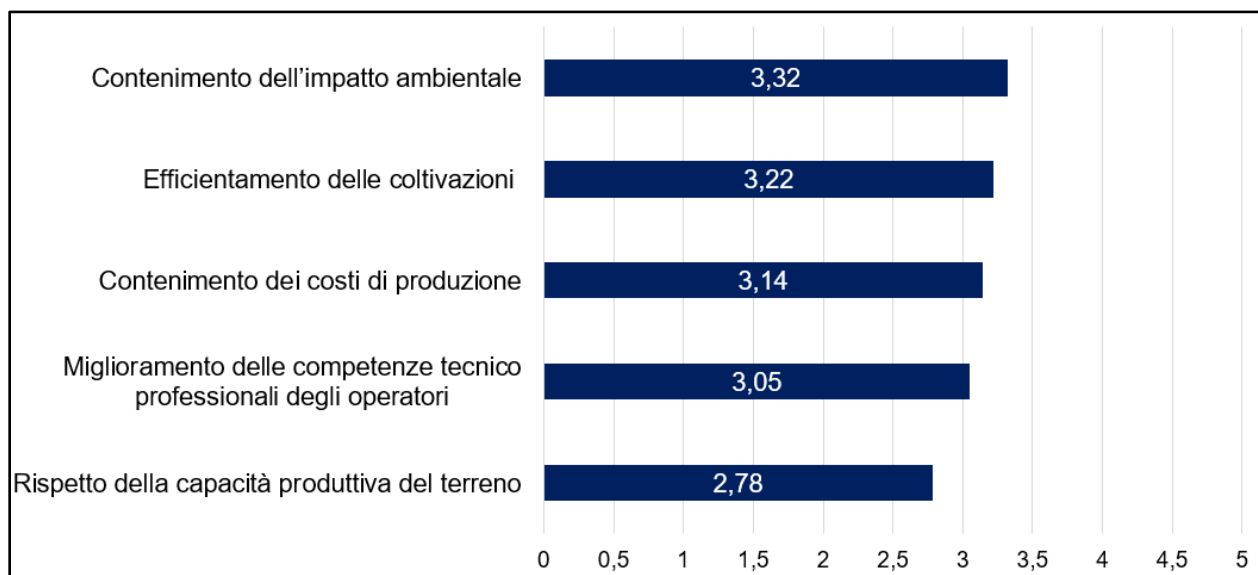
	Sistemi globali di rilevazione	Operatrici in grado di leggere mappe di prescrizione	Modelli di supporto alle decisioni	Sensoristica applicata	Sensori per la rilevazione	Mappatura delle produzioni	Sistemi di guida semiautomatici ed automatici
Altro				1			
Pari o superiore a 500.000 €				1			
Bovini (allevamento e ingrasso)							1
Da 50.000 a meno di 100.000 €							1
Policoltura	1	1		1			1
Pari o superiore a 500.000 €	1	1		1			1
Miste	1			3			
Da 25.000 a meno di 50.000 €	1						
Da 250.000 a meno di 500.000 €				2			
Da 50.000 a meno di 100.000 €				1			
Altre colture				1			
Da 100.000 a meno di 250.000 €				1			
Viticultura							1
Da 50.000 a meno di 100.000 €							1
Coltivazione di cereali e di piante oleaginose e proteaginose	13	5	2	7	1	6	16
Da 100.000 a meno di 250.000 €	3	1		1			3
Da 15.000 a meno di 25.000 €	1						
Da 25.000 a meno di 50.000 €				2			1
Da 250.000 a meno di 500.000 €	2					2	5
Da 50.000 a meno di 100.000 €	4	2	1			1	2
Meno di 8.000 €				1			1
Pari o superiore a 500.000 €	3	2	1	3	1	3	4
Suini	1						
Pari o superiore a 500.000 €	1						
Totale complessivo	16	6	2	13	1	6	19

Più della metà dei titolari intervistati ha realizzato un investimento innovativo grazie al supporto e ai consigli richiesti specificatamente sul tema, provenienti in prevalenza dai tecnici di riferimento dell'azienda e/o dell'associazione di categoria a cui l'azienda aderisce (54,4%, 20 su un totale di 37 rispondenti). Il 35,1% degli intervistati (13 in totale) ha invece scelto di realizzare un investimento innovativo sfruttando l'opportunità presentata dal bando della SM 4.1²⁰. Il 21,6% dei titolari rispondenti afferma di essere venuto a conoscenza di interventi simili grazie a studi ed esperienze personali. Soltanto un rispondente è stato ispirato a investire dalla partecipazione a progetti innovativi simili.

► **Progetto innovativo finanziato: valore aggiunto dell'innovazione introdotta**

Per quanto riguarda il valore aggiunto delle innovazioni introdotte, il questionario chiedeva ai partecipanti di esprimere, attraverso un giudizio che andava da "insufficiente" a "ottimo", una valutazione complessiva circa i risultati aziendali ottenuti grazie all'innovazione contemplando opzioni di risposta afferenti sia il lato tecnico/produttivo che quello di crescita professionale/personale. I risultati riportati nel grafico che segue mostrano che il contenimento dei costi di produzione è giudicato più che sufficiente da 15 dei 37 titolari che hanno risposto (40,5%) e buono da 11 intervistati (29,7%). Soltanto 2 rispondenti (5,4%) pensano che il valore aggiunto del progetto in termini di contenimento dei costi di produzione sia ottimo, mentre un solo intervistato lo giudica insufficiente. Il valore aggiunto degli interventi innovativi in termini di contenimento dell'impatto ambientale esercitato dall'azienda agricola è giudicato più che sufficiente e buono da 26 rispondenti (70,3%). Sono 4 i titolari intervistati (10,8%) che giudicano ottimo l'impatto ambientale dei progetti mentre un solo rispondente pensa che sia insufficiente.

Grafico 25- Media ponderata dei giudizi sul valore aggiunto dell'innovazione introdotta in azienda (il valore associabile a ciascuna risposta varia da 1 a 5: 1: insufficiente, 2: sufficiente, 3: più che sufficiente, 4: buono, 5: ottimo).



Con una media dei giudizi pari a 2,78 su 5, la capacità degli interventi innovativi di rispettare la capacità produttiva del terreno è giudicata sufficiente dagli intervistati. Il 43,3 % dei rispondenti (16 in totale) pensa che il valore aggiunto del progetto in termini di rispetto della capacità produttiva del terreno non superi la sufficienza.

Il giudizio dei titolari intervistati sulla capacità degli interventi innovativi di migliorare il rapporto tra il valore dei mezzi tecnici utilizzati e quello della resa ottenuta è più positivo: sono 18 infatti i rispondenti che giudicano buono e ottimo il valore aggiunto del progetto in termini di efficientamento delle coltivazioni (48,7 %). Con una media dei giudizi pari a 3,05 su 5, il miglioramento delle competenze tecnico professionali degli operatori è considerato un buon valore aggiunto degli interventi innovativi. Il 37,8 % degli intervistati (14 in totale) lo giudica infatti buono mentre è giudicato più che sufficiente e sufficiente da 20 dei 37 titolari rispondenti (54,1%).

► **Prospettive future: ulteriori fabbisogni di innovazione**

Il 70,3% dei rispondenti (26 in totale) ha risposto alla domanda “Quali sono gli ulteriori fabbisogni di innovazione per lo sviluppo della sua azienda” individuando nell’introduzione di **innovazioni tecnico- organizzative nei processi di coltivazione e di allevamento i macro ambiti in cui proseguire ad investire per lo sviluppo dell’innovazione in azienda. Ancora, le innovazioni che aumentano la sostenibilità ambientale dell’impresa sarebbero capaci di rispondere ai fabbisogni del 40,5% delle titolari intervistati;** mentre il 32,4% dei rispondenti pensa che potrebbe trarre beneficio dall’introduzione di innovazioni volte ad aumentare la sicurezza sul lavoro e da innovazioni gestionali e organizzative nella conduzione dell’impresa. Suscitano meno interesse i sistemi innovativi di certificazione di qualità, individuate dall’8,1% dei rispondenti (3 in totale) e le innovazioni volte a migliorare il benessere degli animali, individuate da un solo intervistato.

Tabella 29 – Fabbisogni espressi in tema di innovazione per OTE e dimensione economica

	Innovazioni tecnico-organizzative nei processi produttivi	Innovazioni gestionali e organizzative nella conduzione dell'impresa	Innovazioni che aumentano la sostenibilità ambientale dell'impresa	Diversificazione dei prodotti/creazione di nuovi prodotti	Sistemi innovativi di certificazione di qualità	Innovazioni volte ad aumentare la sicurezza sul lavoro	Innovazioni volte a migliorare il benessere degli animali
Altro	1	1				1	
Pari o superiore a 500.000 €	1	1				1	
Bovini (allevamento e ingrasso)				1	1	1	
Da 50.000 a meno di 100.000 €				1	1	1	
Policoltura	1						
Pari o superiore a 500.000 €	1						
Miste	4	2	2	2			
Da 25.000 a meno di 50.000 €	1		1				
Da 250.000 a meno di 500.000 €	2	1	1	1			
Da 50.000 a meno di 100.000 €	1	1		1			
Altre colture		1					
Da 100.000 a meno di 250.000 €		1					
Viticoltura	1						
Da 50.000 a meno di 100.000 €	1						
Coltivazione di cereali e di piante oleaginose e proteaginose	18	8	12	1	2	10	
Da 100.000 a meno di 250.000 €	3	1	2	1			
Da 15.000 a meno di 25.000 €						1	
Da 25.000 a meno di 50.000 €	3	1	1			1	
Da 250.000 a meno di 500.000 €	4	2	3		1	2	
Da 50.000 a meno di 100.000 €	4	1	3		1	3	
Meno di 8.000 €	1	1					
Pari o superiore a 500.000 €	3	2	3			3	
Suini	1		1				1
Pari o superiore a 500.000 €	1		1				1
Totale complessivo	26	12	15	4	3	12	1

5.1.1. Focus sul collegamento Internet aziendale in termini di qualità, utilità e vantaggi

Di seguito si restituiscono i risultati emersi dall'analisi dei questionari, distinguendo le risposte complessive da quelle dei beneficiari le cui aziende sono situate in aree bianche, ovvero in quei territori rurali a bassa densità abitativa dove si sta realizzando l'infrastruttura per la banda ultra larga.

L'86% dei titolari intervistati (31 su un totale di 36 rispondenti) **dichiara di possedere un collegamento Internet**, mentre l'88,9 %, cioè un intervistato in più, dichiara di possedere un PC e/o un tablet in azienda. Quasi un terzo degli intervistati (30,6 %) accede a Internet tramite la rete fissa via cavo (Linea ADSL, Linea FTTC, Linea FTTH) o via radio (Fixed Wireless Access, Satellite). Il 22,2 % vi accede grazie alla rete mobile tramite smartphone o telefono abilitato. La Linea tradizionale (Rame, PSTN o ISDN) è utilizzata per accedere a Internet solo dall'11,1 % degli intervistati mentre solo il 5,6 % utilizza un altro dispositivo con SIM (chiavetta, saponetta, ecc.) per accedere alla rete.

Più della metà dei rispondenti (58,3 %) dichiara di possedere una velocità di connessione da 2 a 30 Mbit/s (escluso). Solo un rispondente può collegarsi a Internet grazie a una velocità da 100 a 1.000 Mbit/s (escluso), mentre nessuno possiede un collegamento Internet aziendale con una velocità di connessione di 1 Gbit/s e oltre. La maggior parte dei rispondenti (34,3%, 12 in totale) è soddisfatta del collegamento Internet utilizzato in azienda. Se 2 rispondenti dichiarano di essere molto soddisfatti, gli intervistati che si dichiarano poco o per nulla soddisfatti rappresentano il 37,3% dei titolari che hanno risposto alla domanda.

I titolari di aziende agricole situate in aree bianche sono 12 (31,6%). In linea generale il possesso di un **collegamento Internet è considerato molto rilevante dal 25% degli intervistati in area bianca (3 in totale), mentre più della metà degli intervistati lo giudica abbastanza rilevante (6 in totale). Il restante 25% considera il possesso di un collegamento a Internet rilevante in maniera sufficiente.**

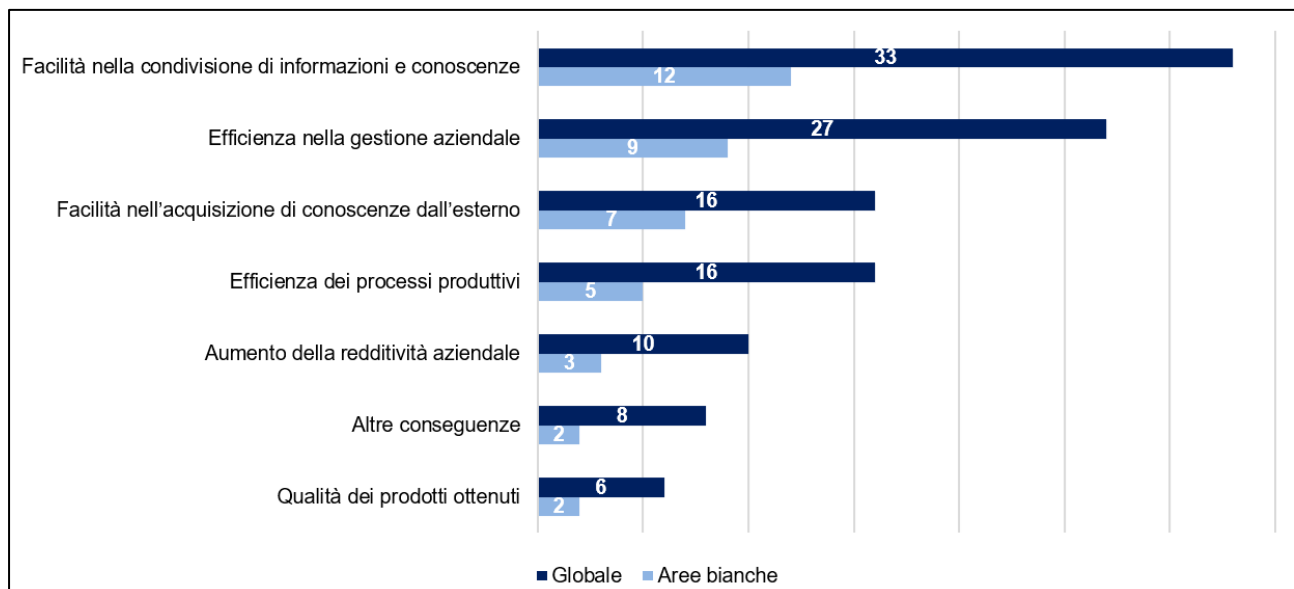
Di questi **il 75% (9 in totale) dichiara di possedere un collegamento Internet**, mentre l'83,3%, cioè un intervistato in più, dichiara di possedere un PC e/o un tablet in azienda. Il 42% degli intervistati situati in un'area bianca (5 in totale) accede a Internet grazie alla rete mobile tramite smartphone o telefono abilitato. Un terzo (4 in totale) vi accede tramite la rete fissa via cavo (Linea ADSL, Linea FTTC, Linea FTTH); il 17% (2 in totale) via radio (Fixed Wireless Access, Satellite). La Linea tradizionale (Rame, PSTN o ISDN) è utilizzata per accedere a Internet da uno solo dei rispondenti la cui azienda è situata in un'area bianca.

Il 75% dei residenti in area bianca (9 in totale) dichiara di possedere una velocità di connessione da 2 a 30 Mbit/s (escluso). Il restante 25% può collegarsi a Internet grazie a una velocità da 30 a 100 Mbit/s (escluso), mentre nessuno possiede un collegamento Internet aziendale con una velocità di connessione da 100 a 1.000 Mbit/s (escluso) o di 1 Gbit/s e oltre.

Un terzo dei rispondenti in area bianca (4 in totale) è abbastanza soddisfatto del collegamento Internet utilizzato in azienda. 2 rispondenti (17%) dichiarano di essere soddisfatti in maniera sufficiente, mentre gli intervistati che si dichiarano poco soddisfatti rappresentano il 50% dei titolari la cui azienda è situata in un'area bianca.

