



## REGIONE PUGLIA

**Servizio di valutazione indipendente del PSR Puglia 2014/2022, per le  
annualità aggiuntive di cui al Reg. (UE) n. 2220/2020**

**CIG: B6A12417D7 - CUP: B91C25000010009**

## Rapporto di Valutazione Annuale 2025

Roma, Novembre 2025

## INDICE

<b>ELENCO DEGLI ACRONIMI.....</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>4</b>
<b>1 CONTESTO DEL PROGRAMMA .....</b>	<b>5</b>
<b>2 COMPONENTI DELLA SUA ATTUAZIONE.....</b>	<b>7</b>
<b>3 L'APPROCCIO METODOLOGICO.....</b>	<b>17</b>
3.1 RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI.....	17
3.2 ANALISI INTEGRATA DELLE CONCLUSIONI E DELLE RACCOMANDAZIONI VALUTATIVE .....	18
3.3 APPROFONDIMENTO SULLE MISURE DEL SISTEMA DELLA CONOSCENZA E INNOVAZIONE (AKIS).....	20
<b>4 DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI OGGETTO DELLA VALUTAZIONE .....</b>	<b>29</b>
4.1 SISTEMATIZZAZIONE DELLE PRINCIPALI CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI PER SOTTOMISURA .....	29
4.2 APPROFONDIMENTO SULLA SOTTOMISURA 16.2 - SOSTEGNO PROGETTI PILOTA SVILUPPO PRODOTTI PRATICHE PROCESSI TECNOLOGIE .....	43
<b>5 SINTESI DELLE ATTIVITÀ VALUTATIVE SVOLTE NEL 2024 (CONTRIBUTO CAP. 2 DELLA RAA) .....</b>	<b>102</b>
5.1 DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE APPORTATE AL PIANO DI VALUTAZIONE NEL PSR NEL CORSO DELL'ANNO, CON LA RELATIVA GIUSTIFICAZIONE.....	102
5.2 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI VALUTAZIONE SVOLTE DURANTE L'ANNO (CON RIGUARDO ALLA SEZIONE 3 DEL PIANO DI VALUTAZIONE) .....	102
5.3 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE IN RELAZIONE ALLA FORNITURA E GESTIONE DEI DATI (CON RIGUARDO ALLA SEZIONE 4 DEL PIANO DI VALUTAZIONE).....	103
5.4 ELENCO DELLE VALUTAZIONI SVOLTE, CON I RIFERIMENTI ALL'INDIRIZZO DI PUBBLICAZIONE ONLINE.....	103
5.5 SINTESI DELLE VALUTAZIONI ULTIME, INCENTRATA SUI RISULTATI DI TALI VALUTAZIONI .....	105
5.6 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI COMUNICAZIONE SVOLTE IN RELAZIONE ALLA DIVULGAZIONE DEI RISULTATI DELLA VALUTAZIONE (CON RIGUARDO ALLA SEZIONE 6 DEL PIANO DI VALUTAZIONE) .....	107
5.7 DESCRIZIONE DEL SEGUITO DATO AI RISULTATI DELLA VALUTAZIONE (CON RIGUARDO ALLA SEZIONE 6 DEL PIANO DI VALUTAZIONE) .....	108
<b>6 CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI .....</b>	<b>109</b>
<b>ALLEGATO I - DETTAGLIO RELATIVO ALLE CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI PER PRODOTTO E FINALITÀ DELL'APPROFONDIMENTO PER SOTTOMISURA.....</b>	<b>116</b>
<b>ALLEGATO II- TRACCIA DI INTERVISTA PER REFERENTI GRUPPI OPERATIVI.....</b>	<b>132</b>

---

## Elenco degli acronimi

**AdG:** Autorità di Gestione

**AdP:** Accordo di Partenariato

**AGEA:** Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura

**AKIS:** Agricultural Knowledge and Innovation System

**AOP:** Associazioni delle Organizzazioni dei Produttori

**AT:** Assistenza tecnica

**BEI:** Banca Europea per gli Investimenti

**CCIAA:** Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura

**CC:** Citizen Customer

**CdV:** Condizioni di Valutabilità

**CSR:** Complemento regionale di Sviluppo Rurale

**DdS:** Domanda di Sostegno

**FA:** Focus Area

**FEAMP:** Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e la Pesca

**FEASR:** Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale

**FEI:** Fondo Europeo di Investimenti

**FMG:** Fondo Multiregionale di Garanzia

**GAC:** Gruppi di Azione Costiera

**GAL:** Gruppo di Azione Locale

**GO:** Gruppi Operativi

**ISMEA:** Istituto di Servizi per il Mercato Agricolo e Alimentare

**ISPRA:** Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

**ISTAT:** Istituto Nazionale di Statistica

**JRC:** Joint Research Center

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

**OdC:** Organismo di Consulenza

**OP:** Organizzazione dei Produttori

**OT:** Obiettivi tematici

**OTE:** Orientamento Tecnico Economico

**PAL:** Piano di Azione Locale

**PAC:** Politica Agricola Comunitaria

**PdC:** Piano di Comunicazione

**PF:** Performance Framework

**PG:** Pacchetto Giovani

**PIF:** Progetto Integrato di Filiera  
**PID:** Progetto Integrato di Distretto  
**PIT:** Progetto Integrato Territoriale  
**PLV:** Produzione Lorda Vendibile  
**PSM:** Propensity Score Matching  
**PSR:** Programma di Sviluppo Rurale  
**QCMV:** Quadro Comune di Monitoraggio e Valutazione  
**QV:** Quesito valutativo  
**RAE:** Relazione Annuale di Attuazione  
**RdM:** Responsabile di Misura  
**RICA:** Rete di Informazione Contabile Agricola  
**SdC:** Strategia di Comunicazione  
**SF:** Strumenti Finanziari  
**SSL:** Strategia di Sviluppo locale  
**SWOT:** Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats  
**TI:** Tipologia di Intervento  
**UDE:** Unità di dimensione economica  
**UE:** Unione europea  
**ULA:** Unità di Lavoro Agricolo  
**VA:** Valore Aggiunto  
**VI:** Valutatore indipendente  
**ZPS:** Zone di Protezione Speciale  
**ZVN:** Zone Vulnerabili da Nitrati

## Introduzione

Il presente Rapporto Annuale di Valutazione (di seguito RAV) **analizza diversi aspetti del PSR** della Regione Puglia 2014 – 2022, **alla data del 23/06/2025**:

- **l'utilizzo delle risorse,**
- **lo stato di attuazione**
- **la verifica dell'efficacia e dell'efficienza.**

Il documento segue una struttura la cui articolazione è dettata dai temi oggetto di indagine, i quali sono stati definiti a seguito di un confronto con l'Autorità di Gestione (AdG) e illustrati nel Piano di lavoro relativo al 2025, consegnato nel mese di settembre.