La stragrande maggioranza degli intervistati (94,3%, 33 in totale) considera che la diffusione della banda ultra larga abbia tra i **principali vantaggi** quello di facilitare la condivisione di informazioni e conoscenze. Seguono l'efficienza nella gestione aziendale (gestione dei servizi amministrativi e/o di contabilità e/o rapporti con i fornitori), individuato come vantaggio del processo di digitalizzazione dal 77,1% dei rispondenti (27 in totale), l'efficienza dei processi produttivi (45,7%, 16 in totale) e la facilità nell'acquisizione di conoscenze dall'esterno (45,7%). L'aumento della redditività aziendale è considerato un vantaggio soltanto dal 28,6% dei rispondenti (10 in totale). Rispetto ai vantaggi percepiti, **non emergono differenze sostanziali con le risposte dei rispondenti situati in aree bianche.**

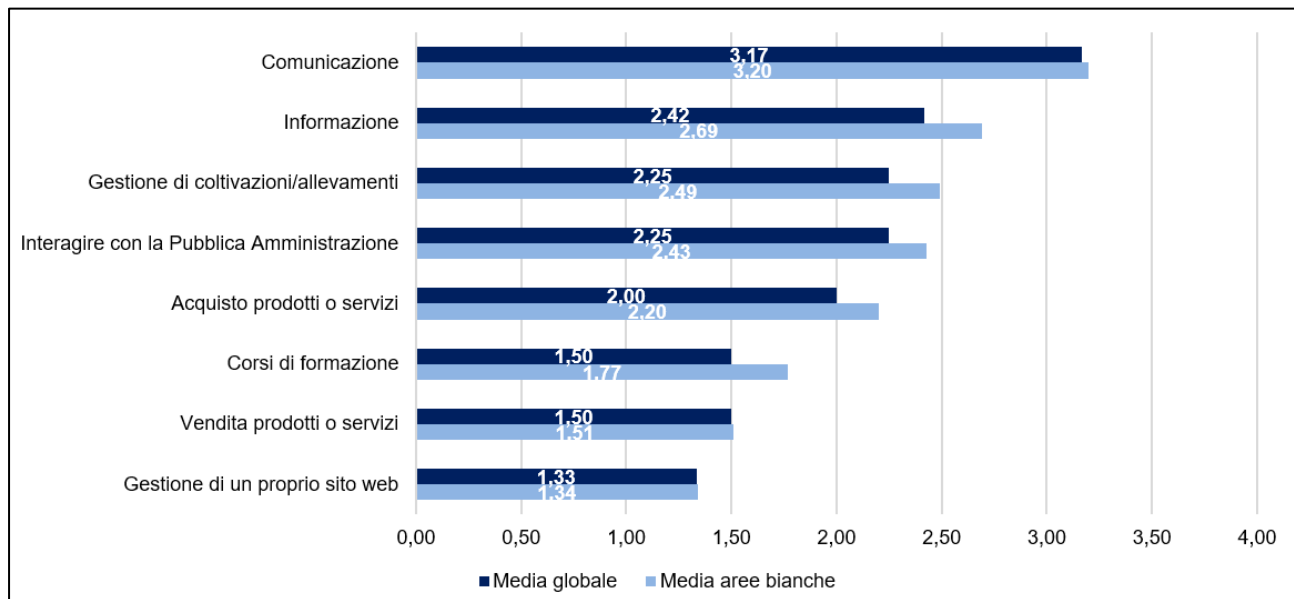
Grafico 26- Numero di preferenze espresse rispetto ai principali vantaggi derivanti dal processo di digitalizzazione e diffusione della banda ultra larga per l'attività agricola svolta – sintesi delle risposte complessive e di quelle dei titolari di aziende collocate in aree bianche



Gli intervistati utilizzano maggiormente Internet per comunicare: 3,2 su 4 è il grado medio registrato di utilizzo di Internet a fini comunicativi. Gli altri utilizzi sono meno frequentati; alla comunicazione segue infatti un grado medio di utilizzo pari a 2,69 registrato per le attività di informazione (quotidiani, notiziari, etc.) **Degno di nota è l'utilizzo tutto sommato contenuto che gli intervistati fanno di Internet per fini di gestione di coltivazioni e allevamenti** (2,49 su 4). La gestione di un proprio **sito web** è la finalità che meno di tutte caratterizza l'utilizzo di Internet dei titolari intervistati (1,34 su 4). Infatti, soltanto il 28,6% dei rispondenti dichiara di possedere un proprio sito web o dei profili social dedicati alla propria attività aziendale/imprenditoriale. Anche

rispetto all'utilizzo di Internet e ai vantaggi percepiti, **non emergono differenze sostanziali con le risposte dei rispondenti situati in aree bianche.**

Grafico 27- Media ponderata dei giudizi sul grado di utilizzo di Internet in azienda (il valore associabile a ciascuna risposta varia da 1 a 4: 1: per nulla, 2: poco, 3: abbastanza, 4: molto) - confronto tra le risposte complessive e quelle dei titolari di aziende collocate in aree bianche



5.2. I PSGO: i casi studio approfonditi

Di seguito si riportano le schede con i casi studio dei PSGO selezionati, quale esito delle analisi condotte attraverso lo studio dei documenti attuativi e progettuali e le interviste rivolte ai Capofila.

1. MarcAfree- Filiera Marchigiana di bovini da carne Antibiotic free

INFORMAZIONI GENERALI



Nome PSGO	MarcAfree - Filiera Marchigiana di bovini da carne Antibiotic free
Sito web	https://www.bovinmarche.it/progetti-psr/progetto-psr-filiera-marchigiana-di-bovini-da-carne-antibiotic-free/
Capofila	Bovinmarche Allevatori Marchigiani Soc. Coop. Cons. Agricola
Localizzazione	ITI31 - Pesaro e Urbino ITI32 – Ancona ITI33 - Macerata
Composizione del GO	Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie C.R.P.A. Soc. Cons. p. A. Università Politecnica delle Marche - Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente Impresa Verde Marche
Finalità dell'intervento	L'obiettivo principale del progetto consiste nello sviluppare una nuova filiera certificata "antibiotic free" nel settore delle carni bovine delle Marche, che garantisca elevati standard di benessere animale e biosicurezza durante tutte le fasi di allevamento e maggiore salute degli animali.

	Un ulteriore scopo è quello di migliorare la qualità e la sicurezza delle carni, utilizzando soluzioni che siano anche a basso impatto ambientale e sostenibili economicamente.
Risorse finanziarie (in €)	Costo progetto: 374.362,27 Contributo progetto: 299.489,8

GENESI E SVILUPPO DEL PSGO

Genesi e obiettivi del Piano	Nelle Marche, così come nelle altre regioni italiane, il patrimonio di bovini da carne ha conosciuto nell'ultimo decennio un processo di contrazione: il numero di allevamenti di bovini da carne marchigiani si è ridotto di circa il 28% rispetto alle 3.187 aziende attive nel 2013. La bassa redditività degli allevamenti, soggetta alle imprevedibili dinamiche di mercato dei capi da macello e delle materie prime e alla progressiva riduzione delle forme di sostegno al reddito previsti dalla Politica Agricola Comunitaria, pone in grandi difficoltà gli allevatori. La difficoltà a qualificare e contraddistinguere sul punto vendita le carni da allevamenti marchigiani determina poi la forte volatilità dei mercati all'origine e all'ingrosso, aumentando l'incertezza dell'orizzonte operativo entro il quale operano gli allevatori e gli altri attori della filiera. Oltre a questo, occorre considerare la forte pressione dei mass-media nei confronti della qualità della carne bovina e delle condizioni di allevamento, che ha favorito una riduzione dell'impatto ambientale degli allevamenti migliorando il rispetto e la salute degli animali e aumentando la salubrità delle produzioni. La possibilità di ottenere un prodotto d'allevamento senza utilizzo di antibiotici offre una soluzione a molte di queste problematiche, dando la possibilità alle aziende marchigiane di bovini da carne di proporre sul panorama locale, nazionale ed estero un prodotto innovativo e facilmente riconoscibile. In questo modo le produzioni saranno in grado, da una parte, di rispondere alla crescente richiesta dei consumatori e dell'opinione pubblica, che premono su un uso più oculato dei farmaci, e dall'altra, di rafforzare la competitività della filiera locale di carne bovina rispetto a quella venduta dalla Grande Distribuzione Organizzata (d'ora in poi GDO) spesso di origine non locale.
Processo di costituzione del GO	Già nel 2018 all'interno della cooperativa fu discusso il tema della valutazione degli aspetti dell'antibiotico-resistenza sui piccoli allevamenti locali i quali, peraltro, aderiscono al sistema "Classyfarm"²⁰ quando ancora questo era in fase embrionale. Bovinmarche "si candida naturalmente alla direzione" del GO del progetto, soprattutto in virtù della larga rappresentanza tra le aziende agricole che fanno parte della Cooperativa di allevamenti di medio-alta collina: si tratta di

²⁰ ClassyFarm è un sistema integrato finalizzato alla categorizzazione dell'allevamento in base al rischio. È una innovazione promossa dalla Direzione della sanità animale e dei farmaci veterinari del Ministero della salute, che consente di facilitare e migliorare la

	piccoli allevamenti (30-40 capi) caratterizzati da un basso impatto ambientale e “sensibili” alla tematica del benessere animale, che scontano le difficoltà legate a una produzione non omogenea e al trasporto. Con la collaborazione di altri istituti del territorio, come l’Università politecnica delle Marche, AMAP ed Organizzazioni Sindacali, il gruppo di lavoro si è progressivamente costituito e il progetto ha preso forma con l’ampliarsi delle competenze.
Interventi/attività realizzate	Gli interventi realizzati dal GO sono stati: relativi a: ▪ coordinamento e gestione tecnico-amministrativa; ▪ indagine consumatori certificazione “antibiotic free”; ▪ valutazione fattori di rischio; ▪ verifica pratiche di prevenzione nelle aziende pilota, individuate tecniche d’allevamento e biosicurezza; ▪ verifica utilizzo cofattori nutrizionali (Coenzima Q10) per la riduzione della diffusione delle malattie e un miglioramento delle caratteristiche qualitative delle carni; ▪ individuazione protocolli per ridurre l’uso di antibiotici o migliorare l’efficacia se inevitabili; ▪ valutazione impatto ambientale filiera “antibiotic free”; ▪ stesura Linee guida “Allevamento bovino da carne antibiotic free”; ▪ avvio certificazione filiera “antibiotic free”; ▪ divulgazione e trasferimento attività e risultati.

RISULTATI RAGGIUNTI, VALORE AGGIUNTO E AZIONI DI DIVULGAZIONE

Miglioramenti registrati (economici, ambientali, sociali, etc.)	In generale vi è l’accrescimento di consapevolezza da parte degli allevatori sull’importanza della gestione sanitaria degli allevamenti, la biosicurezza e sugli effetti di un management aziendale efficace, capace di prevenire la diffusione di malattie e di migliorare le performance economiche e la qualità dei prodotti. Il progetto ha permesso di ripensare la gestione dello spazio interno ed esterno degli allevamenti – punto di forza anche dei piccoli produttori – e di affrontare alcune mancanze strutturali (assenza sala infermiera, sale parto, assenza punti abbeveratoio, divisori vetusti e/o inadeguati tra animali) facendo ricorso alle altre misure previste dal PSGO.
Valore aggiunto innovazione	La componente innovativa del progetto risiede, a detta degli intervistati, nell’attività di analisi dei locali di gestione degli allevamenti. Si tratta infatti di un’analisi diffusa e puntuale che ha permesso di coinvolgere maggiormente gli allevatori, attirati dalla prospettiva di ottenere un riscontro obiettivo sull’organizzazione della loro attività e di confrontarsi con i colleghi e i loro sistemi di allevamento. Il valore aggiunto del progetto innovativo è allora da rintracciare nella capacità del progetto di stimolare l’interesse degli allevatori,

collaborazione ed il dialogo tra gli allevatori e l’autorità competente per elevare il livello di sicurezza e qualità dei prodotti della filiera agroalimentare.

	accompagnandoli nella fase di screening e favorendo in questo modo l'adozione di buone pratiche di allevamento: un manuale di buone pratiche è stato prodotto e consegnato agli allevatori che hanno partecipato al progetto.
Nascita di nuove relazioni collaborative	La serie di incontri organizzati durante e dopo la realizzazione del progetto avrebbe permesso di fidelizzare i soci fornitori di Bovinmarche. Attualmente i soci che forniscono direttamente il loro prodotto direttamente alla cooperativa sono oltre 130. Vale la pena sottolineare come il PSGO e le azioni realizzate abbiano favorito la nascita di una collaborazione efficace tra cooperativa, allevatori e veterinari aziendali, prima molto sporadica. Si tratta di una collaborazione benefica in quanto promuove un monitoraggio costante degli allevamenti e permette a Bovinmarche di tracciare l'evoluzione del comparto sotto il profilo dell'antibiotico resistenza e di suggerire eventuali interventi di miglioramento.
Efficacia della fase di divulgazione/ diffusione dell'innovazione	In linea generale, dunque, vi è stata la necessità di vincere il timore iniziale di alcuni allevatori nei confronti della promozione di un nuovo modello di allevamento antibiotic free, essendo il tema degli antibiotici, e in particolare le istanze di superamento del "vecchio modello", percepite come controverse e prive di un vero valore aggiunto in termini di sicurezza della filiera e di miglioramento delle performance economiche e ambientali dell'azienda agricola. Ciononostante, la maggior parte degli allevatori coinvolti nel progetto si sono dimostrati ricettivi e inclini a prestarsi alla sperimentazione anche ispirati dalla possibilità, prevista dal progetto, di "scattare un'istantanea" della loro attività agricola sotto il profilo delle pratiche di prevenzione adottate e di osservare un'eventuale riduzione dei rischi di diffusione delle malattie. L'attivazione di strumenti divulgativi capaci di coinvolgere maggiormente gli allevatori (visite tecniche in azienda, analisi genomica degli animali, consulenze veterinarie specialistiche, ecc.) hanno inoltre permesso di vincere tali resistenze. Hanno giocato un ruolo positivo anche le attività di comunicazione e divulgazione dei risultati le quali hanno permesso di realizzare: ▪ la pubblicazione di 1 articolo divulgativo dal titolo «<i>Così il benessere animale nella filiera bovina da carne marchigiana</i>» sui fattori di rischio e le pratiche di prevenzione; ▪ l'elaborazione di linee guida; ▪ la creazione di 1 newsletter inviate a oltre 3 000 utenti; ▪ la realizzazione di due video divulgativi; ▪ la creazione di una pagina web dedicata; ▪ l'organizzazione di 3 incontri divulgativi per allevatori (2 seminari ed i webinar); ▪ l'organizzazione di una visita dimostrativa guidata con seminario aperte a tutti gli stakeholder; ▪ la creazione di un profilo sui social media; ▪ l'organizzazione di un convegno sui risultati del progetto.

	Impresa Verde Marche, in particolare, ha curato parte delle azioni di divulgazione: avrebbe in particolare organizzato una serie di incontri volti a far conoscere il progetto alle realtà esterne alla filiera, favorendo la nascita di un nuovo partenariato nel futuro.
--	---

PROSPETTIVE

Rilevanza e riproducibilità dell'innovazione introdotta grazie al Progetto	Il progetto è facilmente riproducibile in quanto si basa su tecnologie diffuse e poco specializzate di interventi in azienda. La predisposizione degli allevatori a partecipare al progetto è un fattore determinante che può essere caldeggiato attraverso un approccio inclusivo di divulgazione degli effetti benefici dell'intervento.
Nuovi, ulteriori fabbisogni di innovazione della filiera	L'innovazione dovrebbe essere messa al servizio dei piccoli allevatori che scontano i problemi legati alla bassa redditività delle loro produzioni e che stanno progressivamente passando al biologico: tale transizione, attuabile tramite schemi piuttosto consolidati, potrebbe essere favorita grazie all'introduzione di nuove tecnologie e di sistemi innovativi. Tra i fabbisogni identificati emerge più fortemente quello di una maggiore elasticità di organizzazione che permetta di costruire nuove strutture a seguito dei danni generati dall'evento sismico. Si registra anche un fabbisogno specificatamente collegato alla necessità di tutelare gli allevamenti, in particolare rispetto alla trasmissione di malattie infettive favorita dalla presenza di animali selvatici.

2. I-MILKA2. Innovazione nella produzione lattiero-casearia con utilizzo di latte A2A2 e verifica degli effetti benefici sulla salute umana

INFORMAZIONI GENERALI



Nome PSGO	I-MILKA2. Innovazione nella produzione lattiero-casearia con utilizzo di latte A2A2 e verifica degli effetti benefici sulla salute umana
Sito web	http://www.imilka2.com/
Capofila	Azienda Agricola "Angolo di Paradiso" di Di Mulo Roberto Filippo
Localizzazione	ITH36 - Padova ITI32 - Ancona ITI35 - Fermo
Composizione del GO	Latte Marche Società Cooperativa Agricola Agenzia di Sviluppo Rurale S.r.l. Università Politecnica delle Marche Università degli Studi di Padova - Dipartimento di Biomedicina Comparata e Alimentazione ANAPRI - Associazione Nazionale Allevatori bovini di razza Pezzata Rossa Italiana Laboratorio Piceno Della Dieta Mediterranea
Finalità dell'intervento	L'obiettivo del progetto è tutelare la biodiversità genetica delle razze bovine da latte con genotipo A2A2 determinando quale sia l'impatto della produzione di latte con beta-caseina di tipo A2 sulla salute del consumatore, sull'efficienza di trasformazione casearia e sulla qualità dei prodotti lattiero caseari. Il progetto prevede sia l'analisi dei parametri qualitativi e tecnologici del latte A2 e dei suoi prodotti derivati, sia la valutazione di possibili effetti benefici sulla salute umana della beta-caseina A2 tramite studi su cellule adipose umane in coltura.