Nel dettaglio il documento è articolato come segue:

- ▶ Capitolo 1 e 2: Aggiornamento del contesto del Programma e Componenti dell'attuazione: descrizione del contesto programmatico e attuativo del Programma con particolare riferimento al biennio di transizione e ai dati di avanzamento del LEADER a giugno 2025: il Valutatore Indipendente - in accordo con l'AdG - ha stabilito di restituire l'analisi puntuale dell'avanzamento fisico e finanziario, col dettaglio per Priorità, Focus Area e SM/TI dando conto del contributo agli obiettivi specifici del Programma
- ▶ Capitolo 3: Illustrazione dell'Approccio metodologico adottato per la conduzione delle singole analisi;
- ▶ Capitolo 4 - il Capitolo è articolato in due componenti:
  - a. Analisi integrata delle conclusioni e delle raccomandazioni valutative; attività di collazione delle principali conclusioni e raccomandazioni formulate nelle precedenti annualità valutative, con particolare riferimento ai criteri di selezione applicati nei bandi attuativi di alcune misure specifiche
  - b. Analisi di merito della Misura 16.1: l'indagine, articolata in due fasi, mira da un lato a delineare il profilo complessivo degli interventi conclusi realizzati in ambito GO del PEI, dall'altro a valorizzare, attraverso studi di caso, il contributo degli attori del sistema alla diffusione dell'innovazione e al rafforzamento delle reti di cooperazione.
- ▶ Capitolo 5: sintesi delle attività valutative svolte nel 2024 come contributo del Valutatore Indipendente alla stesura del Capitolo 2 della Relazione Annuale di Attuazione di Regione Puglia. Vengono anche formulate indicazioni utili al rafforzamento dell'efficacia degli interventi del Complemento regionale di Sviluppo Rurale 2023-2027 (CSR);
- ▶ Conclusioni e raccomandazioni: viene ripresa la struttura delineata nel "diario di bordo".

## **1 Contesto del Programma**

Il PSR 2014-2022 della Regione Puglia finanzia azioni nell'ambito di tutte le sei Priorità dello Sviluppo Rurale, con particolare attenzione alla preservazione, ripristino e valorizzazione degli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura, nonché al potenziamento della competitività del settore agricolo.

**Priorità 1: Il trasferimento di conoscenze e innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali** si incentra sulla promozione di iniziative di formazione e di consulenza. Attraverso il sistema di trasferimento delle conoscenze si vanno a soddisfare i fabbisogni in termini di formazione, coaching, informazione e consulenza dei settori agricolo, alimentare e forestale nonché di altri gestori del territorio e delle PMI nelle zone rurali, in particolare per quanto riguarda le pratiche agricole e forestali sostenibili, gli aspetti regolamentari, l'innovazione e la tecnologia, i prodotti di qualità e la diversificazione.

**Priorità 2: La competitività del settore agricolo e dello sviluppo rurale e silvicoltura sostenibile** è sviluppata attraverso il finanziamento di una serie di azioni sostenute da sei diverse misure. In termini finanziari, gli investimenti più significativi sono quelli inerenti agli investimenti materiali per lo sviluppo delle aziende agricole e delle imprese e per il sostegno all'insediamento di giovani agricoltori e la diversificazione verso attività extra-agricole, come il turismo rurale e la produzione di energia rinnovabile. Gli investimenti per lo sviluppo delle aziende agricole e delle imprese sono sostenuti altresì mediante il ricorso a due fondi di garanzia. Inoltre, la misura di cooperazione permette di finanziare ulteriori progetti per migliorare la competitività delle aziende agricole. Il settore forestale è sostenuto mediante investimenti in tecnologie silvicole e nella trasformazione dei prodotti forestali.

**Priorità 3: L'organizzazione della filiera alimentare, inclusa la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti agricoli, il benessere degli animali e la gestione dei rischi nel settore agricolo** è perseguita attraverso la promozione di prodotti di qualità e la partecipazione degli agricoltori a regimi di qualità, mercati locali e filiere corte, nonché con investimenti nel settore della trasformazione e della commercializzazione di prodotti agricoli. Anche gli investimenti nei settori della trasformazione e commercializzazione sono sostenuti altresì mediante il ricorso a due fondi di garanzia.

Il PSR prevede anche il sostegno ad azioni volte a prevenire e riparare i danni causati da calamità naturali, in sinergia con azioni specifiche nell'ambito del PSR nazionale: come noto, in tale situazione, è particolarmente importante per la Regione Puglia sostenere gli investimenti per la prevenzione dei danni causati dal batterio Xylella fastidiosa che colpisce gli ulivi della Regione.

**Priorità 4: Per preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi relativi all'agricoltura e alle foreste**, circa il 30% dell'allocazione finanziaria del FEASR è utilizzata per i pagamenti basati sulla superficie a favore degli agricoltori per l'utilizzo di pratiche di gestione dei terreni rispettosi dell'ambiente e del clima, compresa l'agricoltura biologica.

Nell'ambito di questa Priorità, la Regione Puglia pone particolare attenzione agli interventi destinati alla qualità delle acque.