Risorse finanziarie (in €)	Costo progetto: 567.581,60 Contributo progetto: 567.581,60
----------------------------	---

GENESI E SVILUPPO DEL PSGO

Genesi e obiettivi del Piano	Il Piano nasce nell'attualità della crisi economica e della flessione dei consumi che rendono ancor più difficile per le piccole imprese posizionare il proprio prodotto sul mercato e, in particolar modo, nel settore del latte che è storicamente caratterizzato da un'accesa competizione in termini di prezzo. La diversificazione del prodotto, con caratteristiche salutistico-nutrizionali positive, come sarà il latte A2A2, garantirà alle aziende zootecniche un plus valore nel mercato, un incremento dei margini di redditività aziendale e la sostenibilità complessiva, specie nelle aree interne dove sono collocati diversi allevamenti. Inoltre i potenziali benefici/effetti sulla salute umana del latte A2A2, testati scientificamente, potranno avere una ricaduta positiva sui consumatori. Nelle ipotesi del progetto vi è appunto l'idea che la produzione del latte A2A2 e dei suoi derivati permetterà di ottenere un valore aggiunto degli alimenti e quindi un margine di guadagno superiore in un contesto in cui la scelta dei caseari si basa in primis sul prezzo.
Processo di costituzione del GO	Il GO si struttura per volere dell'Università Politecnica delle Marche, dopo una interlocuzione avvenuta tra l'Università e l'azienda agricola "Angolo di Paradiso", poi divenuta Capofila. Il titolare dell'azienda agricola in questione, al fine di ovviare al problema della scarsa remunerazione derivante dalla vendita di latte in un settore di mercato affollato e competitivo, ha condotto una ricerca che lo ha portato a conoscenza di uno studio australiano e neozelandese su un latte "alternativo" di tipo "A2A2". Studiati i benefici dell'A2A2 con il Politecnico di Ancona è nato il Piano e si è costituito il GO, che ha visto il progressivo coinvolgimento dell'Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Biomedicina Comparata e Alimentazione, della Società Cooperativa Agricola Latte Marche, dell'Agenzia di Sviluppo Rurale S.r.l., dell'ANAPRI e del Laboratorio Piceno Della Dieta Mediterranea. AMAP ha assicurato il proprio sostegno al GO accompagnando il Capofila nella costruzione e nella gestione del progetto e in particolar modo nella gestione della parte burocratica.
Interventi/attività realizzate	Gli interventi realizzati dal GO sono stati: ▪ la riorganizzazione del processo produttivo attraverso l'individuazione delle vacche lattifere che rispondono al patrimonio genotipico A2; ▪ la separazione del latte A2 nella fase di mungitura con prelievi per la misurazione dei parametri chimico fisici del latte A2 e della sua resa casearia;

	test biologici condotti su modelli cellulari in vitro per valutare possibili effetti benefici sul metabolismo lipidico e, quindi, sulla salute umana del latte A2 e dei suoi derivati proteici.
--	---

RISULTATI RAGGIUNTI, VALORE AGGIUNTO E AZIONI DI DIVULGAZIONE

Miglioramenti registrati (economici, ambientali, sociali, etc.)	Una volta avviato il progetto sarà possibile programmare l'intera composizione della propria stalla: mucche ad attitudine lattifera produttrici di latte A2A2 e selezione di tori con le stesse caratteristiche e che hanno anche una carne generalmente migliore. Le aziende avranno così la possibilità di diversificare la propria produzione (verso la produzione di latte o di carne) in base alle migliori attitudini della mandria.
Valore aggiunto innovazione	La produzione di un latte A2A2 permetterà alle aziende di creare un prodotto nuovo, innovativo e capace di distinguersi sul mercato. L'intero processo di studio ha permesso un complessivo aumento delle competenze in materia da parte dei partecipanti circa le scelte possibili da attuare sulle proprie stalle di modo tale da razionalizzare le scelte future di investimento.
Nascita di nuove relazioni collaborative	In questa fase non è ancora possibile apprezzare i risultati relativi alla gemmazione di ulteriori collaborazioni. Tuttavia il Capofila, che ha intenzione di realizzare ulteriori progetti di innovazione, continua a tenere contatti con l'Università e gli altri attori per proseguire sulla strada della sperimentazione.
Efficacia della fase di divulgazione/ diffusione dell'innovazione	Le fasi di divulgazione, seppur poco partecipate in alcuni momenti, hanno dato l'opportunità al progetto di farsi conoscere. Si tratta tuttavia di un processo non immediato al quale potrà essere dato seguito anche avvicinando la Grande Distribuzione Organizzata per dare una maggiore visibilità alle iniziative.

PROSPETTIVE

Rilevanza e riproducibilità dell'innovazione introdotta grazie al Progetto	Il progetto costituisce un "apripista" sul tema della mappatura genomica delle stalle e sulla produzione di un latte maggiormente digeribile. È di fatto un progetto replicabile ed anche rilevante dal punto di vista economico, sociale ed ambientale.
Nuovi, ulteriori fabbisogni di innovazione della filiera	Rispetto agli altri settori, quello zootecnico presenta un ritardo relativamente al processo di meccanizzazione e di adozione di innovazioni tecnologiche. Un ritardo che risulta essere tanto più problematico se consideriamo le difficoltà crescenti delle aziende agricole, e in particolare degli allevamenti, a reperire nuova forza lavoro. L'introduzione di innovazioni tecnologiche potrebbe attirare nuove figure professionali specializzate nella gestione dei

	processi automatizzati e delle procedure digitali, oltre che migliorare l'efficienza degli allevamenti in generale. D'altro canto, l'accrescimento delle competenze degli allevatori rappresenta un fattore fondamentale per migliorare il lavoro in stalla e favorire una condivisione delle conoscenze specifiche, anche con il mondo della scienza al fine di accrescere la qualità di vita degli animali e delle produzioni.
--	--

3. PICCOLI FRUTTI MARCHE Soluzioni innovative per estendere la produzione e il calendario di maturazione di fragola e piccoli frutti nelle Marche

INFORMAZIONI GENERALI

PICCOLIFRUTTI
MARCHE



Nome PSGO	Soluzioni innovative per estendere la produzione e il calendario di maturazione di fragola e piccoli frutti nelle Marche
Sito web	https://piccolifruttimarche.it/en/piccoli-frutti-marche-2/
Capofila	Azienda Agricola Stoppo Fabrizio
Localizzazione	Ascoli Piceno Ancona Pesaro Urbino Fermo Macerata
Composizione del GO	Azienda Agricola Concetti Bruno e Sergio S.S. Azienda Agricola Mazzanti Giacomo e Gilberto S.S. Azienda Agricola Eusebi Francesco Filinara Farm di Barbara Camilli Innesti Leopardi S.r.l. AMAP - Agenzia per l'Innovazione nel Settore Agroalimentare e della Pesca Università Politecnica delle Marche Impresa Verde Marche Azienda agricola ASO 48 S.S.
Finalità dell'intervento	La finalità dell'intervento è quella di sviluppare l'intera filiera della fragola: produzione vivaistica, coltivazione in diversi ambienti e con tecniche differenti, introducendo nuova biodiversità, garantendo produzioni sostenibili e di elevata qualità per un periodo esteso dell'anno, commercializzate direttamente dalle aziende produttrici e anche da aziende di distribuzione a valenza regionale. L'adozione di tecniche innovative di

	coltivazione a basso impatto offrirà l'opportunità di rispondere alla crescente domanda di prodotto fresco di elevata qualità e di provenienza locale.
Risorse finanziarie (in €)	Costo progetto: 439.895,91 Contributo progetto: 439.895,91

GENESI E SVILUPPO DEL PSGO

Genesi e obiettivi del Piano	La fragola risulta essere la principale specie di piccoli frutti coltivata nella Regione Marche, in particolare nella Valle dell'Aso e nella valle del Metauro, anche se le superfici coltivate sono sempre molto limitate. Nelle Marche prevale la tecnica di coltivazione tradizionale della fragola in pieno campo e in coltura protetta, il che determina una concentrazione della produzione nel solo periodo primaverile e di conseguenza l'offerta di prodotto risulta, a volte, essere eccessiva nel dato periodo, con conseguente abbassamento dei prezzi al produttore. L'introduzione di tecniche innovative di coltivazione, adatte alle diverse condizioni climatiche che caratterizzano la Regione e coerenti con i principi di sostenibilità, può offrire l'opportunità di rispondere adeguatamente alla crescente richiesta di prodotto fresco di qualità per un periodo di commercializzazione più ampio.
Processo di costituzione del GO	L'Azienda Agricola Stoppo Fabrizio, Capofila del Progetto, già produceva fragole in piccole quantità e con tecnica di coltivazione tradizionale, quando nacque l'idea di adottare tecniche differenti di coltivazione mutate dall'esperienza di altre aziende agricole del Nord Italia e l'idea di estendere la produzione di piccoli frutti. Valutata la fattibilità delle coltivazioni e del ricorso a tecniche innovative di produzione il GO di lavoro si è strutturato coinvolgendo il partner tecnico dell'Università Politecnica delle Marche, la cui attività di promozione di nuove varietà colturali ha favorito la nascita del partenariato, e sei ulteriori partner agricoli, incaricati di ospitare le prove di attività vivaistica, di confronto varietale, di fertirrigazione, e di realizzare o mettere a disposizione impianti e serre. Un altro partner del GO è Impresa Verde Marche alla quale sono stati affidati compiti di gestione amministrativa del progetto, in virtù dell'esperienza nell'utilizzo del sistema informativo SIAR per la presentazione delle domande di finanziamento maturata dall'associazione. Infine, AMAP ha curato alcuni aspetti delle attività di sperimentazione previsti dal progetto mettendo a disposizione le serre dell'azienda agraria sperimentale dell'Agenzia: ha ospitato prove di fertirrigazione e realizzato in serra la coltura fuori suolo di fragola, lampone e mirtillo.
Interventi/attività realizzate	Gli interventi realizzati dal GO sono stati quelli di: sviluppo di una filiera vivaistica di qualità per la produzione di piante da fragola;

	▪ applicazione di tecniche di coltivazione innovative per estendere il calendario di produzione della fragola; ▪ sviluppo di tecniche innovative per la coltivazione di mirtillo e lampone (coltivazione fuori suolo, coltivazione idroponica); ▪ riduzione/controllo input idrici e nutrizionali in fragola e piccoli frutti; ▪ controllo sviluppo vegetativo, produzione e qualità frutti; ▪ divulgazione tecnico scientifica.
--	--

RISULTATI RAGGIUNTI, VALORE AGGIUNTO E AZIONI DI DIVULGAZIONE

Miglioramenti registrati (economici, ambientali, sociali, etc.)	L'intervento ha permesso di prolungare con efficacia i tempi di produzione delle fragole e di altri piccoli frutti (fragole, mirtilli, lamponi ecc.) e quindi di vendere nei momenti più favorevoli, quando è minore l'offerta di questo tipo di prodotti freschi. Conseguentemente la produttività, gli utili e il posizionamento economico dell'azienda, che grazie al progetto può aprirsi più facilmente al mercato della Grande Distribuzione Organizzata, sono migliorati. L'installazione di un sistema meccanizzato e informatizzato di cura delle piantine sopraelevate e cresciute in ambiente idroponico, ha dato anche la possibilità di intervenire sulla qualità e sulla quantità dei trattamenti fitosanitari che sono stati ridotti in maniera significativa. Anche il consumo di acqua è diminuito, anche se il risparmio potenziale è in parte eroso dalle accresciute esigenze idriche connesse ai lavaggi dei vasi e alla rimozione delle tossine prodotte dalle radici in fase di saturazione.
Valore aggiunto innovazione	Le aziende agricole che hanno partecipato al progetto hanno adattato progressivamente le precedenti pratiche agronomiche alla tecnica innovativa fuori suolo dei piccoli frutti, anche grazie alla consulenza di alcuni agronomi specializzati extraregionali e al monitoraggio effettuato dai ricercatori universitari. Trattandosi di una coltura di nicchia praticata da poche aziende l'innovazione introdotta, benché la sua diffusione presenti dei limiti legati allo scarso ricambio generazionale e alla bassa propensione al rischio degli imprenditori agricoli, potrebbe estendere le produzioni esistenti allargando il mercato dei piccoli frutti sul territorio marchigiano.
Nascita di nuove relazioni collaborative	L'azienda promotrice e capofila del progetto è diventata il punto di riferimento per chi vuole realizzare lo stesso tipo di interventi: per questo motivo è sede di visite anche da fuori regione per altri agricoltori di piccoli frutti. Da sottolineare è che l'azienda stessa ha per prima realizzato di sua sponte un viaggio presso una produzione piemontese per studiarne la strutturazione e la messa in campo trasferendo poi l'innovazione nel proprio contesto.

Efficacia della fase di divulgazione/diffusione dell'innovazione	Il progetto è stato condiviso con le attività classiche previste dai PSGO le quali però sono state limitate a causa della pandemia da COVID19. In questo quadro hanno avuto un ruolo fondamentale i contatti diretti e le conoscenze tra i diversi partner: ciò ha garantito una rapida condivisione delle idee e delle conoscenze nonché la presa delle decisioni in merito alla fattibilità dei diversi interventi. AMAP ha svolto un ruolo essenziale nell'attività di divulgazione curando la diffusione dei risultati del progetto in sinergia con l'Università Politecnica delle Marche e Impresa Verde.
---	--

PROSPETTIVE

Rilevanza e riproducibilità dell'innovazione introdotta grazie al Progetto	Come primo elemento è da sottolinearsi che il prodotto finale ha caratteristiche qualitative d'eccellenza e ciò è confermato dalla risposta della Grande Distribuzione Organizzata (rilevanza economica e fattibilità). Dal punto di vista della riproducibilità, il progetto può essere riproposto tal quale e/o ampliato in realtà simili: l'investimento di base non è particolarmente oneroso per superfici di circa 1 ha di piantine mentre comporta dei buoni risultati in termini di riscontro economico. Va sottolineato come la presenza continuativa di un tecnico specializzato nel fuori-suolo abbia prodotto effetti positivi sulle attività progettuali. Questo aspetto potrebbe quindi influenzare le ambizioni del progetto qualora dovesse essere riprodotto in contesti diversi.
Nuovi, ulteriori fabbisogni di innovazione della filiera	Un settore così particolare come quello dei piccoli frutti avrebbe bisogno di poter accedere ad una maggiore quantità di idee innovative: nonostante non esprima grandi numeri in termini di superfici si tratta di una produzione rilevante e futuribile di per sé a livello regionale. In particolare, la coltivazione idroponica può essere integrata da soluzioni tecnologiche che assicurino il riciclo dell'acqua e la produzione di energia rinnovabile (pannelli solari) per alimentare il sistema di lampade ideali per la fase di germinazione e di vegetazione della pianta. Bisogna quindi migliorare l'accesso alle informazioni, la condivisione delle stesse e contemporaneamente lo sviluppo delle competenze specifiche.

4. SMART SPRAYER - Sperimentazione di un sistema per l'ottimizzazione dei processi di trattamento su piante da frutto coltivate a spalliera

INFORMAZIONI GENERALI



Nome PSGO	SMART SPRAYER- Sperimentazione di un sistema per l'ottimizzazione dei processi di trattamento su piante da frutto coltivate a spalliera
Sito web	https://www.smartsprayer.eu/
Capofila	Azienda Agricola Palazzesi Stefania
Localizzazione	ITI32 - Ancona ITI34 - Ascoli Piceno
Composizione del GO	Tenuta Mattei Ca'Liptra Vitivinicola Costadoro Iselqui Technology S.r.l Università Politecnica delle Marche Unione Provinciale Agricoltori di Ancona
Finalità dell'intervento	L'obiettivo è applicare la tecnica dell'alta precisione della misurazione della superficie fogliare in viticoltura per limitare l'impatto ambientale riducendo l'impiego dei prodotti di trattamento e abbassando l'impiego delle risorse idriche.
Risorse finanziarie (in €)	Costo progetto: 299.219,66 Contributo progetto: 299.219,66

GENESI E SVILUPPO DEL PSGO

Genesi e obiettivi del Piano	La vite è una coltura tradizionale marchigiana. Dal sesto censimento del 2010 dell'agricoltura nelle Marche è emerso che sono poco più di 14 mila le aziende del settore e poco meno di 17 mila gli ettari coltivati a vite nel territorio della regione. In tale contesto l'obiettivo del Piano è quello di applicare la tecnica dell'alta precisione della misurazione della superficie fogliare per ridurre sensibilmente la deriva del prodotto di trattamento distribuito e, di conseguenza offrire risparmi significativi con investimenti economici limitati ai soggetti coinvolti.
Processo di costituzione del GO	Il GO nasce dall'esigenza del partner tecnico del Piano, Iselqui Technology S.r.l, di trovare aziende agricole disponibili a sperimentare il sistema per l'ottimizzazione dei processi di trattamento su piante da frutto coltivate a spalliera e dall'esigenza dell'azienda agricola Palazzesi Stefania, poi diventata capofila del GO, di acquistare macchinari specifici per il trattamento, orientati e modificabili. L'incontro tra i due soggetti ha dato vita al partenariato, che si è poi allargato alla partecipazione di altre aziende agricole con produzioni vitivinicole diversificate di conoscenza del capofila. La diversità delle caratteristiche delle singole aziende agricole coinvolte nel GO ha rappresentato fin da subito un valore aggiunto della sperimentazione: si è potuto adottare il sistema per l'ottimizzazione dei processi di trattamento a diverse altitudini e su diversi tipi di uva. L'azienda capofila, già in rapporti con l'Università Politecnica delle Marche, ha coinvolto nel GO la Facoltà di Agraria e, infine, l'Unione Provinciale Agricoltori di Ancona in qualità di soggetto promotore e divulgatore del Piano e dei risultati della sperimentazione.
Interventi/attività realizzate	Gli interventi realizzati dal GO sono stati: ▪ la definizione del sistema di irrorazione e del software di gestione; ▪ la realizzazione di un sistema di raccolta dati e analisi e post-elaborazione; ▪ la realizzazione del prototipo e del software; ▪ l'esecuzione della sperimentazione in campo, analisi dei risultati e produzione dei report; ▪ la pubblicizzazione dei risultati ottenuti, realizzazione di materiale informativo e divulgativo e sito web dedicato.