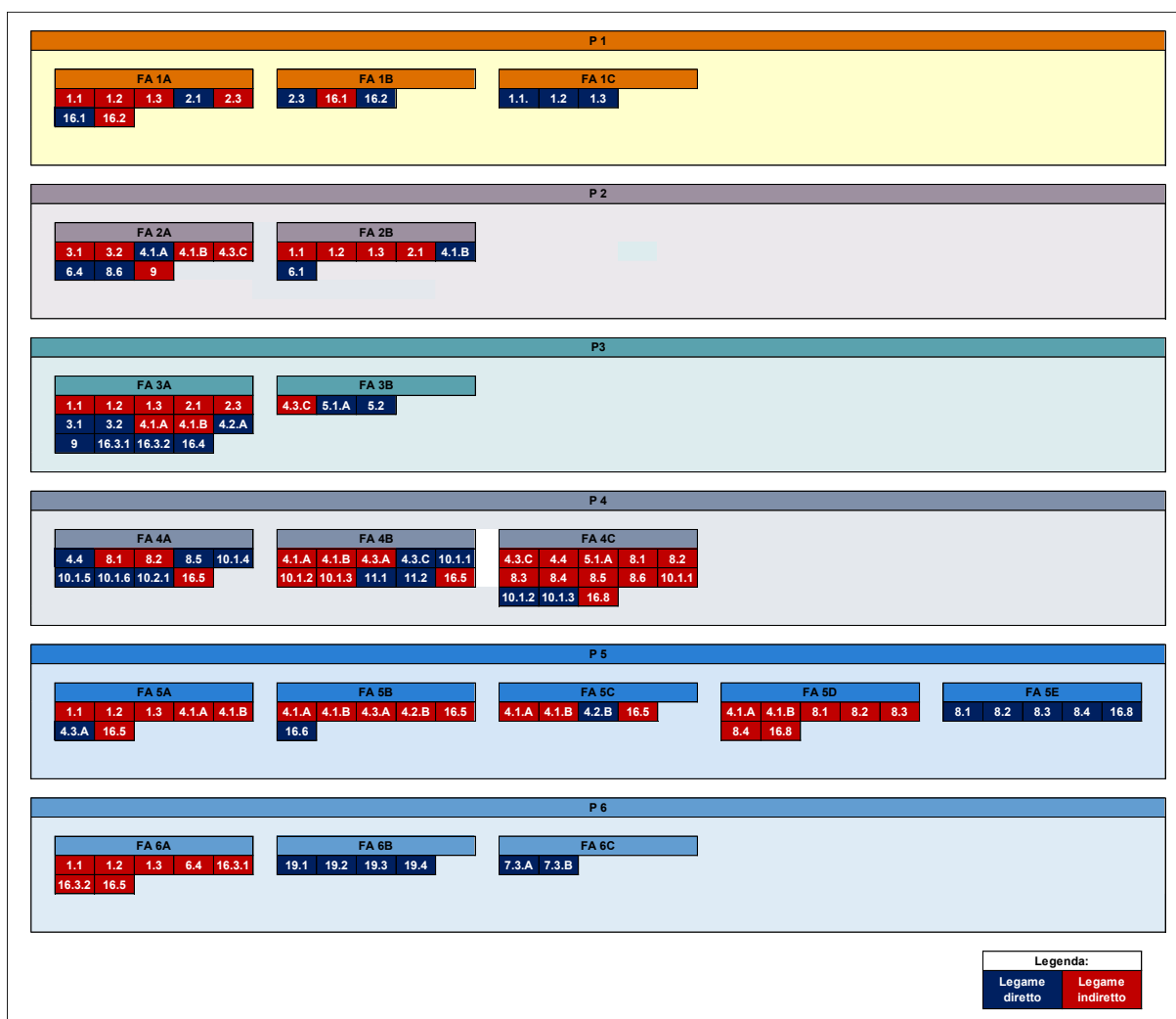
**Priorità 5: L'efficienza nell'utilizzo delle risorse e l'attenzione al clima sono obiettivi perseguiti** tramite politiche volte alla cattura e al sequestro del carbonio principalmente attraverso l'imboschimento, i sistemi agroforestali, la prevenzione e il ripristino delle foreste danneggiate, il miglioramento della resilienza e del valore ambientale degli ecosistemi forestali, nonché la loro conservazione, anche incoraggiando servizi di salvaguardia dell'ambiente e della foresta.

**Priorità 6: L'inclusione sociale e lo sviluppo locale nelle zone rurali**, punta prevalentemente alla realizzazione di infrastrutture a banda ultra-larga e al sostegno delle strategie di sviluppo locale (LEADER), in quest'ultimo caso con l'obiettivo di coprire circa il 94,3% della popolazione rurale.

La comprensione della logica di intervento e la ricostruzione della teoria del cambiamento che il PSR intende operare è condizione essenziale per assicurare utilità alle attività, conferendo all'impianto valutativo un solido fondamento sulla base delle puntuali relazioni di causa-azione-effetto attese dal PSR, da una parte, e dell'effettivo concretizzarsi dei profili di integrazione con le più ampie priorità strategiche regionali, nazionali e comunitarie. Imprescindibile per la definizione dell'impianto è, ovviamente, la strategia del PSR e, in particolare, il quadro logico (► Figura successiva) che mette in relazione (diretta e indiretta) le Sottomisure/operazioni e le focus area attivate.



**Figura 1- Quadro logico del PSR 2014-2022 della Regione Puglia per Sottomisura/Operazione, Focus area, Priorità e per tipologia di legame al 31/12/2025**



Fonte: PSR 2014-2022 della Regione Puglia (v. 17), par. 5.1, tab. 5.1.10.

## 2 Componenti della sua attuazione

Il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) della Regione Puglia, inizialmente previsto per il periodo di programmazione 2014-2020, è stato approvato dalla Commissione Europea con la Decisione di esecuzione C(2015) 8412 final del 24/11/2015. La versione attualmente in vigore, ovvero la 17.0, è stata approvata dalla Commissione Europea, con la Decisione di esecuzione C(2025) 1480 final del 5 marzo 2025 e riguarda il periodo 2014 - 2022. Entro la fine del 2025 – considerando la regola dell'N+3 – tutte le spese di questo periodo di programmazione andranno quindi rendicontate.

La situazione al giugno 2025 per il PSR delle Regione Puglia prevede **risorse totali pari a € 2.169.481.738,79**, di cui € 1.328.099.465,34 di quota FEASR.



Nei primi mesi dell'anno 2025 la struttura regionale ha provveduto alla modifica del PSR Puglia 2014 – 2022, che ha riguardato la variazione del tasso di cofinanziamento del FEASR, che passa dal 60,5% all'85-90% (in relazione alle Misure). L'obiettivo è quello di ridurre il target di spesa N+3 per l'anno 2025, incrementando il Top-Up.

In riferimento all'avanzamento della spesa vengono registrate **concessioni totali pari a 2.290.263.111 euro** (238 mln di overbooking al netto del top up), mentre le **erogazioni totali** risultano pari a **1.828.641.839,39 euro**.

Lo schema riassuntivo delle risorse, concessioni ed erogazioni per Priorità e FA è riportato nella tabella seguente.