RISULTATI RAGGIUNTI, VALORE AGGIUNTO E AZIONI DI DIVULGAZIONE

Miglioramenti registrati (economici, ambientali, sociali, etc.)	L'idea è nata per sostenere la produzione di vino di una piccola azienda che si trova in territorio montano, laddove realizzare interventi diretti sulla vite a spalliera risulta da sempre difficile per le condizioni proprie del territorio. Tra i principali risultati dell'innovazione si possono annoverare una riduzione dell'intervento del personale tra i vigneti che si traduce in maggior benessere per i lavoratori, nonché un risparmio sull'uso dei prodotti fitosanitari tale da permettere un risparmio economico significativo in un'economia di scala.
---	---

Valore aggiunto innovazione	Il valore aggiunto risiede nella possibilità di sperimentare un'agricoltura più efficiente ed efficace in territori difficili dove però la stessa ne costituisce parte integrante. Poter ingegnerizzare la raccolta dei dati durante le fasi in campo e poter utilizzare, in concreto, un atomizzatore per i trattamenti ha avuto un ruolo nell'abbassare i costi di questi limitandone di conseguenza l'utilizzo e l'impatto sul territorio. Ciò preserva sia il tessuto economico che sociale ma salvaguarda anche l'ambiente anche da un punto di vista paesaggistico.
Nascita di nuove relazioni collaborative	Nella zona i produttori si conoscono tutti grazie ad una tradizione di produzione che getta le radici nel passato. Questo progetto è stato uno tra gli step di crescita realizzati insieme che ha permesso una crescita complessiva.
Efficacia della fase di divulgazione/ diffusione dell'innovazione	Alcune attività sono state limitate a causa della pandemia da COVID19. Tuttavia, come appena presentato per la parte di creazione delle reti, la vicinanza tra i produttori e il rapporto con i partner scientifici ha permesso una comunicazione costante tra i diversi attori. Infine l'AMAP è stato un partner importante in quanto ha permesso la conoscenza di altri GO ed ha mediato lo scambio di informazioni.

PROSPETTIVE

Rilevanza e riproducibilità dell'innovazione introdotta grazie al Progetto	Il progetto di per sé mutua idee simili realizzate in contesti diversi e, nell'ottica del rispetto dell'ambiente e del territorio, è riproducibile con l'introduzione di pochi nuovi attrezzi da lavoro (principalmente atomizzatore per trattamenti e software di gestione aziendale). L'innovazione potrebbe ottenere dei risultati ancora più significativi se applicata ad un'economia di scala grazie ai risparmi maggiori in termini economici e ambientali che l'adozione della tecnologia su più ampie superfici di vigneti potrebbe generare. Sperimentazioni analoghe hanno dimostrato che il risparmio in termini di prodotto agronomico è stimabile tra il 15% e il 25%. Un altro aspetto considerato è la possibilità di misurare la copertura fogliare in un arco temporale variabile per determinare con estrema precisione il grado di accrescimento della coltivazione nelle varie zone (georeferenziazione dei dati). In questo modo si rende possibile l'applicazione di tecniche di agricoltura di precisione.
Nuovi, ulteriori fabbisogni di innovazione della filiera	Nel settore vitivinicolo la strada verso l'innovazione è ancora lunga ed è quindi necessario assumere una prospettiva di lungo periodo. In questo contesto è fondamentale non perdere di vista l'obiettivo della salvaguardia dell'ambiente e delle produzioni in un'ottica complessiva di tenuta e crescita economica del comparto agricolo e del tessuto sociale. Il miglioramento delle competenze e l'introduzione di maggiore innovazione nelle aziende agricole potrebbe favorire il ricambio generazionale; ma questo processo non deve farsi alle spese dell'originalità del territorio e dei suoi prodotti, né tanto meno delle persone che lavorano nel settore.

5. VA.S.O.- Valorizzazione dei sottoprodotti della lavorazione di olive Piantone di Mogliano anche attraverso l'implementazione di nuovi metodi di essiccazione a raggi IR

INFORMAZIONI GENERALI



Nome PSGO	VA.S.O.- Valorizzazione dei sottoprodotti della lavorazione di olive Piantone di Mogliano anche attraverso l'implementazione di nuovi metodi di essiccazione a raggi IR
Sito web	http://www.soleebonta.com/index.php/it/progetto-va-s-o-id-27813
Capofila	Gastreghini Srl
Localizzazione	ITI32 - Ancona ITI33 - Macerata
Composizione del GO	Corradini Sas Azienda Agricola Corradini Corrado Caseificio il Faro SAS Università Politecnica delle Marche CIA Provinciale di Ancona
Finalità dell'intervento	La finalità dell'intervento è quella di valorizzare i sottoprodotti della lavorazione delle olive: nocciolino e paté. Ulteriore finalità dell'intervento è quella di essiccare a raggi IR anche alcuni prodotti con paté di oliva e dare, infine, evidenza scientifica della persistenza di una elevata quantità di polifenoli sia dopo la cottura in forno, che dopo l'essiccazione a raggi IR dei prodotti.
Risorse finanziarie (in €)	Costo progetto: 542.290,88 Contributo progetto: 470.399,70

GENESI E SVILUPPO DEL PSGO

Genesi e obiettivi del Piano	Il settore olivicolo rappresenta in regione Marche un settore importante: oltre un terzo delle colture arboree è difatti a uliveto. La ricerca di una maggiore qualità delle produzioni ha motivato il recupero di varietà locali che presentano rese spesso più basse, dell'ordine del 10-15%, rispetto alle varietà oggi più diffuse. Se a questo si aggiunge che i resti della produzione di olio sono nella maggior parte dei casi trattati come scarti, appare evidente l'interesse delle aziende agricole e dei frantoiani di trasformarli in potenziali risorse. Sul mercato sono già disponibili strumenti ideati per valorizzare i sottoprodotti dell'industria olearia, come i denocciolatori che permettono di separare i residui legnosi del nocciolo delle olive (c.d. nocciolino) dalla parte liquida della sansa. Tale sottoprodotto, una volta essiccato, è un ottimo combustibile per caldaie, ma la sua produzione presenta dei limiti legati principalmente agli elevati costi in termini energetici e di volumi per le economie di scala. La restante parte liquida della sansa è molto ricca in polifenoli e di fibre, ma si ossida molto in fretta e può essere conservata a lungo solo a basse temperature. Inoltre l'elevatissima acidità (correlata alla presenza dei polifenoli) ne rende impossibile l'assunzione, in forma pura, come alimento. Per tali motivi questo sottoprodotto è attualmente venduto, con una bassissima valorizzazione, alle centrali per la produzione di biogas. Il progetto si propone di valorizzare i sottoprodotti della lavorazione delle olive - utilizzando esclusivamente la cultivar Piantone di Mogliano presente nell'area di riferimento del progetto - attraverso lo sviluppo di 4 diverse strade: ▪ la sperimentazione di una tecnologia di essiccazione a raggi IR a basso impatto ambientale per l'essiccazione della lignina (nocciolino) da utilizzare come fonte di energia per il funzionamento del panificio; ▪ lo sviluppo di un ammendante per terreni agricoli con il patè di olive; ▪ un mangime per bovini (bufale) contenente sansa di olive in percentuale; ▪ e una nuova linea di prodotti da forno "funzionali" (pane comune, pane integrale, pizza al rosmarino, snack bifetta, ciambella casereccia, ...) ossia, ricchi in polifenoli e fibra grazie alla presenza di patè di olive.
Processo di costituzione del GO	Il processo di costituzione del GO è stato avviato dal panificio Gastreghini srl e dall'oleificio Corradini al fine di valorizzare economicamente i sottoprodotti delle olive molite e al fine di trovare una tecnologia che permettesse di risparmiare sui consumi energetici e di rendere più pulito il processo produttivo. A motivare la costituzione del GO sarebbe stata anche la prospettiva di ideare e lanciare sul mercato di riferimento una nuova linea di prodotti panificati capaci di attirare una clientela diversificata grazie all'alta concentrazione di polifenoli e di fibre. La ricerca di ulteriori forme di valorizzazione dei sottoprodotti della produzione olivicola ha motivato il coinvolgimento del caseificio il Faro. La sua

	partecipazione avrebbe infatti permesso di testare la produzione un mangime per bufale a base di sansa di olive. Oltre alle aziende di produzione citate, sono partner effettivi del GO la Confederazione Italiana Agricoltori della Provincia di Ancona, l'Università Politecnica delle Marche, il Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Ambientali e il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione.
Interventi/ attività realizzate	Gli interventi realizzati dal GO sono stati: ▪ l'essiccazione del nocciolino; ▪ la produzione di lievitati con paté di olive; ▪ l'essiccazione di lievitati con paté di olive; ▪ l'alimentazione bufale con sansa di olive; ▪ il compostaggio di sansa e scarti agricoli; ▪ la divulgazione dei risultati ottenuti.

RISULTATI RAGGIUNTI, VALORE AGGIUNTO E AZIONI DI DIVULGAZIONE

Miglioramenti registrati (economici, ambientali, sociali, etc.)	Il PSGO persegue tra i suoi obiettivi principali la diversificazione dei prodotti e il risparmio energetico nei processi di produzione. Se è ancora troppo presto per registrare dei risultati in questo senso, è indubbio che il progetto permetterà un migliore posizionamento sul mercato delle imprese olivicole e consumi di energia più efficienti nei processi di panificazione. Da non sottovalutare la riduzione delle emissioni di gas climalteranti che potrebbe derivare dagli interventi di efficientamento energetico.
Valore aggiunto innovazione	Il progetto nasce dai risultati "embrionali" ottenuti nell'ambito del progetto "Polpoliva", finanziato dal PSR 2007-2013: <i>"abbiamo ripreso un Progetto di ricerca ex misura 124 che analizzava i processi di sviluppo dei prodotti panificati tout court. Noi abbiamo preso quelle evidenze scientifiche embrionali per sviluppare dei panificati a base del sottoprodotto. Siamo partiti da una fattibilità teorica traslando i risultati del progetto nella nostra linea di panificati"</i>. Pertanto il PSGO ha innanzitutto un valore aggiunto in termini di "favorire la continuità" della ricerca innovativa nel settore in quanto sviluppa ulteriormente dati elaborati per altri progetti di ricerca e prosegue sulla strada dell'utilizzo attivo di un sottoprodotto "standard" della produzione olivicola.
Nascita di nuove relazioni collaborative	Le azioni realizzate nell'ambito del PSGO avrebbero favorito la nascita di nuove collaborazioni, allargando in particolar modo la platea di aziende, frantoiani e olivicoltori interessati ai risultati del progetto e intenzionati a coglierne le opportunità in termini di diversificazione delle vendite e della produzione.

	Esistono, tuttavia, dei potenziali limiti allo sviluppo di nuove collaborazioni legati alla replicabilità dell'intervento: ulteriori analisi dovranno appurare se i sottoprodotti ottenuti da cultivar diverse da quelle utilizzate possono essere messe al servizio delle produzioni testate nell'ambito del PSGO.
Efficacia della fase di divulgazione/ diffusione dell'innovazione	Tra le azioni di divulgazione realizzate si registrano: ▪ la creazione di 4 newsletter dedicate alla presentazione del progetto, dell'attività di degustazione svoltasi in occasione del seminario "Consumer Test su prodotti panificati con paté di oliva" e delle applicazioni nel settore zootecnico dei sottoprodotti dell'industria molitoria; ▪ la creazione di un canale youtube: PROGETTO VA.S.O. (https://www.youtube.com/channel/UCT9bCmEXsyna1QwjsgiOSdA); ▪ l'organizzazione di 2 convegni; ▪ l'organizzazione di 2 webinar. Gli incontri di divulgazione organizzati sul territorio sono stati molto partecipati. L'intervento e i suoi risultati sarebbero stati promossi anche nell'ambito di alcuni progetti di agricoltura sociale dove le prove di gradimento hanno permesso di coinvolgere un vasto pubblico di consumatori potenziali: presso l'Agrinido "L'orto dei Pulcini" di L. Lupini a Ostra (AN), il 15 aprile si è svolta la degustazione dei prodotti da parte dei bambini e dei loro genitori; un'altra degustazione è stata effettuata da soggetti adulti presso la fattoria didattica "L'Asino che ride" nella frazione di Massignano (AN). L'AMAP ha accompagnato il GO nelle attività di divulgazione dei risultati raggiunti dal progetto.

PROSPETTIVE

Rilevanza e riproducibilità dell'innovazione introdotta grazie al Progetto	La creazione di nuovi sbocchi commerciali per un sottoprodotto che rappresenta tra l'80 e il 90 % della risultanza del processo di produzione di olio extra vergine di oliva è un risultato di non poca rilevanza per l'intera filiera olivicola. Allo stesso modo l'efficientamento e la diversificazione della produzione di panificati "funzionali" <i>ossia ricchi in composti utili per la salute del consumatore</i> rappresentano delle opportunità per i forni e affini di aumentare i margini di profitto della loro attività. In termini di replicabilità, il progetto sembra facilmente scalabile ad altre realtà in virtù della tecnologia poco complessa prevista dall'innovazione la quale per la parte del panificio, ha previsto, in estrema sintesi, il miglioramento delle prestazioni di macchinari già esistenti. Il prototipo, che – lo ricordiamo – permette di ridurre i consumi e le emissioni di gas climalteranti nei processi di panificazione e di valorizzazione dei
--	--

	sottoprodotti dell'olio, potrebbe trovare nuove applicazioni in quelle attività di trasformazione che prevedono una fase di essiccazione.
Nuovi, ulteriori fabbisogni di innovazione della filiera	Gli intervistati rilevano il fabbisogno di modernizzare il settore della panificazione, e in particolare le piccole realtà che scontano una minore competitività rispetto ai grandi gruppi, anche in virtù dei ritardi nel processo di digitalizzazione. Si registra anche un fabbisogno importante di formazione degli operatori del settore all'utilizzo delle macchine capaci di innovare i processi di panificazione. Potrebbe, infine, essere opportuna una campagna specifica di sensibilizzazione verso l'importanza nell'utilizzo dei sottoprodotti di modo tale da rendere uno scarto in un'opportunità economica e ambientale.

6. SAIMARCHE- Macellazione itinerante per ovini e suini e promozione dell'allevamento del "Suino della Marca" per una zootecnia a basso impatto ambientale nelle aree interne delle Marche

INFORMAZIONI GENERALI



Nome PSGO	SAIMARCHE- Macellazione itinerante per ovini e suini e promozione dell'allevamento del "Suino della Marca" per una zootecnia a basso impatto ambientale nelle aree interne delle Marche
Sito internet	https://www.impresaverdemarche.it/progetto-41367-macellazione-itinerante-per-ovini-e-suini-e-promozione-dell'allevamento-del-suino-della-marca-per-una-zootecnia-a-basso-impatto-ambientale-nelle-aree-interne-d/
Capofila	Azienda Agricola Aureli Barbara
Localizzazione	ITI33 - Macerata
Composizione del GO	Azienda Agricola Aureli Barbara Società Agricola Semplice Lambertucci Ida e Fondi Giuseppe Azienda Agricola Biologica Multifunzionale Aureli Maccario SELF GLOBE SRL Università di Camerino FIRAB – Fondazione Italiana per la Ricerca in Agricoltura Biologica e Biodinamica Impresa Verde Marche

Finalità dell'intervento	Sviluppare un prototipo di mattatoio mobile per suini e ovini, a norma di sicurezza alimentare e metodo biologico, valutando una gestione sociale innovativa del servizio di macellazione a carattere comprensoriale e condurre un'analisi della sostenibilità tecnica, ambientale, energetica ed economica del servizio; promuovere l'allevamento all'aperto e biologico del Suino della Marca come pratica a basso impatto ambientale con produzioni di alta qualità e ad aumentato valore aggiunto a sostegno della zootecnia dell'area interna delle Marche.
Risorse finanziarie (in €)	Costo progetto: 400.000,00 Contributo progetto: 346 224.80

GENESI E SVILUPPO DEL PSGO

Genesi e obiettivi del Piano	Da uno studio condotto dopo il sisma del 2016 in 55 allevamenti dell'Alto Maceratese emergono come criticità della zootecnia alto-collinare/montana: la dimensione ridotta delle aziende familiari, l'impatto del terremoto sulle strutture delle aziende e l'assenza di servizi di macellazione di prossimità. Lo studio, nello specifico, rileva che il 68% delle aziende zootecniche ha subito danni a stalle e strutture agro-zootecniche, il 56% era risultato inagibile e inagibili erano i macelli di Visso e Camerino, con maggiori costi di trasporto e minore benessere animale. Dato il sopracitato contesto, gli obiettivi operativi del progetto che il Gruppo Operativo si è dato intendono perseguire cambiamenti che riguardano processi e modalità di organizzazione della macellazione di ovini e suini e anche promuovere una tipologia di allevamento e prodotti capaci di aprire/allargare il mercato per la zootecnia alto-collinare/montana delle Marche. Il prototipo di mattatoio mobile potrà rendere possibile un servizio di Macellazione Itinerante (MI) e ripristinare il servizio compromesso dal sisma. A regime, la MI costituisce una modalità organizzativa di macellazione alternativa, adatta al contesto delle aree interne, caratterizzate da una bassa densità di allevamenti, spesso di piccola-media dimensione. La MI potrà diminuire la distanza di trasporto degli animali e quindi ridurre i costi di macellazione per gli allevatori, l'impatto ambientale, le emissioni e lo stress degli animali. La MI potrà contribuire a contrastare il fenomeno dell'abbandono del territorio e, insieme con le altre iniziative promosse dal progetto, potrà incoraggiare gli allevatori e le allevatrici a continuare l'attività, investendo su razze autoctone, come le pecore Sopravissana e Fabrianese e il recuperato Suino della Marca, sulle pratiche biologiche e su tipologie di allevamento a basso impatto ambientale. Con la promozione dell'allevamento del Suino della Marca, si mira ad incrementare la diversificazione degli allevamenti (spesso già misti) con un aumento della
------------------------------	---

	redditività e della resilienza delle aziende. In un'ottica di filiera, le attività del progetto permetteranno di stimolare i rapporti fra le aziende per la formazione di aggregazioni distrettuali biologiche, di accordi e di reti per la trasformazione e la vendita delle produzioni zootecniche.
Processo di costituzione del GO	Barbara Aureli, capofila del progetto, nel 2018 ha aperto la sua impresa agricola individuale nel comune di Valfornace, paese terremotato nel 2016, iniziando a svolgere l'attività dell'allevamento. L'impresa capofila ha costituito un GO di 7 partner nel quale fanno parte l'Università di Camerino, 3 aziende agricole dedicate all'allevamento del Suino della Marca e la trasformazione delle carni, la FIRAB Fondazione Italiana per la Ricerca in Agricoltura Biologica e Biodinamica, l'azienda costruttore del mattatoio mobile Self Globe srl e l'impresa Verde. Il partenariato nel suo insieme, appoggiandosi anche a 3 figure di consulenza (veterinaria e progettuale-amministrativa), si è rilevato funzionale ed efficace sia nella realizzazione dei prototipi innovativi (mattatoio mobile e allevamento estensivo del Suino della Marca) sia nelle attività di monitoraggio, valutazione e divulgazione. Dall'inizio AMAP ha agevolato il percorso di realizzazione del progetto accompagnando il GO e svolgendo in particolar modo un ruolo di mentore e consulente.
Interventi/attività realizzate	Gli interventi realizzati dal GO sono stati quelli di: ▪ sperimentazione sul campo e taratura delle innovazioni, nelle aree interne caratterizzate da bassa densità di allevamenti, spesso di piccola-media dimensione, del prototipo di mattatoio mobile per ovini e suini al fine di valutarne l'efficacia tecnica e la fattibilità organizzativa di un servizio di macellazione itinerante ▪ investimento sull'attività di accrescimento delle razze di animali autoctone, come il recuperato Suino della Marca, sfruttando pratiche biologiche e tipologie di allevamento a basso impatto ambientale; test di valutazione delle carni prodotte.