**Tabella 1 - Risorse, concessioni ed erogazioni per Priorità e FA (in .000 euro)**

Priorità	FA	Risorse totali 14 20	Concessioni	Concessioni/ risorse totali (%)	Erogazioni	Erogazioni/ risorse totali (%)
P2	2A	443.016	549.740	124	379.171	86
	2B	251.094	283.127	113	211.190	84
P3	3A	173.129	203.852	118	153.655	89
	3B	48.422	48.977	101	47.034	97
P4	P4	758.189	779.018	103	731.665	97
P5	5A	49.453	51.994	105	47.065	95
	5E	59.786	62.942	105	48.749	82
P6	6B	210.126	251.300	120	161.581	77
	6C	802	802.199	100	802	100
Misura 20	M20	46.383	47.547	103	45.508	94
Mis discontinua	Mis disc	43.485	43.845	100	43.845	100
<b>TOTALE</b>		<b>2.040.447</b>	<b>2.279.346</b>	<b>112</b>	<b>1.824.480</b>	<b>89</b>

Fonte: Comitato di Sorveglianza del PSR Puglia 2014/2022 del 26/6/2025

Al 31/12/2024 risultava una differenza positiva tra importo erogato e target di spesa pari a 23,75 Meuro.

Rispetto al target di spesa al 31/12/2025 (1.947mln di euro), per evitare il disimpegno risultano da spendere ancora **196,35 mln euro**, di cui 65,65 mln euro di importi istruiti ma non liquidati + importi in lavorazione e 130,7 mln euro di Domande di pagamento ancora in attesa.

**Priorità 1- Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali**

Il PSR Puglia ha attivato le seguenti Focus Area:

- 1A) Stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali*
- 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*
- 1C) Incoraggiare l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita e la formazione professionale nel settore agricolo e forestale*

Attraverso la **Priorità 1** - Trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali - si intende incoraggiare l'apprendimento e la formazione professionale nel settore agricolo e forestale. La strategia mira a mettere in rete gli attori del sistema della conoscenza e a favorire un diffuso accesso all'innovazione e alle nuove tecnologie, attraverso il sostegno allo sviluppo di idee innovative e alla costituzione dei GO.

Risorse finanziarie attribuite alla Priorità sul totale del Programma: non valorizzabili nel Piano finanziario

Obiettivi operativi 2025:

- T1: percentuale di spesa (aspetto specifico 1A): 2,29% (49.559.159 euro)
- T2: numero totale di operazioni di cooperazione sovvenzionate (aspetto specifico 1B): 93
- T3: numero totale di partecipanti formati (aspetto specifico 1C): 2.800

**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**

Il PSR Puglia ha attivato le seguenti Focus Area:

- 2A) Migliorare le prestazioni economiche di tutte le aziende agricole e incoraggiare la ristrutturazione e l'ammodernamento delle aziende agricole, in particolare per aumentare la quota di mercato e l'orientamento al mercato nonché la diversificazione delle attività*
- 2B) Favorire l'ingresso di agricoltori adeguatamente qualificati nel settore agricolo e, in particolare, il ricambio generazionale*

Con questa Priorità, il PSR della Regione Puglia ha posto l'obiettivo di sostenere, entro il 2025, gli investimenti di ristrutturazione e ammodernamento delle aziende agricole (FA 2A) e di quelle condotte da giovani agricoltori (FA 2B), promuovendo, allo stesso tempo, l'introduzione dell'innovazione come strumento per aumentare la competitività, la razionalizzazione dell'uso della risorsa idrica e l'utilizzo efficiente delle fonti di energia rinnovabile.

Risorse finanziarie attribuite alla Priorità sul totale del Programma: 36% (22% per la FA 2A e 12,6% per la FA 2B)

Obiettivi operativi 2025:

- T4: percentuale di aziende agricole che fruiscono del sostegno del PSR per investimenti di ristrutturazione e ammodernamento (aspetto specifico 2A): 1,43% (3.894);
- T5: percentuale di aziende agricole che attuano un piano di sviluppo/investimenti per i giovani agricoltori con il sostegno del PSR (aspetto specifico 2B): 1,1% (2.977);
- Obiettivo Spesa pubblica: 772.592.724,30 euro.

**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**

Il PSR Puglia ha attivato le seguenti Focus Area:

*3A) Migliorare la competitività dei produttori primari integrandoli meglio nella filiera agroalimentare attraverso i regimi di qualità, la creazione di un valore aggiunto per i prodotti agricoli, la promozione dei prodotti nei mercati locali, le filiere corte, le associazioni e organizzazioni di produttori e le organizzazioni interprofessionali*

*3B) Sostenere la prevenzione e la gestione dei rischi aziendali*

Attraverso la **Priorità 3** la Regione Puglia intende favorire i processi aggregativi e la creazione di filiere corte, nonché il sostegno ai processi di miglioramento della qualità e alla gestione del rischio. L'obiettivo prefissato è quello di sostenere la partecipazione di 1.157 aziende agricole a regimi di qualità, mercati locali e filiere corte, nonché ad associazioni/organizzazioni di produttori (FA 3A) e di 212 aziende agricole a regimi di gestione del rischio (FA 3B).

Risorse finanziarie attribuite alla Priorità sul totale del Programma: 10,8% (8,6% per la FA 3A e 2,3% per la FA 3B)

Obiettivi operativi 2025:

- T6: percentuale di aziende agricole che ricevono un sostegno per la partecipazione a regimi di qualità, mercati locali e filiere corte, nonché ad associazioni/organizzazioni di produttori (aspetto specifico 3A): 0,43% (1.157);
- T7: percentuale di aziende agricole che partecipano a regimi di gestione del rischio (aspetto specifico 3B): 0,08% (212);
- Obiettivo Spesa pubblica: 231.448.484,59 euro.

**Priorità 4: Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura**

Il PSR Puglia ha attivato le seguenti Focus Area:

*4A) Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità*

*4B) Migliore gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi*

*4C) Prevenzione dell'erosione dei suoli e migliore gestione degli stessi*

Questa Priorità è destinata a preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi relativi all'agricoltura e della silvicoltura, concentrandosi sugli interventi sostenibili dal punto di vista ambientale per le aziende agricole. Si interviene per la FA 4A attraverso il sostegno alla biodiversità, alla conversione dei seminativi in prati e prati-pascolo, salvaguardare il paesaggio rurale, anche attraverso la valorizzazione dei saperi e delle conoscenze. La FA 4B si concentra invece sul miglioramento della qualità del patrimonio idrico, mentre la FA 4C pone l'attenzione sul miglioramento della qualità dei suoli.