RISULTATI RAGGIUNTI, VALORE AGGIUNTO E AZIONI DI DIVULGAZIONE

Miglioramenti registrati (economici, ambientali, sociali, etc.)	Tre sono gli effetti attesi identificati a monte del progetto: (a) l'incremento dei margini di redditività aziendali derivante dall'abbattimento dei costi di trasporto dei capi verso i mattatoi esistenti, (b) il miglioramento della qualità del prodotto legato alla selezione di una nuova razza di suino e (c) il risparmio energetico anch'esso collegato alla messa a disposizione per gli allevatori più isolati di un mattatoio itinerante. Oltre a questi, già durante la realizzazione del progetto, i partecipanti hanno avuto modo di apprezzare il miglioramento delle relazioni instauratesi con gli enti di ricerca favorendo così il consolidarsi di una partnership, la conoscenza reciproca, quella del
---	---

	territorio costruendo anche una connessione sociale che a monte del progetto stesso non c'era.
Valore aggiunto innovazione	Il GO sta attualmente testando il mattatoio mobile al fine di valutarne l'efficacia e l'adattabilità al contesto delle aree interne interessate. Sono inoltre in programma incontri ed eventi di promozione sul territorio del nuovo genotipo, il Suino della Marca, che ha già dimostrato buona rusticità e adattamento a contesti silvopastorali che valorizzino aree non produttive e riducano i costi di gestione, alimentando un certo interesse negli addetti ai lavori, per quantificare e valutare la risposta del mercato di riferimento. È pertanto difficile per il GO stabilire già quale sia stato il valore aggiunto dell'innovazione introdotta, per quanto eventi di degustazione abbiano fatto emergere apprezzamento per le carni e un buon potenziale economico di collocazione dei prodotti in canali commerciali vocati alla qualità gastronomica. In attesa di ulteriori risultati, comunque gli obiettivi dei test rimangono: l'incremento dei margini di redditività aziendali derivante dall'abbattimento dei costi di trasporto dei capi verso i mattatoi esistenti; il miglioramento della qualità del prodotto legato alla selezione di una nuova razza di suino e a un accresciuto benessere animale per la riduzione dello stress da trasporto; il risparmio energetico associato alla messa a disposizione per gli allevatori più isolati di un mattatoio mobile.
Nascita di nuove relazioni collaborative	Durante le varie fasi del progetto sono nate nuove relazioni tra gli enti di ricerca e le realtà aziendali che ha favorito il radicamento degli uni e delle altre sul territorio e una connessione sociale che a monte del progetto stesso mancava. Rapporti con Enti Locali, altri allevatori e trasformatori sono stati inoltre attivati per individuare collettivamente le condizioni di adozione delle innovazioni oggetto del progetto, stabilendo con taluni di queste relazioni durature che configurano ipotesi di sostenibilità a chiusura delle attività del Gruppo Operativo. SAI Marche ha anche partecipato a momenti di confronto e scambio con altri progetti sulla zootecnia estensiva, in particolare in due occasioni (Firenze, ottobre 2022; Roma, settembre 2023) nel corso dei quali si è stabilito un perimetro federativo sul piano valoriale e tecnico a sostegno di questo modello zootecnico.
Efficacia della fase di divulgazione/ diffusione dell'innovazione	Le azioni di divulgazione e di comunicazione realizzate nell'ambito del progetto comprendono: ▪ seminari: sono stati organizzati diversi seminari rivolti a un pubblico più ampio, interessato al settore agroalimentare e sviluppo socioeconomico rurale, ma anche a un pubblico specialista, come veterinari e studenti di scienze gastronomiche.

	▪ incontri: i diversi incontri hanno mirato di far conoscere le innovazioni agli operatori del settore (allevatori, macellatori, macellai, norcini) e sono stati condotti con piccoli gruppi di persone per permettere interazioni più personalizzati. ▪ Video: sono stati prodotti 3 video, 1 sul progetto, 1 focalizzato sul Suino della Marca e uno sul mattatoio mobile ▪ Sono stato elaborati 2 “practice abstract” con informazioni tecniche rivolti a operatori del settore. Questi practice abstract si sono rivelati come un ottimo strumento di divulgazione e promozione. ▪ In fine, c'è stato anche uno scambio interregionale: l'organizzazione di un incontro tra gruppi operativi “Valorizzazione delle produzioni di carne da razze autoctone in aree interne: i progetti “sheep-up” (Veneto) e SAIMARCHE (Marche) a confronto.
--	--

PROSPETTIVE

Rilevanza e riproducibilità dell'innovazione introdotta grazie al Progetto	Dal punto di vista tecnico, il progetto è di facile riproducibilità dal momento che i prototipi (l'allevamento estensivo del Suino della Marca e il mattatoio mobile) messa a disposizione degli allevatori non presentano delle particolari criticità. Le difficoltà risiedono a livello organizzativo, in particolare per quanto riguarda la realizzazione di un servizio di macellazione itinerante economicamente sostenibile.
Nuovi, ulteriori fabbisogni di innovazione della filiera	L'innovazione dovrebbe essere messa al servizio della sburocratizzazione e della sostenibilità economica delle aziende agricole. La diversificazione, attraverso l'introduzione di nuovi sbocchi della produzione, nonché di soluzioni che permettano di attirare nuovi consumatori verso le aree interne, andrebbe sostenuta e agevolata.

5.3. I progetti Pilota finanziati ex 16.2 all'interno dei PIF: i casi studio approfonditi

Di seguito si riportano le schede con i casi studio dei Progetti pilota selezionati, quale esito delle analisi condotte attraverso lo studio dei documenti attuativi e progettuali e le interviste rivolte ai Capofila.

1. BIODIVERSITYFOOD2000 (PIF)

INFORMAZIONI GENERALI



Nome Progetto Pilota 16.2	BIODiversity2Food
PIF di riferimento	Filiera marchigiana per la valorizzazione dei seminativi biologici
Sito web	https://conmarchebio.it/16-2/
Capofila	Consorzio Marche Biologiche soc. coop.agr.
Localizzazione	Regione Marche
Composizione del partenariato	Università politecnica delle Marche – Dip. Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali e Dipartimento di Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica CERMIS Centro ricerche e Sperimentazione per il miglioramento vegetale “N. Strampelli” CREA Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria
Finalità dell'intervento	Il progetto BIODiversity2Food nasce per rafforzare la filiera biologica marchigiana dei seminativi, attraverso la sperimentazione e la promozione di nuove soluzioni tecnologiche e organizzative.

	L'obiettivo è il recupero, la caratterizzazione e la valorizzazione di antiche varietà e l'identificazione di materiali genetici adatti ai sistemi agricoli biologici nelle Marche.
Risorse finanziarie (in €)	Costo progetto: 277.624,47 Contributo progetto: 274.731,55

DESCRIZIONE DEL CAPOFILA E PRINCIPALI ELEMENTI DELLA FILIERA DI RIFERIMENTO

Presentazione del Capofila e del partenariato	Il PIF "Filiera marchigiana per la valorizzazione dei seminativi biologici" nasce su proposta della Cooperativa Montebello e per iniziativa della Cooperativa Gerolomini, in un contesto sociale e di mercato più attento e orientato all'acquisto del prodotto biologico. Il fabbisogno specifico era quello di qualificare ulteriormente la filiera cerealicola attraverso la promozione della produzione e dell'utilizzo del seme biologico. Per raggiungere tale obiettivo, si è coinvolto il territorio dando vita a un partenariato che permettesse di condividere conoscenze, strumenti e prospettive, favorendo l'integrazione di tutti all'interno del progetto. Nell'ambito del PIF, sono state attivate 4 diverse sottomisure del PSR Marche: 1.2, 3.1, 4.2 (grazie alla quale, ad es. è stato realizzato un mulino dedicato esclusivamente alla lavorazione del grano bio) e 16.2.
Punti di forza	La motivazione principale che ha spinto il Consorzio a muoversi in favore delle aziende agricole coinvolte è stata quella di rafforzare e far crescere la filiera cerealicola in una prospettiva di integrazione delle varie fasi di produzione e commercializzazione di un prodotto nuovo, bio e differenziabile da quanto già presente sul mercato. Ciò ha rappresentato il punto di forza principale del progetto.
Criticità	La filiera fa fronte alle difficoltà legate alla gestione di un numero importante di soggetti coinvolti (più di 400) e alle carenze di seme certificato biologico. Sono altresì da segnalare un contesto di mercato poco favorevole, caratterizzato da rese non costanti e da costi di produzione in aumento, nonché l'instabilità crescente del clima che, oltre a provocare danni ingenti alle colture, influisce sull'aumento del prezzo delle polizze assicurative stipulate dagli agricoltori.
Ruolo della BUL	Le aziende partecipanti al progetto e il Capofila non registrano particolari problematiche collegate all'assenza di BUL.
Fabbisogni	I fabbisogni prevalenti riscontrati sono stati quelli di: ▪ investire nella ricerca di nuove varietà di seminativi per il biologico; ▪ investire nella digitalizzazione dell'intera filiera.

GENESI E SVILUPPO DEL PROGETTO PILOTA

Genesi ed obiettivi del progetto pilota	A fronte di una produzione insufficiente di seme certificato bio, le aziende agricole ricorrono spesso all'uso di seme non biologico, purché non conciato con prodotti di sintesi chimica in accordo con la deroga prevista dal regolamento comunitario di riferimento. Per rispondere a questa criticità, nell'ambito del PIF, si è scelto di promuovere la produzione di sementi biologiche attivando la sottomisura 16.1 e avviando il progetto pilota BIODiversity2Food, per permettere alle 500 aziende agricole biologiche aderenti alla filiera di qualificare ulteriormente la produzione e la filiera stessa, a prescindere dalla possibilità di utilizzare o meno la deroga. L'obiettivo è quello di differenziare la produzione delle aziende che fanno parte del Consorzio Marche Biologiche dal resto dell'offerta delle produzioni bio reperibili sul mercato.
Interventi/attività realizzate	Sono otto le azioni che compongono il progetto: ▪ sviluppo di materiali genetici, attraverso il recupero e la valutazione delle varietà locali e antiche di cereali e leguminose e miglioramento della tecnica di coltivazione biologica; ▪ produzione di sementi biologiche, anche attraverso lo sviluppo delle linee guida per la produzione di sementi biologiche e per la conservazione in purezza delle varietà selezionate; ▪ prove di pastificazione, sviluppo di nuovi prototipi di pasta con le varietà di cereali e leguminose selezionate e studio delle preferenze dei consumatori; ▪ analisi della sostenibilità economica e ambientale della produzione di alimenti innovativi; ▪ divulgazione e trasferimento delle attività e dei risultati.

RISULTATI RAGGIUNTI

Miglioramenti registrati (economici, ambientali, sociali, etc.)	Il progetto pilota ha favorito un vero e proprio salto di qualità: le aziende agricole che compongono le due cooperative hanno assunto, anche grazie al progetto, un ruolo di riferimento per la filiera cerealicola a livello nazionale. Vale la pena sottolineare come l'iniziativa finanziata dalla sottomisura 16.2 abbia avuto tra i suoi principali effetti quello di agevolare la professionalizzazione delle aziende agricole che fanno parte della filiera. Aldilà delle ricadute positive sulla filiera in generale, ciascuna delle azioni che compongono il progetto ha prodotto risultati incoraggianti. A titolo di esempio, il progetto pilota ha permesso di promuovere l'applicazione di un sistema innovativo di semina denominato "Seminbio", che garantisce una migliore copertura del terreno ed assicura al frumento duro una maggiore abilità competitiva nei confronti delle erbe infestanti.
--	--

Valore aggiunto dell'innovazione	Il progetto pilota ha permesso di selezionare nuovo materiale genetico per il biologico, un fabbisogno di innovazione emerso a più riprese durante la fase di ascolto. Si tratta di varietà più adatte al metodo biologico che possono essere particolarmente interessanti dal punto di vista produttivo e qualitativo. La caratterizzazione delle risorse genetiche identificate dal progetto Biodiversity2food sta continuando attraverso un approccio partecipativo, coinvolgendo scuole agrarie e agricoltori. Inoltre, sono in corso valutazioni per selezionare le varietà di legumi più adatte ad essere coltivate in consociazione con i cereali, una tecnica agronomica con numerosi vantaggi, tra cui il sostegno meccanico della coltura contro eventi piovosi estremi, sempre più frequenti prima della raccolta. Gli studi e le sperimentazioni sono stati effettuati inoltre per verificare le tipologie varietali più idonee dal punto di vista nutrizionale e organolettico per la produzione di nuovi prodotti alimentari a base di legumi. Vi è inoltre un miglioramento in termini di capacità amministrativa per il Capofila: la Cooperativa ha deciso infatti di creare al proprio interno un ufficio collegato alla progettazione integrata e complessa per far sì che ci sia un unico interlocutore con i diversi soggetti che compongono il partenariato.
Nascita di nuove relazioni collaborative	Grazie al progetto pilota nuove aziende agricole hanno aderito alle due Cooperative. Di fatto, il partenariato istituito con le università e i centri di ricerca del territorio in occasione del progetto non si è sciolto a progetto concluso.

PROSPETTIVE FUTURE E FABBISOGNI DELLA FILIERA

Rilevanza e riproducibilità dell'innovazione introdotta grazie al progetto pilota	La rilevanza del progetto per la filiera e per il territorio appare evidente alla luce delle istanze internazionali e nazionali crescenti di transizione del settore agricolo verso il biologico, e del valore aggiunto che il biologico conferisce al prodotto. In termini di replicabilità, ogni singola azione del progetto pilota si basa su un tipo di tecnologia poco specializzata che può essere applicata in diverse realtà aziendali e territoriali, a patto che esista un sistema istituzionale e/o associativo che promuova una diversa organizzazione dell'attività agricola (vedi sotto).
Nuovi, ulteriori fabbisogni di innovazione della filiera	La digitalizzazione sta assumendo un ruolo sempre più centrale all'interno della filiera cerealicola che vede nei sistemi di monitoraggio e di verifica degli standard produttivi una grande opportunità di crescita, sia sotto il profilo della qualità del prodotto ma anche in termini di competitività sul mercato. Per quanto riguarda la selezione di varietà adatte al metodo biologico, i mezzi destinati alla ricerca dovrebbero essere potenziati anche attraverso l'istituzione di partenariati di più larga scala, che possano incidere in maniera significativa a livello nazionale. In entrambi i casi è necessario accompagnare le aziende agricole verso nuovi modelli di organizzazione dell'attività. La

	conversione al biologico delle aziende agricole non rappresenta un valore aggiunto di per sé e necessità di un accompagnamento <i>ad hoc</i>, basato su un nuovo tipo di organizzazione del modello di agricoltura, che permetta, inserendo la materia prima in un sistema integrato di filiera, di valorizzarne i vantaggi in termini di qualità e competitività del prodotto sul mercato.
--	--

2. Stalla 2020

INFORMAZIONI GENERALI



Nome Progetto Pilota 16.2	Stalla 2020
PIF di riferimento	Filiera latte e caseari
Sito web	https://www.trevalli.cooperlat.it/progetti-psr/misura-162-domanda-21999-progetto-stalla-2020/
Capofila	Trevalli Cooperlat Società Cooperativa
Localizzazione	Regione Umbria e Regione Marche
Composizione del partenariato	Istituto Zooprofilattico Sperimentale Umbria – Marche Fattorie Marchigiane consorzio cooperativo-società agricola Società agricola Marinelli Fabrizio e Luca S.S. Stalla San Fortunato Soc.coop. agricola Soc. Agricola Nonno Ciro S.S. Azienda Agricola Di Mulo Roberto

	Azienda Agricola Viola Giulio Azienda Agricola Pagnoni Alessandro
Finalità dell'intervento	Sviluppo di una prassi zootecnica di allevamento del bovino da latte in grado di produrre latte con un maggiore grado di tollerabilità.
Risorse finanziarie (in €)	Costo progetto: 279.237,90 Contributo progetto: 260.485,16

DESCRIZIONE DEL CAPOFILA E PRINCIPALI ELEMENTI DELLA FILIERA DI RIFERIMENTO

Presentazione del Capofila e del partenariato	Trevalli Cooperlat è una società cooperativa agroalimentare, tra i primi gruppi lattiero-caseari italiani. Le cooperative socie che la compongono sono undici, dislocate in sette regioni d'Italia. La sede principale è a Jesi, in provincia di Ancona, dove si trova il sito con la capacità produttiva più importante e dove viene realizzata gran parte della produzione. I soci della cooperativa Trevalli Cooperlat sono imprenditori agricoli che hanno fin da subito mostrato interesse nei confronti dell'intervento e, quindi, del latte vaccino, per commercializzare, in ultima istanza, un prodotto con alta digeribilità e di assoluta qualità. L'interesse dei soci ha favorito la partnership con la componente scientifica e la nascita del partenariato: tra gli obiettivi iniziali del PIF "Filiera latte e caseari" vi è stata la volontà di studiare un modello di lavoro nuovo all'interno delle stalle da implementare poi all'interno della cooperativa per le aziende interessate e che fosse orientato al benessere animale.
Punti di forza	Punto di forza del PIF è stato quello di avere favorito relazioni interne alla filiera del latte su un territorio molto vasto, relazioni tra cooperative, aziende, allevatori e partner scientifici. Le relazioni instaurate, che continuano dopo la conclusione del progetto, hanno favorito la crescita della filiera, una crescita orientata al futuro della gestione della stalla e della produzione del latte.
Criticità	La filiera registra una costante contrazione del numero di aziende agricole e delle loro dimensioni economiche: queste poi non riescono a far fronte a un contesto economico spesso sfavorevole e caratterizzato dalla mancanza di ricambio generazionale. Per garantire una maggiore attrattività della filiera e rallentare la scomparsa delle piccole realtà del territorio dovrebbero essere assicurate forme di sostegno e assistenza sgravate da quegli aspetti burocratici capaci di ridurre la loro operatività delle aziende agricole.
Ruolo della BUL	In molte aziende agricole coinvolte nel PIF non è presente una connessione a internet, il che ha rappresentato una criticità nell'avanzamento del progetto, oltre che un ostacolo per la partecipazione dei soggetti interessati a incontri periodici ed eventi.

GENESI E SVILUPPO DEL PROGETTO PILOTA

Genesi ed obiettivi del progetto pilota	Il partenariato nasce con l'obiettivo di valorizzare il latte vaccino. Dallo studio della bibliografia esistente è emerso l'interesse crescente di alcuni allevatori per l'aumento della digeribilità del latte correlata alla frazione proteica del prodotto (β -caseina) e non correlata solo alla parte zuccherina (lattosio). Di grande ispirazione sarebbe stato il caso di alcune aziende neozelandesi che, al tempo della formazione del PIF, avevano già prodotto e commercializzato il latte di tipo A2.
Interventi/attività realizzate	Le attività realizzate nell'ambito del progetto pilota comprendono: ▪ la mappatura iniziale delle stalle partner di progetto per determinare la variabilità genetica e i sopralluoghi periodici presso gli allevamenti con monitoraggio costante dell'andamento della gestione della stalla e dell'incremento della frequenza all'elica per il carattere di interesse; ▪ l'elaborazione di piani di accoppiamento, selezionando il seme bovino omozigote A2/A2 per la beta caseina più idoneo per ciascuna stalla; ▪ l'inseminazione di circa 1500 capi nelle aziende coinvolte nel progetto; ▪ l'organizzazione di meeting periodici per lo scambio di informazioni relative al progetto, di un convegno ad Ancona sulla mappatura iniziale dei genotipi per la beta caseina e di due webina; ▪ la pubblicazione dei dati ottenuti e la realizzazione di un poster sull'aggiornamento delle frequenze all'eliche.

RISULTATI RAGGIUNTI

Miglioramenti registrati (economici, ambientali, sociali, etc.)	Il progetto pilota ha permesso di selezionare capi di bovini di razza Frisona capaci di produrre un latte con caratteristiche nutrizionali migliori dal punto di vista della digeribilità, favorendo di fatto l'assunzione del prodotto da parte di persone apparentemente intolleranti. In questo le ricadute del progetto sul valore commerciale del latte potrebbero essere considerevoli e garantire un reddito maggiore agli allevatori. Oltre alle implicazioni citate, l'innovazione introdotta avrebbe favorito l'adozione da parte delle varie aziende agricole aderenti all'iniziativa di una prassi zootecnica di allevamento del bovino da latte più efficiente e rispettosa del benessere e della sanità degli animali.
Valore aggiunto dell'innovazione	Il valore aggiunto dell'innovazione sta nell'aver creato conoscenza e consapevolezza intorno al tema che, per ora, è riferibile alla razza Frisona.

	In un secondo momento esso si rafforzerà quando i risultati di tali studi diventeranno direttamente operativi in stalla e vi saranno ricadute economiche sul mercato per gli allevatori che si rivolgeranno ad un nuovo segmento di consumatori. Il successo passa quindi attraverso la valorizzazione delle produzioni e l'incremento della redditività dei diversi comparti della produzione e della trasformazione.
Nascita di nuove relazioni collaborative	Nuove collaborazioni sarebbero nate tra gli allevatori e i partner scientifici del progetto grazie alle diverse fasi di screening e ai sopralluoghi dei veterinari in stalla.

PROSPETTIVE FUTURE E FABBISOGNI DELLA FILIERA

Rilevanza e riproducibilità dell'innovazione introdotta grazie al progetto pilota	Il modello di gestione della stalla promosso nell'ambito del progetto è stato progettato in un'ottica di replicabilità, affinché possa essere facilmente trasferito e messo al servizio di altre iniziative di selezione genetica. La produzione di latte di tipo A2 dimostra tutta la sua rilevanza nella sua capacità di attirare un nuovo segmento di consumatori verso i prodotti della filiera. In generale dovrebbe essere possibile sviluppare modelli gestionali i allevamento in grado di migliorare la composizione del latte bovino e il relativo valore nutrizionale. Il progetto si propone di combinare e articolare diverse strategie di intervento nella gestione aziendale degli allevamenti dei bovini da latte facenti parte della filiera, con lo scopo di ottenere miglioramenti nei confronti dei caratteri nutrizionali del latte prodotto.
Nuovi, ulteriori fabbisogni di innovazione della filiera	La diffusione della banda ultra larga, e più in generale un collegamento efficace a Internet, rappresentano un vettore fondamentale di digitalizzazione: l'introduzione di maggiore innovazione, anche nella prospettiva di incrementare l'attrattività della filiera, non può prescindere da questo aspetto.

6. Principali conclusioni e raccomandazioni

Tema	Conclusioni	Raccomandazioni
Analisi degli investimenti innovativi realizzati con la SM 4.1	Per la SM 4.1 sono stati banditi 4 avvisi pubblici (dal 2016 al 2021) che hanno complessivamente individuato 92 progetti “innovativi”, pari al 16% dei progetti avviati al 30/04/2023. La definizione di “innovazione” è quella concordata tra VI e AdG e si riferisce a quei progetti che hanno realizzato: ▪ investimenti in macchine e attrezzature per riduzione spandiconcime, per distribuzione fitofarmaci, seminatrici combinate e su sodo (con sistemi di precisione, rilevazione GPS e/o analoghi – sistemi di guida assistita – rilevazione tramite droni, ecc.); ▪ investimenti per agricoltura e zootecnia di precisione, ICT. In estrema sintesi, dall'analisi emerge che gli investimenti innovativi sono principalmente condotti (72%) da aziende con una PS superiore ai 60 mila euro. Le aziende operano prevalentemente (nell'87% dei casi) nelle aree rurali intermedie della provincia di Macerata, ma anche nella provincia di Pesaro-Urbino, Ancona e Fermo: i progetti innovativi sono, infatti, circa il 20% del totale dei progetti realizzati nella zona C1 e circa il 19% dei progetti realizzati nella zona C3. Le risorse dedicate ai progetti innovativi nella zona C3 (pari al 29%) hanno avuto un peso circa quattro volte superiore a quello registrato dalla popolazione residente nella stessa area di riferimento (pari al 7%) e così anche nell'area C2 dove il peso dei progetti innovati, in termini di risorse, ha superato il peso della popolazione residente rispettivamente di circa 2 volte. Al contrario i progetti innovati realizzati nella zona A, C1 e D hanno registrato un peso inferiore rispetto alla popolazione residente nelle stesse	Risulta importante, e coerente con gli obiettivi della Politica, promuovere l'inclusione delle piccole aziende nei processi di introduzione di innovazione in agricoltura. In quest'ottica, la programmazione 2023-2027 potrebbe avere un ruolo fondamentale attraverso l'applicazione della Strategia AKIS e dei numerosi interventi previsti all'interno dell'Obiettivo trasversale modernizzare l'agricoltura e le zone rurali promuovendo e condividendo le conoscenze, l'innovazione e la digitalizzazione e incoraggiandone l'applicazione da parte degli agricoltori attraverso un migliore accesso alla ricerca, all'innovazione, allo scambio di conoscenze e alla formazione. Come emerso anche dalle indagini dirette, un altro elemento che incide sulla possibilità di realizzare un investimento innovativo è legato ad alcune caratteristiche proprie delle aziende. Queste si riferiscono principalmente alle dimensioni aziendali ed alla loro strutturazione interna (personale a disposizione,

Tema	Conclusioni	Raccomandazioni
	aree. Tale distribuzione si lega al ruolo giocato dal criterio di selezione relativo alla Localizzazione degli interventi che assegnava un punteggio maggiore ai beneficiari delle aree rurali D, C3 e C2 (a quest'ultima solo a partire dal Bando II del 2017). Gli investimenti innovativi hanno una dimensione economica inferiore del 21% rispetto a quelli non innovativi. Sembrerebbe dunque che non ci sia una barriera "finanziaria" che impedisce di introdurre innovazioni all'interno della propria azienda. Non emerge un settore di maggiore tendenza verso cui i giovani tendono a innovare, sono inoltre i più giovani e più esperti ad innovare in una molteplicità di settori maggiore rispetto agli agricoltori con un'età compresa tra i 40 e i 60. Si nota in ogni caso che i giovani agricoltori under 40 hanno realizzato la maggior parte degli interventi innovativi nel settore zootecnico, una buona parte degli interventi nel settore cerealicolo e l'unico intervento nel settore ortofrutticolo. Anche se meno rappresentate (14% dei beneficiari della 4.1), le donne hanno investito mediamente di più degli uomini nei progetti di innovazione (circa il 30% degli investimenti innovativi).	presenza di uffici tecnici ecc.) che dà o meno la possibilità di partecipare in maniera attiva, diretta e informata al "mercato" dell'innovazione. In futuro si suggerisce di proseguire sulla direzione intrapresa con l'ultimo bando 4.1, verificando la possibilità di rafforzare ulteriormente nei bandi il ricorso a criteri di premialità volti a promuovere l'innovazione per fare emergere il potenziale innovativo degli investimenti aziendali.
Analisi PSGO (finanziati dalla SM 16.1)	La SM 16.1 – Azione 2 ha finanziato grazie all'attivazione di 3 bandi, 43 GO con queste caratteristiche: - la maggior parte dei GO finanziati operano nel settore ortofrutticolo (16%) e cerealicolo (14%), vitivinicolo e olivicolo (entrambi 9%). Tra i settori meno rappresentati ci sono quello forestale e quello dei prodotti ortofrutticoli trasformati (entrambi 5%); - investimenti principali: tecniche a basso impatto ambientale e biologiche (43%); migliorare la qualità dei prodotti alimentari (20%); tutela della biodiversità (18%);	Lo sviluppo di progetti innovativi o pilota rappresenta un'occasione importante per il comparto agroindustriale marchigiano, che si suggerisce di riprendere anche in futuro. Per quanto riguarda la composizione dei partenariati, emerge il ruolo dei soggetti collettivi come "motore" delle iniziative: essi sono infatti nella maggioranza dei casi i

Tema	Conclusioni	Raccomandazioni
	▪ il “Grado di innovazione tecnico-scientifica” è considerato buono per larga parte progetti finanziati (77%), mentre sono caratterizzati da un grado di innovazione appena sufficiente solo 2 dei 100 progetti innovativi sostenuti nell’ambito della SM 16.1. Appena più di un quinto dei progetti (21%) presenta invece un elevato livello di innovazione tecnico-scientifica; ▪ la composizione e l’organizzazione del partenariato dei GO sono risultate adeguate per svolgere le azioni necessarie al raggiungimento degli obiettivi dei progetti. Con riferimento alla tipologia di partner dei 43 PSGO avviati (bando 2019), le strutture di ricerca (Enti e Università) rappresentano il 10% dei partner totali all’interno dei GO del PEI (media nazionale: 22,1%. Dati Portale Innovarurale). Le aziende agricole rappresentano poi il 39% del totale dei partner (n. 315), non particolarmente distante dalla media nazionale del 46,6% (dati Portale Innovarurale). La varietà degli altri partner è invece piuttosto alta con almeno 12 tipologie di soggetti raggruppati ▪ Dall’analisi desk emerge infine, che i Capofila sono quasi sempre rappresentati da società cooperativa o altri soggetti collettivi.	Capofila dei GO e delle iniziative Pilota finanziate nell’ambito dei PIF. La presenza di beneficiari “strutturati” in grado di poter sostenere tale progettualità sia dal punto di vista economico che “gestionale” rappresenta un plus, in quanto si richiede una forte capacità di coordinamento e raccordo con il mondo della ricerca e le istituzioni. Questo aspetto andrebbe a confermare quanto detto anche per i beneficiari della 4.1 che intendono innovare: potrebbe essere opportuno immaginare un percorso di avvicinamento delle aziende meno strutturate che hanno difficoltà concrete nel dare seguito ad una progettualità complessa. I progetti integrati implicano infatti un’attenzione particolare che può sottrarre tempo e risorse, spesso già limitate, all’attività di produzione primaria in assenza di una strutturazione interna solida ed efficace.
Analisi Progetti pilota della SM 16.2 realizzati in ambito PIF	Per il finanziamento dei PIF sono stati impegnati circa 25,7 Mln di euro: in maggior misura a valere sulla SM 4.2 (41%), seguita dalla SM 3.2 (30%) ed infine dalla SM 4.1 (19%). Con un’incidenza inferiore (9%) il contributo pubblico impegnato per la realizzazione di progetti pilota ex SM 16.2 all’interno dei PIF. Residuali le altre SM dedicate alla formazione/informazione. I PIF sono stati realizzati prevalentemente nel settore dei seminativi (35%) specificatamente riferito a quello cerealicolo	In concreto tra le iniziative possibili: ▪ Regione Marche potrebbe predisporre delle Linee guida non vincolanti per la gestione dei partenariati e dei progetti;

Tema	Conclusioni	Raccomandazioni
	(12%), zootecnico (35%) produzione del latte bovino e dei suoi derivati (12%) e vitivinicolo (12%). Insieme questi tre settori – cerealicolo, produzione del latte bovino e vitivinicolo – hanno assorbito circa il 60% del contributo pubblico ammesso per il finanziamento di tutti i PIF. Il settore ortofrutticolo ha riguardato il 12% dei PIF realizzati, ma ha assorbito una percentuale inferiore di contributo pubblico pari al 5%. I soggetti Capofila del PIF sono quelli che hanno realizzato anche i progetti pilota.	▪ i consulenti e i tecnici agronomi potrebbero essere formati in maniera specifica per supportare le aziende nella gestione dei progetti innovativi/pilota;
Esiti indagine diretta beneficiari 4.1 – interventi innovativi	Il VI su impulso dell'AdG ha inviato ai beneficiari di progetti innovativi ex SM 4.1 un questionario on line volto sostanzialmente a rilevare il fabbisogno di innovazione. L'obiettivo era quello di ricostruire il profilo aziendale, le specificità e l'avanzamento degli interventi innovativi in azienda, come pure il fabbisogno ulteriore di innovazione rispetto al quale incentrare i futuri investimenti. Di seguito, le caratteristiche principali dei 38 partecipanti all'indagine: ▪ rispetto alla localizzazione geografica: 29 aziende sono situate in collina, 5 in montagna e 4 in pianura; ▪ per quanto riguarda l'OTE, il 73,7% delle aziende è specializzato nella coltivazione di cereali e di piante oleaginose (28 in totale). Le aziende miste rappresentano invece il 10,5% delle aziende intervistate. Residuali le altre categorie. Questi beneficiari, nel corso del tempo, hanno realizzato i seguenti investimenti innovativi: sistemi di guida semiautomatici ed automatici" (19 preferenze), sistemi globali di rilevazione tramite satellite (16 preferenze) e la sensoristica applicata (12 preferenze). Più della metà degli intervistati ha realizzato un investimento innovativo consigliato dal tecnico di riferimento dell'azienda e/o dell'associazione di categoria a cui l'azienda aderisce (54,4%, 20 su	Si suggerisce di proseguire nella promozione (anche attraverso specifici criteri di selezione) di investimenti innovativi e sostenibili che possano incidere sugli aspetti tecnico-organizzativi dei processi di coltivazione e allevamento, secondo una visione che tenga conto dei fabbisogni specifici dei diversi settori produttivi, delle esigenze di sviluppo sostenibile del comparto agricolo marchigiano e degli obiettivi propri della PAC. Tali interventi, stando alle parole dei beneficiari, hanno già permesso di verificare dei risultati in termini di risparmio economico e di miglioramento dell'impatto ambientale dell'azienda. In questo quadro potrebbe rivelarsi utile per Regione Marche (insieme al supporto di AMAP) mantenere costante