Risorse finanziarie attribuite alla Priorità sul totale del Programma: 37,1% (6,5% per la FA 4A, 23,9% per la FA 4B, 5,6% per la FA 4C).

#### Obiettivi operativi 2025:

- T8: percentuale di foreste/altre superfici boschive oggetto di contratti di gestione a sostegno della biodiversità (aspetto specifico 4A): 1,24% (2.200 ha)
- T9: percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione a sostegno della biodiversità e/o dei paesaggi (aspetto specifico 4A): 3,17% (40.731 ha)
- T10: percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione idrica (aspetto specifico 4B): 24,62% (316.446 ha)
- T11: percentuale di terreni boschivi oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione idrica (aspetto specifico 4B): 1,24% (2.200 ha)
- T12: percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione del suolo e/o a prevenire l'erosione del suolo (aspetto specifico 4C): 7,2% (92.510 ha)
- T13: percentuale di terreni boschivi oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione del suolo e/o a prevenire l'erosione del suolo (aspetto specifico 4C): 1,24% (2.200 ha)
- Obiettivo Spesa pubblica: 768.978.512,16 euro

### **Priorità 5: Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale**

Il PSR Puglia ha attivato le seguenti Focus Area:

*5A) Rendere più efficiente l'uso dell'acqua nell'agricoltura*

*5B) Rendere più efficiente l'uso dell'energia nell'agricoltura e nell'industria alimentare*

*5C) Favorire l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto e residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bioeconomia*

*5E) Promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale*

La **Priorità 5** rimane focalizzata sull'efficienza nell'utilizzo delle risorse idriche (FA 5A), l'introduzione di sistemi produttivi in grado di promuovere l'autosufficienza energetica e le infrastrutture per l'approvvigionamento e il risparmio energetico (FA 5B), nonché la creazione di un sistema integrato per la produzione e il consumo di energia rinnovabile e la promozione

per la costituzione di reti (FA 5C), la promozione di forme di gestione selvicolturale sostenibile (FA 5D) o l'incremento del sequestro del carbonio (FA 5E).

Risorse finanziarie attribuite alla Priorità sul totale del Programma: 5,3% (di cui 2,4% per la FA 5A e il 2,9% per la FA 5E).

Obiettivi operativi 2025:

- T14: percentuale di terreni irrigui che passano a sistemi di irrigazione più efficienti (aspetto specifico 5A): 19,13% (45.700 ha)
- T16: totale degli investimenti nella produzione di energia rinnovabile (in EUR) (aspetto specifico 5C): 6 Meuro
- T19: percentuale di terreni agricoli e forestali oggetto di contratti di gestione che contribuiscono al sequestro e alla conservazione del carbonio (aspetto specifico 5E): 0,19% (2.710 ha)
- Obiettivo Spesa pubblica: 115.401.663,93 euro

**Priorità 6: adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali**

Il PSR Puglia ha attivato le seguenti Focus Area:

*6B) Stimolare lo sviluppo locale nelle zone rurali*

*6C) Promuovere l'accessibilità, l'uso e la qualità delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) nelle zone rurali*

Con questa Priorità il PSR della Regione Puglia pone particolare attenzione all'inclusione sociale e allo sviluppo locale nelle zone rurali.

Si sostiene la creazione di reti tra operatori di settore al fine di valorizzare il territorio, in maniera da favorire i processi di diversificazione delle attività agricole, nonché l'accrescimento delle conoscenze scientifiche e le competenze degli operatori di settore, e i processi di trasformazioni aziendali e lo start up d'impresa. Viene supportato lo sviluppo sociale ed economico dei territori accrescendo le opportunità di occupazione e di sviluppo di nuove imprese, favorire la permanenza della popolazione, migliorare la redditività delle aziende, assicurando alle popolazioni locali una qualità della vita adeguata. Infine, si accrescono le competenze digitali delle famiglie e delle imprese, favorendo la creazione e lo sviluppo di servizi digitali pubblici e privati, potenziando le reti di banda larga e ultralarga.

Le Misure che maggiormente caratterizzano, in termini di dotazione finanziaria prevista, il PSR della Regione Puglia sono la Misura 4, che sostiene gli investimenti in immobilizzazioni materiali e la Misura 6 che promuove lo sviluppo delle aziende agricole e delle imprese.

Risorse finanziarie attribuite alla Priorità sul totale del Programma: 10,3% (di cui 10,2% per la FA 6B, 0,04% per la 6C).

Obiettivi operativi 2025:

- T21: percentuale di popolazione rurale interessata da strategie di sviluppo locale (aspetto specifico 6B): 94,36% (3.250.000 abitanti)

- T22: percentuale di popolazione rurale che beneficia di migliori servizi/infrastrutture (aspetto specifico 6B): 40,78%
- T23: posti di lavoro creati nell'ambito dei progetti finanziati (LEADER) (aspetto specifico 6B): 400
- Obiettivo Spesa pubblica: 233.469.361,08 euro