Tema	Conclusioni	Raccomandazioni
	un totale di 37 rispondenti). Il 35,1% degli intervistati (13 in totale) è stato invece indirizzato nell'ambito della sua candidatura al bando della SM 4.1. Il 21,6% dei titolari rispondenti afferma di essere venuto a conoscenza di interventi simili grazie a studi ed esperienze personali. Alla luce di questi risultati, appare evidente come i tecnici e le associazioni di categoria svolgano un ruolo attivo nell'indirizzare anche questo tipo di scelte per le aziende agricole marchigiane, consigliandole. Per quanto riguarda il valore aggiunto delle innovazioni introdotte, il contenimento dei costi di produzione è giudicato più che sufficiente da 15 dei 37 titolari che hanno risposto e buono da 11 intervistati. Il 70,3% dei rispondenti individua nell'introduzione di innovazioni tecnico-organizzative nei processi di coltivazione e di allevamento il fabbisogno principale in termini di innovazione. Le innovazioni che aumentano la sostenibilità ambientale dell'impresa sarebbero capaci di rispondere ai fabbisogni del 40,5% delle titolari intervistati. Hanno suscitano minor interesse i sistemi innovativi di certificazione di qualità, individuate dall'8,1% dei rispondenti (3 in totale) e le innovazioni volte a migliorare il benessere degli animali, scelte da un solo intervistato. Un ultimo aspetto indagato è stato quello relativo alle caratteristiche del collegamento Internet aziendale. Dall'analisi delle risposte è emerso che l'86% dei titolari intervistati ha un collegamento a Internet. Più della metà dei rispondenti (58,3 %) dichiara di possedere una velocità di connessione da 2 a 30 Mbit/s (escluso). Solo un rispondente può collegarsi a Internet grazie a una velocità da 100 a 1.000 Mbit/s (escluso), mentre nessuno possiede un collegamento Internet aziendale con una velocità di connessione di 1 Gbit/s e oltre. La strategicità dell'accesso a Internet è confermata dalle grande maggioranza degli intervistati (94,3%, 33 in totale), che	il canale di comunicazione e di interazione con i tecnici e le associazioni di categoria per condividere questo ruolo di "produttori" e "diffusori" di conoscenza e idee innovative per il comparto agricolo. Ciò permetterebbe di alimentare il processo di avvicinamento delle aziende ai nuovi strumenti e alle nuove tecnologie superando l'eventuale passività dei singoli agricoltori. La creazione di un dialogo stabile con tutti i soggetti del sistema AKIS permetterebbe anche alla Regione di veicolare propri idee specifiche in materia di innovazione (strumenti, progettualità, esperienze extra regionali ecc.) rimanendo informata ed allineata circa le esigenze emergenti a livello settoriale. RM potrebbe così definire una strategia chiara ed esaustiva per l'innovazione declinando gli interventi per filiere produttive e territori determinando i futuri macro ambiti di intervento e scendendo anche nel dettaglio delle innovazioni da introdurre grazie ai finanziamenti FEASR.

Tema	Conclusioni	Raccomandazioni
	considera tra i principali vantaggi quello di facilitare la condivisione di informazioni e conoscenze. Seguono l'efficienza nella gestione aziendale (gestione dei servizi amministrativi e/o di contabilità e/o rapporti con i fornitori), individuato come vantaggio del processo di digitalizzazione dal 77,1% dei rispondenti (27 in totale), l'efficienza dei processi produttivi (45,7%, 16 in totale) e la facilità nell'acquisizione di conoscenze dall'esterno (45,7%). Rispetto ai vantaggi percepiti, non emergono differenze sostanziali con le risposte dei rispondenti situati in aree bianche (in cui si sta ultimando la infrastruttura per la BUL) .	
Esiti delle interviste ai Capofila PSGO (SM 16.1)	Complessivamente il VI ha approfondito 6 PSGO, appartenenti alle seguenti filiere: 2 zootecnia (carni bovine e suine), 1 lattiero caseario, 1 olivicolo, 1 ortofrutticolo e 1 vitivinicolo. In generale i progetti hanno sperimentato soluzioni tecniche e/o scientifiche in grado di rispondere a fabbisogni specifici dei Capofila e del resto 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. I progetti finanziati dalla SM 16.1 hanno prodotto dei risultati che, con ogni probabilità, avvicineranno le aziende agricole beneficiarie agli obiettivi di una produzione più redditizia e meno impattante dal punto di vista ambientale e sociale (attenzione ai temi che riguardano l'alimentazione). Sotto il profilo della crescita economica delle aziende sono stati osservati i seguenti risultati: ▪ diversificazione e aumento della produzione; ▪ qualificazione del prodotto grazie al miglioramento delle sue caratteristiche; ▪ efficientamento dei processi produttivi.	Il PSGO è, in generale, visto come uno strumento utile per avvicinare l'innovazione e, al di là di alcune problematiche amministrative affrontate comunque con un certo rigore e tempestività da parte di RM, è auspicabile che iniziative simili continuino ad essere sostenute anche in futuro. Dalle indagini emerge come, tra i casi selezionati, le difficoltà gestionali "croniche" (aziende agricole/ agroalimentari/ zootecniche caratterizzate da piccoli numeri) o esigenze "emergenziali" (il tema del terremoto e dello spopolamento delle aree marginali) siano state l'innescò all'introduzione di innovazione per sostenere l'agricoltura marchigiana a

Tema	Conclusioni	Raccomandazioni
	Sotto il profilo della riduzione degli impatti sull'ambiente della produzione, anche in questo caso, si osservano risultati legati alla riduzione delle quantità di energia, acqua e fertilizzanti utilizzati nei processi produttivi. Infine, alcuni progetti guardano al miglioramento delle condizioni di lavoro del personale impiegato nelle aziende introducendo innovazioni capaci di ridurre l'intervento del personale in campo, diminuendo di fatto la fatica e l'esposizione ai fitosanitari, potenzialmente dannosi per la salute (verso il tema della condizionalità sociale 2023-2027). Relativamente ai fabbisogni specifici, l'innovazione viene vista come un mezzo per rispondere alle complessità crescenti che caratterizzano il settore agricolo: innovazione per sopperire alla mancanza di forza lavoro oppure per attirare i giovani in un processo di ricambio generazionale; innovazione come bisogno puntuale di formazione degli agricoltori/allevatori; innovazione come aiuto alla difficile conquista di una sostenibilità economica nelle aree interne dell'area cratere, legata in parte a una produzione poco diversificata e bassamente redditizia ecc. In particolare, la meccanizzazione e la digitalizzazione dei processi produttivi permetterebbero di attirare nuovo personale qualificato e di aumentare la redditività delle piccole realtà agricole impedendo di fatto la loro scomparsa.	fronte delle sfide di mercato e del territorio. Dal punto di vista amministrativo e burocratico, sarebbe auspicabile perseguire la semplificazione amministrativa delle procedure per l'accesso e l'utilizzazione delle risorse pubbliche per l'innovazione e la ricerca. In particolare per ciò che attiene ai tempi di risposta alle domande di finanziamento e ai vincoli stringenti collegati alle modifiche/proroghe. In tale direzione potrebbe essere utile valorizzare l'esperienza appena trascorsa, sia valorizzando le buone pratiche procedurali, che identificando tempestivamente le eventuali criticità. Per quanto riguarda il sistema della conoscenza, la presenza sul territorio di AMAP, delle associazioni di categoria, di importanti poli universitari e di agricoltori/allevatori spesso di piccole dimensioni ma disponibili a cooperare, può fare la differenza in Regione Marche. Sarà necessario tenere conto delle esigenze settoriali specifiche con una logica "bottom- up" e la presenza di un sistema strutturato di enti e relazioni

Tema	Conclusioni	Raccomandazioni
		istituzionali può fungere da “promotore” e “collante” verso le aziende agricole. Rispetto a queste ultime sarà importante non lasciare indietro proprio le aziende più piccole che rappresentano la realtà produttiva dei territori più remoti, ma che fanno fatica in autonomia a trovare le innovazioni necessarie ad un salto qualitativo delle produzioni (agricole e zootecniche).
<i>Attività di divulgazione</i>	Dalle indagini emerge ancora la centralità delle azioni di divulgazione come fase fondamentale per la diffusione della conoscenza prodotta nell'ambito del progetto. È comunque interessante notare come, spesso, sia la strutturazione stessa del progetto a permettere di coinvolgere e allargare “naturalmente” la platea dei soggetti interessati alle attività. Si tratta di una dimensione propria della progettazione complessa che può essere osservata soprattutto nell'ambito di quei progetti che prevedono l'intervento e l'interazione continua e capillare dei “rappresentanti della dimensione scientifica” presso le aziende agricole che compongono il GO.	Analoga raccomandazione anche rispetto alle attività di divulgazione e di messa in rete di attori e idee, che potranno giocare un ruolo importante nel favorire l'incontro tra innovazione e mondo agricolo costituito, com'è noto, da piccole e piccolissime realtà produttive. La reiterazione dei rapporti rappresenta infatti un fattore determinante per la costruzione di reti efficaci e solide capaci di diventare, nel futuro, partenariati innovativi stabili.
<i>Riproducibilità dell'innovazione grazie al progetto</i>	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	La riproducibilità dei progetti gioca a favore della diffusione delle innovazioni verso il più alto numero di aziende. Perché questo sia reso possibile, è necessario rafforzare, ascoltare, recepire gli input che arrivano dal resto del sistema istituzionale e produttivo.

Tema	Conclusioni	Raccomandazioni
Esiti interviste Capofila progetti pilota della SM 16.2 realizzati in ambito PIF	Il VI ha intervistato i referenti di 2 progetti pilota sviluppati in ambito PIF: una afferente alla filiera zootecnica (Stalla 2020) ed una a quella cerealicola (BiodiversityFood) con la partecipazione complessiva di 5 persone tra Capofila – peraltro due soggetti collettivi – e testimoni privilegiati – Università, Associazioni di Categoria, centri di ricerca. Ciò ha reso possibile ricostruire una visione complessiva sia del progetto pilota in sé, che dei fabbisogni di innovazione della filiera. Per quanto riguarda il primo elemento, la sperimentazione attivata con la SM 16.2 ha favorito l’incontro di conoscenze e competenze specifiche intorno ad un problema già caratterizzante la filiera ed ha permesso di identificare un nuovo modello di sviluppo o di organizzazione dell’attività cui le aziende possano tendere. In entrambi i casi esaminati, la SM 16.2 ha dato vita – o ha sostenuto ancora – partenariati durevoli nel tempo la cui intenzione è tenere viva l’attenzione sul progetto pilota sviluppato. Ciò premesso, i fabbisogni di innovazione si differenziano per le due filiere approfondite dalle indagini dirette: ▪ quella <u>cerealicola</u>, di fronte alla sfida di creare e posizionare un prodotto biologico e di qualità sul mercato, ha bisogno di un balzo in avanti in termini di monitoraggio e verifica degli standard qualitativi (per molte aziende e in diverse aree) e di raggiungere un modello di agricoltura che permetta di valorizzare la qualità e la competitività delle produzioni; ▪ per quanto riguarda la <u>filiera zootecnica</u>, i fabbisogni sono disegnati come risposta a problematiche ancora pregnanti tra gli allevatori. Uno tra tutti quello di supportare il settore verso un corretto recepimento del benessere animale nonostante i piccoli numeri e le piccole dimensioni che caratterizzano gli allevamenti	Il fabbisogno di innovazione delle aziende agricole così come rappresentato dai Capofila dei progetti 16.2 ruota intorno a tre concetti principali: qualificare e valorizzare le produzioni, ammodernare i modelli di organizzazione produttiva e migliorare la formazione dei produttori primari. Per gli operatori intervistati, e anche dal giudizio del VI, sarebbe opportuno che RM disegnasse con gli attori dell’innovazione un percorso univoco di indirizzo delle strategie di innovazioni: questo passa anche attraverso attività di sensibilizzazione del territorio verso l’acquisto di prodotti locali e certificati.

Tema	Conclusioni	Raccomandazioni
	e di conseguenza una prassi zootecnica non omogenea sul territorio. È interessante notare come, in entrambi i casi, i Progetti siano concepiti per far fronte alle difficoltà che le filiere di riferimento si trovano a fronteggiare e per permettere loro di strutturarsi maggiormente come sistemi integrati sul territorio delle Marche, con una particolare attenzione alla qualità delle produzioni. L'innovazione introdotta grazie ai due Progetti è stata messa al servizio della diversificazione della produzione, promossa attraverso attività volte a migliorare il prodotto o dal punto di vista alimentare (biologico), o dal punto di vista salutare (digeribilità del latte), certificandolo.	
<i>Riproducibilità dell'innovazione grazie al progetto</i>	A differenza dei PSGO, la riproducibilità e la rilevanza dei Progetti Pilota finanziati dalla SM 16.2 dipende dalle capacità organizzative della filiera di recepire l'innovazione e integrarla efficacemente nel "proprio" sistema: ▪ affinché il progetto BIODiversity2Food (seme bio, filiera cerealicola) possa apportare un effettivo valore aggiunto in termini di qualità e competitività del prodotto sul mercato, è necessario che l'iniziativa si inserisca in un contesto in cui le aziende agricole abbiano già adottato un nuovo modello di agricoltura. Ovvero un sistema integrato di filiera in cui ogni fase, dalla produzione del seme alla creazione del prodotto, sia allineata nel rispetto dei criteri del biologico; ▪ affinché il progetto STALLA 2020 (latte digeribile, filiera lattiero casearia) è necessario un nuovo modello di gestione delle stalle in un'ottica di specifica selezione genetica delle mandrie. In questo modo sarà possibile qualificare il latte vaccino con migliori caratteri nutrizionali (e successivamente sarà possibile posizionarsi meglio sul mercato).	I progetti pilota all'interno delle filiere nascono con l'obiettivo puntuale di rispondere ad una problematica "fattiva", già evidente della filiera di riferimento. Per questo motivo, verosimilmente, permettono di ricostruire un'immagine piuttosto veritiera della filiera in cui devono inserirsi. Resta quindi importante, e dunque da valorizzare anche in futuro, il ruolo svolto da questa tipologia di progetti, soprattutto laddove agli interessi delle aziende agricole fa seguito l'azione della parte istituzionale, o comunque dei Consorzi e/o delle Cooperative capaci di raccogliere le istanze territoriali.

Tema	Conclusioni	Raccomandazioni
Accesso a Internet: principali elementi emersi dalle interviste nell'ambito della Progettazione integrata	La presenza o l'assenza di un'adeguata rete Internet rappresenta, evidentemente, un fattore di vantaggio o di svantaggio per il territorio, per i cittadini e per le aziende che vi operano. Una consapevolezza ormai diffusa anche nelle aziende agricole, di qui la strategicità dell'infrastruttura per la banda ultra-larga nelle aree rurali. Lo "stare in rete", l'accrescimento delle competenze tecnico/scientifiche, lo sviluppo tecnologico, la condivisione di informazioni e di dati passa necessariamente attraverso la presenza ed il buon funzionamento della rete Internet. Com'è noto, lo sviluppo tecnologico nel comparto agricolo si scontra spesso con l'età media elevata dei conduttori; in questo senso è il settore della zootecnia quello a scontare i maggiori svantaggi sia per la senilità dei capoazienda, sia per la collocazione degli allevamenti (prevalentemente in zona montana). Tra gli operatori della filiera cerealicola sta invece assumendo rilevanza la digitalizzazione dei processi e del controllo di qualità.	Grazie al presente approfondimento tematico, appaiono maggiormente chiare le finalità specifiche dell'utilizzo di Internet all'interno delle aziende. Conseguentemente la raccomandazione principale è quella di portare a termine la realizzazione dell'infrastruttura per la BUL nelle aree bianche, come previsto dagli impegni FEASR, di modo da rafforzare le condizioni degli operatori economici (ma anche della popolazione) delle aree marginali.