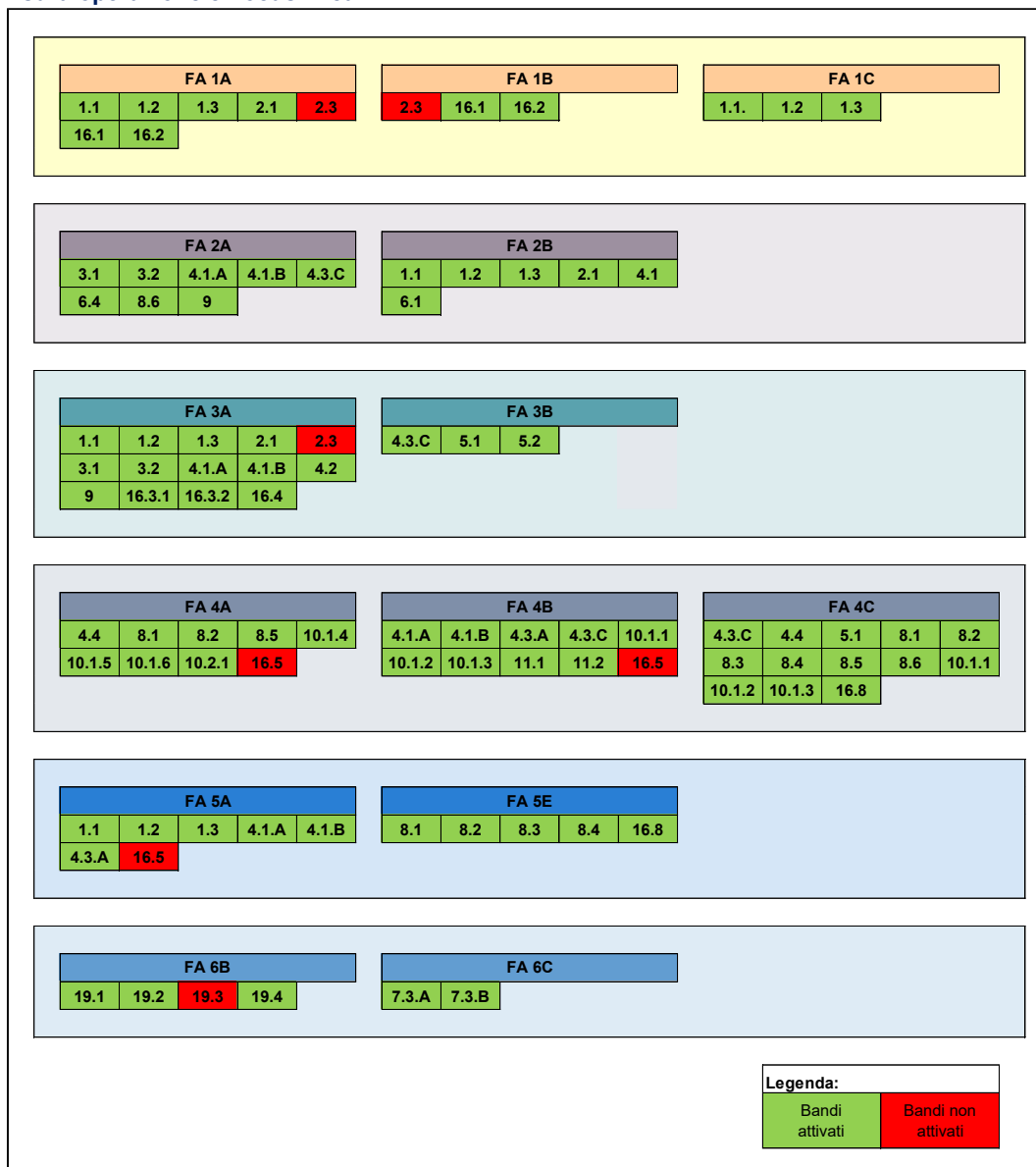
#### ► **Il biennio di transizione**

Al fine di assicurare continuità tra la fine della programmazione 2014-2020 e l'inizio della nuova programmazione 2021-2027 la CE ha previsto, con l'art. 1 del Reg. (UE) n. 2220 del 23 dicembre 2020, un'estensione di due anni (dal 31/12/2020 al 31/12/2022) dei PSR, che ha comportato anche un incremento della dotazione finanziaria complessiva a copertura del biennio di transizione per tutti gli Stati Membri.

In aggiunta a quest'ultime, la CE ha previsto, tenute conto delle sfide che il settore agricolo e le zone rurali hanno dovuto affrontare a causa del perdurare della crisi dovuta alla pandemia da Covid-19, ulteriori risorse a sostegno dei PSR a valere sull'*European Union Recovery Instrument* (**EURI**), anche detto *Next Generation EU* (**NGEU**), istituito con il Reg. (UE) n. 2020/2094 (14/12/2020) e finalizzato a sostenere la ripresa economica resiliente, sostenibile e digitale dell'UE.

Di seguito si riporta **lo stato di attuazione dei bandi attivati nel corso della programmazione**.

**Figura 2- Stato di attuazione dei bandi al 26/06/2025 del PSR 2014-2020 della Regione Puglia per sottomisura/operazione e Focus Area**



Fonte: Fonte: PSR 2014-2022 della Regione Puglia (v 15.0), par. 5.1, tab. 5.1.10, par. 5.1 e par. 11 e sito ufficiale della Regione Puglia (<https://psr.regione.puglia.it/bandi-chiusi> e <https://psr.regione.puglia.it/bandi-aperti>)

Nel corso del 2025 è stato attivato un solo nuovo Bando, relativo ai Giovani agricoltori, chiuso nel maggio 2025.

La tabella seguente mostra invece la ripartizione delle risorse stanziare per Misura e per FA.



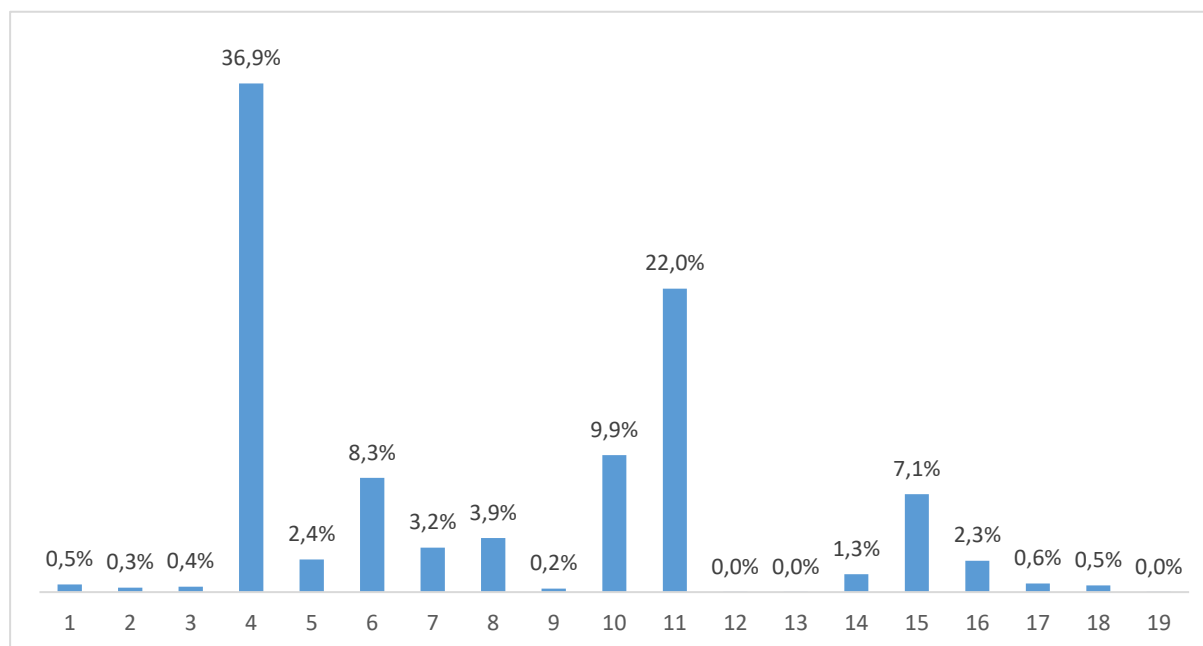
**Tabella 2 – Ripartizione delle risorse totali per Misura tra le diverse Focus Area**

M/FA	%							€		Totale
	2A	2B	3A	3B	P4	5A	5E	6B	6C	
1		100,0								11.097.522
2			100,0							6.385.064
3			100,0							8.201.660
4	39,8	24,3	18,6		10,6	6,8				753.441.666
5				100,0						48.422.783
6	37,3	62,7								169.062.729
7								70,9	29,1	65.883.291
8	3,8				20,8		75,4			80.000.000
9			100,0							4.944.263
10					100,0					202.945.422
11					100,0					449.392.473
12					100,0					274.818
13					100,0					8.552,74
16	77,5		17,3				5,2			26.277.138
19								100,0		145.045.327
20										46.383.171
21	63,0		37,0							12.892.561
22	100,0									9.745.701
131										43.845
<b>Totale</b>										<b>2.040.447.542</b>

Fonte: Comitato di Sorveglianza del PSR Puglia 2014/2022 del 26/6/2025

Per quanto riguarda la ripartizione delle risorse programmate è alla Misura 4 che viene destinata la maggior parte delle risorse previste, per una dotazione pari a oltre 753 M€, pari al 37% delle risorse complessive stanziare. La seconda più finanziata è la M11, che intende promuovere l'agricoltura biologica. La dotazione complessiva prevista per questa Misura (oltre 449 M€), corrisponde al 22% del budget di spesa totale. Altre Misure significative sono la M10 (quasi 202 M€), la M6 (169 M€) e la M19 (145 M€). Le altre misure concorrono alla spesa complessiva in modo marcatamente inferiore alla spesa programmata.

**Grafico 1 - Spesa pubblica programmata totale per Misura (%)**



Fonte: Elaborazioni del valutatore su dati dell'AdG.

Facendo riferimento al biennio di transizione, **ovvero agli anni 2021 e 2022**, la dotazione del FEASR (o ordinaria) aggiuntiva rispetto alla programmazione 2014-2020 conferita alla Regione Puglia è stata di € 450.734.666,23 e ripartita tra le Misure previste come visibile alla seguente tabella.

**Tabella 3 - Spesa pubblica programmata FEASR (o ordinaria) aggiuntiva per Misura per il biennio di transizione (2021-2022)**

M	€
3	2.500.000,00
4	244.136.893,80
5	3.000.000,00
7	25.000.000,00
8	5.000.000,00
10	24.500.000,00
11	136.597.772,43
20	10.000.000,00
<b>Totale</b>	<b>450.734.666,23</b>

Fonte: Ottaviani L., Buglione A. & Arena C. (2021). *La programmazione nella transizione dei PSR. Analisi delle risorse programmate in Italia a valere sui fondi FEASR e NGEU in transizione nel biennio 2021-22. Rete Rurale Nazionale (RRN). Par. 3.2.14<sup>1</sup>.*

Come per il periodo 2014-2020, anche per il 2021-2022 la maggior parte dei fondi è stata associata alla Misura 4 (+ 244 M€), che corrisponde al 54,2% delle risorse ordinarie aggiuntive previste per il biennio transitorio. Si trova poi la Misura 11 (+ 136 M€), corrispondente a circa il 30,3% delle risorse ordinarie aggiuntive stanziare. Alle altre Misure è stata attribuita una percentuale di risorse finanziarie nettamente più contenuta, in tutti i casi inferiore al 6%.

Per quanto riguarda invece le **risorse economiche dell'EURI (o del NGEU)** - volto al sostegno di una ripresa economica resiliente, sostenibile e digitale - sono state destinate alla Regione Puglia per il biennio di transizione 2021-2022 risorse pari a € 93.007.628,79. Queste risorse, come riportato nella tabella e nel grafico che seguono, sono state destinate a solo due Misure, la 6 e la 11.

**Tabella 4 - Spesa pubblica programmata NGEU per Misura per il biennio di tradizione (2021-2022)**

M	€
6	55.000.000,00
11	38.007.628,79
<b>Totale</b>	<b>93.007.628,79</b>

Fonte: Ottaviani L., Buglione A. & Arena C. (2021). *La programmazione nella transizione dei PSR. Analisi delle risorse programmate in Italia a valere sui fondi FEASR e NGEU in transizione nel biennio 2021-22. Rete Rurale Nazionale (RRN). Par. 3.2.14<sup>2</sup>.*

### 3 L'approccio metodologico

Nel presente capitolo si riporta una descrizione degli elementi principali dell'approccio valutativo e dei metodi e delle tecniche di rilevazione delle informazioni secondarie utilizzate per la presente consegna.

#### 3.1 Raccolta delle informazioni

L'approccio metodologico utilizzato ha richiesto l'approfondimento della documentazione programmatica (ossia della versione del PSR valida al 23/06/2025) e attuativa (RAA, bandi) e dei dati di monitoraggio, sia provenienti dall'OP AGEA che regionali, resi disponibili per specifiche esigenze dai referenti in staff all'AdG.

Di seguito si riporta una sintesi delle principali informazioni e dati secondari utilizzati per la elaborazione delle analisi oggetto del presente Rapporto.

<sup>1</sup> <https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/23154>

<sup>2</sup> Ibidem.