Allegato I – Questionario Beneficiari SM 4.1

Sezione 1: Informazioni relative all'impresa e al titolare

- 1. Ragione sociale**
- 2. Codice fiscale/Partiva Iva (*inserire solo una delle informazioni*)**
- 3. Età del titolare**
- 4. Genere (*compilare solo se impresa individuale*)**
 - Femminile
 - Maschile
- 5. Titolo di studio del titolare**
 - Licenza elementare
 - Licenza media inferiore
 - Diploma di scuola superiore
 - Laurea triennale
 - Laurea specialistica
 - Laurea vecchio ordinamento
 - Master universitario 1° Livello
 - Master universitario 2° Livello
 - Dottorato di ricerca
 - Altro (specificare)

Sezione 2: Caratteristiche dell'azienda Agricola (alla data dell'intervista)

- 6. Dimensione economica dell'azienda (*sulla base del valore della produzione agricola*):**
 - Meno di 8.000 euro
 - Da 8.000 euro a meno di 15.000 euro
 - Da 15.000 euro a meno di 25.000 euro
 - Da 25.000 euro a meno di 50.000 euro
 - Da 50.000 euro a meno di 100.000 euro
 - Da 100.000 euro a meno di 250.000 euro
 - Da 250.000 euro a meno di 500.000 euro
 - Pari o superiore a 500.000 euro
- 7. Localizzazione prevalente della superficie aziendale**
 - Montagna
 - Collina
 - Pianura
 - Parchi e riserve naturali

8. Orientamento produttivo (sulla base dell'Orientamento Tecnico Economico prevalente - OTE)

- Aziende specializzate nella coltivazione di cereali e di piante oleaginose e proteaginose
- Aziende specializzate in altre colture
- Aziende specializzate in ortofloricoltura di serra
- Aziende specializzate in ortofloricoltura all'aperto
- Aziende specializzate in altri tipi di ortofloricoltura
- Aziende specializzate in viticoltura
- Aziende specializzate in frutticoltura e agrumicoltura
- Aziende specializzate in olivicoltura
- Aziende con diverse combinazioni di colture permanenti
- Aziende bovine specializzate — orientamento latte
- Aziende bovine specializzate — orientamento allevamento e ingrasso
- Aziende bovine — latte, allevamento e ingrasso combinati
- Aziende con ovini, caprini ed altri erbivori
- Aziende suinicole specializzate
- Aziende specializzate in pollame
- Aziende con vari granivori combinati
- Aziende di policoltura
- Aziende con poliallevamento
- Aziende miste (colture-allevamento)
- Aziende non classificate
- Altro (specificare)

Sezione 3: Interventi di agricoltura e zootecnia di precisione e ICT

9. Quali tra queste tecniche innovative ha introdotto nella sua azienda grazie al finanziamento della misura 4.1 “Sostegno ad investimenti nelle aziende agricole” del PSR 2014- 2022 della Regione Marche? (sono possibili più risposte)

- Sistemi globali di rilevazione tramite satellite e relativi sistemi di analisi, elaborazione, archiviazione e visualizzazione dei dati
- Sistemi di guida semiautomatici ed automatici
- Mappatura delle produzioni su colture estensive, industriali e vite
- Sensori per la rilevazione degli indici di vegetazione delle colture e/o per la caratterizzazione del terreno
- Sensoristica applicata alle macchine e alle attrezzature sia ad uso interno che esterno
- Modelli di supporto alle decisioni, modelli previsionali di caratteri climatico, agronomico-zootecnico, economico, ecc. per ogni tipo di situazione, coltura e allevamento
- Operatrici in grado di leggere mappe di prescrizione per tutte le operazioni colturali ed in grado di modificare in tempo reale la loro funzionalità sulla base delle variabili condizioni di lavoro

10. Grazie a quali spunti/suggerimenti ha realizzato nella sua azienda un investimento finanziato dalla misura 4.1 “Sostegno ad investimenti nelle aziende agricole” del PSR 2014- 2022 della Regione Marche, che ha riguardato l’agricoltura di precisione/ICT nel settore agricolo/zootecnico? (scegliere una o più opzioni di risposta)

- Sono stato consigliato dal mio tecnico di riferimento / dall’associazione di categoria alla quale aderisco
- L’opportunità mi è stata offerta dal bando di finanziamento il quale mi ha indirizzato nella scelta di un intervento innovativo
- Conoscevo personalmente (grazie a studi, approfondimenti, visita aziendale ecc.) esperienze simili in tema di Interventi di agricoltura e zootecnia di precisione e ICT
- L’intervento/i di agricoltura e zootecnia di precisione e ICT realizzato è collegato ad un progetto integrato (Piano Strategico dei Gruppi Operativi, Progetto Integrato di Filiera ecc.) a cui ho partecipato e/o di cui ho sentito parlare.
- Nel caso di conoscenza/partecipazione a progetti innovativi (terza e quarta opzione), indicare quali

11. Qual è stato il valore aggiunto degli interventi innovativi realizzati nell’ambito dell’agricoltura/zootecnia di precisione e ICT? (A ciascuna risposta deve essere associato un solo valore)

	Insufficiente	Sufficiente	Più che sufficiente	Buono	Ottimo
Hanno permesso un contenimento dei costi di produzione					
Hanno contenuto l’impatto ambientale esercitato dall’azienda agricola					
Hanno reso possibile “rispettare” la capacità produttiva del terreno					
Hanno reso possibile l’efficientamento delle coltivazioni migliorando il rapporto tra il valore dei mezzi tecnici utilizzati e quello della resa ottenuta					
Hanno reso possibile il miglioramento delle competenze tecnico professionali degli operatori					

Sezione 4: Fabbisogno di innovazione

12. Quali sono gli ulteriori fabbisogni di innovazione per lo sviluppo della sua azienda? (indicare massimo 3 risposte)

- Innovazioni tecnico-organizzative nei processi produttivi di coltivazione e di allevamento
- Innovazioni volte a migliorare il benessere degli animali
- Innovazioni volte ad aumentare la sicurezza sul lavoro
- Introduzione di sistemi innovativi di certificazione di qualità (certificazione volontaria)
- Diversificazione dei prodotti/creazione di nuovi prodotti/riconversione produttiva
- Innovazioni che aumentano la sostenibilità ambientale dell'impresa
- Innovazioni gestionali e organizzative nella conduzione dell'impresa
- Altro (specificare)

Sezione 5: Informazioni relative al collegamento Internet aziendale

13. Possiede un collegamento internet in azienda?

- Sì
- No

14. Possiede un PC e/o un Tablet in azienda?

- Sì
- No

15. Con quale tipo di connessione accede a Internet dalla sua impresa? (indicare una sola risposta)

- Rete fissa via cavo - Linea Tradizionale (Rame, PSTN o ISDN)
- Rete fissa via cavo - Linea ADSL (Rame); Linea FTTC (Fibra-Rame); Linea FTTH (Fibra fino a casa)
- Rete fissa via radio (Fixed Wireless Access, Satellite)
- Rete mobile tramite uno smartphone o telefono abilitato
- Rete mobile tramite un altro dispositivo con SIM (chiavetta, saponetta, ...)

16. Qual è la velocità (download) di connessione del suo collegamento Internet aziendale? (indicare una sola risposta)

(Per verificare la velocità si può effettuare un test con applicazioni come www.speedtest.net, oppure consultare la sezione Trasparenza del sito web del proprio fornitore)

- Meno di 2 Mbit/s (incluso)
- Da 2 a 30 Mbit/s (escluso)
- Da 30 a 100 Mbit/s (escluso)
- Da 100 a 1.000 Mbit/s (escluso) Mbit/s (1 Gbit/s) e oltre

Sezione 6: Disponibilità del servizio BUL e percezione della sua utilità tra i beneficiari

17. È soddisfatto del collegamento Internet utilizzato in azienda? (indicare una sola risposta)

- Molto Abbastanza
- In maniera sufficiente
- Poco
- Per nulla

18. Per quali finalità e in che grado utilizza Internet nella propria attività aziendale? (è obbligatorio formulare un giudizio per tutte le categorie di risposta)

	Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto
Comunicazione (chiamate, e-mail, messaggistica, etc.)				
Informazione (quotidiani, notiziari, etc.)				
Acquistare prodotti o servizi				
Vendere prodotti o servizi				
Utilizzo per la gestione di coltivazioni/allevamenti				
Utilizzo e gestione di un proprio sito web				
Interagire con la Pubblica Amministrazione (informazioni, moduli, transazioni, etc.)				
Seguire corsi di formazione online finanziati dal PSR				

19. Ritiene che il possesso di un collegamento Internet sia rilevante rispetto alla gestione e allo sviluppo delle attività aziendali? (indicare una sola risposta)

- Molto
- Abbastanza
- In maniera sufficiente
- Poco
- Per nulla

20. Quale ritiene siano i principali vantaggi dal processo di digitalizzazione e diffusione della banda ultra-larga per la Sua attività aziendale? (indicare almeno 3 opzioni)

- Facilità nella condivisione di informazioni e conoscenze

- Efficienza nella gestione aziendale (gestione dei servizi amministrativi e/o di contabilità e/o rapporti con i fornitori)
- Efficienza dei processi produttivi
- Facilità nell'acquisizione di conoscenze dall'esterno
- Aumento della redditività aziendale
- Qualità dei prodotti ottenuti
- Altre conseguenze

21. Dispone di un proprio sito web o di profili social dedicati alla propria attività aziendale/imprenditoriale?

- Sì
- No

Allegato II – Traccia intervista Capofila PSGO (ex SM 16.1)

1. Presentazione del Capofila, dell'impresa e del GO:

- genere, età, titolo di studio, responsabilità e ruolo ricoperti all'interno dell'impresa dell'intervistato;
- ragione sociale, data e contesto di nascita, forma (individuale o associata), sede (comune, provincia, ...), attività (agricola, forestale o agroalimentare) e settore di produzione dell'impresa;
- composizione del GO (numero, ragione sociale, forma, tipo di partenariato (effettivo o associato) e attività delle altre imprese e/o istituzioni che fanno parte del GO).

2. Focus sull'iter di realizzazione del Piano Strategico (PS), sintesi delle fasi essenziali del Piano, con particolare riferimento a:

- **la genesi e gli obiettivi del Piano:** far emergere il problema che il Piano si proponeva di affrontare e come la soluzione tecnologica prevista sia stata messa a fuoco. È probabile che a seconda del Capofila (azienda agricola, forestale, agroalimentare, ...), emergano differenze peculiari che vanno messe a fuoco. È importante capire da chi è venuto l'input rispetto a un problema, un fabbisogno o un'opportunità. L'input può anche provenire da un'istituzione / un centro di ricerca membro del GO / Innovation broker, che nella sua pratica di lavoro con il territorio ha identificato un problema comune a quel settore oppure lavorando su un aspetto specifico (tecnologie sui processi di vinificazione) ha voluto testare concretamente la fattibilità del suo progetto pilota;
- **il ruolo e il contributo dell'Innovation Broker:** precisare i contorni del contributo dell'AMAP (ex ASSAM) all'identificazione dei fabbisogni di innovazione e all'elaborazione del Piano Strategico;
- **il processo di costituzione del Gruppo Operativo:** comprendere come si è garantito il coinvolgimento fattivo dei diversi partner oppure se tale coinvolgimento rimane sulla carta ed è stato funzionale all'approvazione del progetto da parte di RM;

3. Focus sull'intervento finanziato dal PSR, sintesi delle caratteristiche e delle fasi di realizzazione del progetto, prestando particolare attenzione alla raccolta delle seguenti informazioni:

- **tipologia dell'intervento realizzato:** *si tratta di collocare l'intervento rispetto alle categorie di intervento individuate nel bando e riportate di seguito: a) sviluppo sperimentale di nuovi prodotti, processi, pratiche, tecnologie; b) applicazione di tecnologie, tecniche, pratiche in situazioni nuove e loro eventuale adattamento, in particolare: test volti a validare un processo/tecnologia/pratica, collaudi di prodotti, processi, pratiche, tecnologie ecc.*
- **costi, tempi e fasi di realizzazione dell'intervento:** approfondire gli aspetti legati all'attuazione dell'intervento, in particolare con riferimento alla collaborazione effettiva tra i diversi partner del GO;
- **la componente innovativa dell'intervento:** approfondire la componente innovativa dell'intervento finanziato dal punto di vista tecnico, tenendo sempre

presenti i fabbisogni del settore promotore del progetto - e del settore agricolo marchigiano più in generale - in termini di adattamento (economico e climatico), organizzazione, crescita, ...

- **utilizzo e utilità del collegamento Internet e della BUL:** comprendere il grado di utilizzo/utilità di un efficiente collegamento Internet - e eventualmente della banda ultralarga qualora presente - per l'attuazione e la gestione del Progetto e più in generale per le aspirazioni di innovazione dell'azienda, ...
4. **I principali risultati raggiunti (anche rispetto al settore, filiera e /o territorio di riferimento)**
- **miglioramento nell'input dei processi di trasferimento tecnologico:** top-down (centri di ricerca→aziende) e/o bottom-up (aziende → centri di ricerca), focus sulla consapevolezza dei vantaggi derivanti dall'introduzione dell'innovazione/tecnologia → si rinsaldano i legami tra aziende e centri di ricerca
 - **rilevanza e replicabilità del Progetto:** per la rilevanza ricostruire se e come il progetto realizza o realizzerà un modello di sviluppo fattibile e in grado di dare una efficace risposta a fabbisogni diffusi nel contesto (aziendale, settoriale, territoriale) in cui si applica. Ricostruire la replicabilità chiedendosi: il progetto è applicabile in altre realtà aziendali o territoriali simili? Si sottolinea come la seconda caratteristica può essere posseduta comunque dall'intervento anche in assenza di una sua non elevata rilevanza.
 - **valore aggiunto per le imprese che hanno aderito all'iniziativa** (miglioramento performance economiche, ambientali, sociali, etc.)
 - **eventuale nascita / aumento delle relazioni collaborative** (di engagement) con i principali attori del territorio di riferimento (sindaci, comunità locali, altre aziende, etc.) → focus sulle comunità
5. **Efficacia delle azioni di divulgazione e quali le possibilità concrete di un'adeguata diffusione dell'innovazione / tecnologia sia sul territorio regionale che all'esterno dello stesso:**
- focus sugli strumenti utilizzati
 - focus sui risultati raggiunti
6. **I principali ostacoli affrontati nel progettare e realizzare l'intervento e le aree di miglioramento dello strumento PSGO**
- sostenibilità dei costi per realizzare le attività
 - impegno e coinvolgimento dei partner
 - match tra attività necessarie ed eventuali vincoli imposti dalle procedure di rendicontazione (ad. es. avrei voluto fare questo, ma le procedure previste difficilmente mi avrebbero riconosciuto la spesa, oppure ho fatto questo, ma la spesa non mi è stata riconosciuta)
 - identificare gli elementi di maggior successo e quelli che invece andrebbero rafforzati dello strumento PS-GO
7. **Ulteriori, nuovi fabbisogni di innovazione del settore / filiera**
[Identificare eventuali ulteriori fabbisogni di innovazione a cui la prossima programmazione dovrebbe rispondere (es. di domanda: Quali priorità in termini di innovazione dovrebbe prendere in considerazione il futuro CSR?)].

Allegato III – Traccia intervista Progetto Pilota ex SM 16.2 (Progettazione Integrata di Filiera)

1. **Presentazione del Capofila e del partenariato:**
 - genere, età, titolo di studio, responsabilità e ruolo ricoperti all'interno dell'impresa dell'intervistato;
 - ragione sociale, data e contesto di nascita, forma (individuale o associata), sede (comune, provincia, ...), attività (agricola, forestale o agroalimentare) e settore di produzione dell'impresa;
 - composizione del partenariato (numero, ragione sociale e attività delle altre imprese che fanno parte del partenariato).
2. **Presentazione della filiera di riferimento del PIF**, prestando particolare attenzione ai seguenti elementi di contesto: difficoltà, punti di forza, fabbisogni di innovazione, ...
3. **Presentazione del processo di nascita del PIF**, dalla definizione dei primi obiettivi alla sottoscrizione dell'Accordo di Filiera.
 - Potrebbe raccontare brevemente la nascita del Progetto fino alla sottoscrizione dell'Accordo di Filiera?
 - Quali erano gli obiettivi iniziali del Progetto?
 - Quali sono stati gli interventi / attività previste per la realizzazione del Progetto?
4. **Presentazione delle principali difficoltà e dei principali ostacoli affrontati nelle fasi di progettazione e di realizzazione dell'intervento.**
5. **Presentazione della componente innovativa dell'intervento**, si tratta di approfondire la componente innovativa dell'intervento finanziato dal punto di vista tecnico, tenendo sempre presenti i fabbisogni della filiera coinvolta nel progetto - e del settore agricolo marchigiano più in generale - in termini di adattamento (economico e climatico), organizzazione, crescita, ...
6. **Caratterizzazione del collegamento Internet e definizione del grado di utilizzo e utilità di un efficiente collegamento Internet** – verificando la presenza o meno della BUL - **per l'attuazione e la gestione dell'intervento** e più in generale per le aspirazioni di innovazione del settore.
7. **Presentazione dei risultati e degli elementi di maggior successo dell'intervento**, con particolare riferimento a:
 - **valore aggiunto per le imprese che hanno aderito all'iniziativa** (miglioramento performance economiche, ambientali, sociali, etc.)
 - **eventuale nascita / aumento delle relazioni collaborative (di engagement)** con i principali attori del territorio di riferimento (sindaci, comunità locali, altre aziende, etc.) → focus sulle comunità
 - **rilevanza e replicabilità dell'iniziativa;**
8. **Presentazione delle eventuali nuove relazioni collaborative (di engagement) nate grazie all'intervento** tra gli attori che operano nel settore di riferimento.
9. **Presentazione degli eventuali ulteriori fabbisogni della filiera in termini di innovazione.**