**Tabella 5 – Dati da fonte secondaria e ambiti di analisi correlati**

Dati secondari	Descrizione	Ambiti di analisi correlati
Documenti di programmazione e attuazione	Programma di Sviluppo Rurale PSR Puglia 2014-2022 ver. 17.0 Relazione Annuale di Attuazione 2024 Sito PSR Regione Puglia: sezione "Monitoraggio e Valutazione" Relazione sullo stato di avanzamento del Programma al 23/06/2025 presentato durante il Comitato di Sorveglianza del 26/06/2025 Bandi e Determinazioni regionali	Correlato trasversalmente ai diversi ambiti oggetto di analisi valutativa
Dati di monitoraggio regionale Sistema della conoscenza	File di monitoraggio relativi agli interventi formativi, di consulenza e per la cooperazione	§ 5.2
Altri dati secondari	Complemento regionale per lo Sviluppo Rurale CSR Puglia 2023-2027 (DGR n. 1788 del 05/12/2022).	Correlato trasversalmente ai diversi ambiti oggetto di analisi valutativa

**Tabella 6 – Dati da fonte primaria e ambiti di analisi correlati**

Dati primari	Descrizione	Ambiti di analisi correlati
Questionario per interviste in profondità	Interviste in profondità per la realizzazione di casi studio su 8 GO a valere su altrettanti progetti finanziati ex SM 16.2	§ 5.2
Altri dati primari da tecniche di tipo partecipativo*	Incontro con i Responsabili delle Misure 1, 2 e 16: approfondimento sul Sistema della Conoscenza AKS	§ 4.2

### 3.2 Analisi integrata delle conclusioni e delle raccomandazioni valutative

L'attività di analisi integrata delle conclusioni e delle raccomandazioni valutative è stata sviluppata con l'obiettivo di sistematizzare in modo organico gli esiti delle principali evidenze espresse nelle precedenti annualità di valutazione del PSR Puglia 2014-2022, restituendo una lettura complessiva del percorso di apprendimento maturato e del contributo che le raccomandazioni hanno fornito all'evoluzione del quadro programmatico. Si tratta di un **esercizio metodologico che assume la forma di una valutazione riflessiva**, orientata alla capitalizzazione delle evidenze e delle lezioni apprese, secondo quanto raccomandato dagli orientamenti europei e nazionali sul tema<sup>3</sup>. Tale approccio consente di passare da una lettura analitica e frammentata delle valutazioni annuali a una visione sistemica, capace di cogliere connessioni, discontinuità e ricorrenze tematiche nel tempo.

**L'impianto metodologico adottato è di tipo qualitativo-descrittivo**, fondato su una struttura analitica rigorosa che prevede l'utilizzo combinato di tecniche di revisione

<sup>3</sup> The Evaluation Framework in the New CAP 2023–2027: A Reflection in the Light of Lessons Learned from Rural Development, Cagliari R., Licciardo F., Legnini M. (2021), [The Evaluation Framework in the New CAP 2023–2027: A Reflection in the Light of Lessons Learned from Rural Development | MDPI](#).

documentale, classificazione tematica e analisi interpretativa. L'attività si è articolata nelle seguenti fasi:

1. **Raccolta e organizzazione del materiale valutativo.**  
È stato costituito un corpus documentale comprendente i Rapporti di Valutazione Annuale, gli approfondimenti tematici e i rapporti intermedi redatti nel corso del presente servizio. Da tali fonti sono state estratte le principali conclusioni e raccomandazioni riferite agli ambiti prioritari del Programma (vedi Cap. xxx), **con particolare attenzione a quelle aventi ricadute dirette sulla definizione dei criteri di selezione** e sulle modalità di attuazione delle misure a investimento, conoscenza e innovazione.
2. **Classificazione tematica e tipologica delle raccomandazioni:** questa classificazione ha permesso di individuare i nuclei tematici ricorrenti e le aree in cui le valutazioni hanno esercitato un impatto potenziale sulla definizione delle scelte programmatiche regionali. Tale attività ha, nei fatti, permesso di diversificare le raccomandazioni per tipologia: operativa e strategica.
3. **Analisi interpretativa e integrazione delle evidenze:**  
In questa fase si è avviata una lettura trasversale delle raccomandazioni, con l'obiettivo di individuare, per quanto possibile, eventuali tendenze di continuità o cambiamento nel tempo, esplorando al contempo possibili collegamenti tra le evidenze valutative e le evoluzioni regolamentari che hanno caratterizzato il passaggio dal PSR 2014-2022 al CSR 2023-2027.

Nel caso del PSR Puglia, l'analisi si è concentrata su quegli interventi non ancora andati a bando a livello regionale e che si riferiscono a:

- **SRE01**, dedicato al ricambio generazionale e al sostegno ai giovani agricoltori;
- **SRG01-SRG10**, incentrati sui Gruppi Operativi del PEI AGRI e sulla promozione dei prodotti di qualità;
- **SRH01-SRH04**, riguardanti formazione, informazione e consulenza;
- **SRD07, SRD11, SRD12**, relativi agli investimenti infrastrutturali e non produttivi in ambito forestale;

La selezione di questi ambiti ha risposto a due finalità principali: da un lato, valutare la coerenza e la continuità delle indicazioni fornite nel tempo rispetto agli obiettivi di efficacia e semplificazione perseguiti dall'Autorità di Gestione; dall'altro, verificare la possibilità di trasferire tali indicazioni all'interno del nuovo quadro programmatico del **CSR Puglia 2023-2027**.

L'attività è stata condotta attraverso la costruzione di una **tabella di sintesi riguardante tutti gli interventi presi ad esame, con le corrispettive Misure e sottomisure del PSR 2014-2022 (Allegato I)**, contenente:

- la fonte originaria della raccomandazione (anno e documento di riferimento);
- il contenuto e la finalità della raccomandazione;
- i collegamenti gli interventi corrispondenti nel CSR 2023-2027;

- una valutazione qualitativa del contributo potenziale al miglioramento dell'efficacia e della coerenza delle misure.

Il risultato di questo processo è una mappa valutativa che consente di ricostruire la “storia evolutiva” delle raccomandazioni e di collocarle in un percorso di apprendimento istituzionale, individuando le possibili azioni di adeguamento al di là di quanto già recepito.

Inoltre, la metodologia applicata consente di restituire al decisore un quadro sintetico ma strutturato del contributo conoscitivo generato dal processo di valutazione, valorizzando la funzione di capitalizzazione delle evidenze come strumento di miglioramento continuo. In questo senso, l'attività svolta rappresenta una tappa intermedia nel percorso verso la **valutazione ex post** del Programma, e al tempo stesso un punto di raccordo operativo con la valutazione in itinere del CSR 2023-2027.

### **3.3 Approfondimento sulle misure del sistema della conoscenza e innovazione (AKIS)**

Nel 2024 il Valutatore, in accordo con l'AdG del PSR Puglia 2014-2022, ha svolto un'analisi avente per oggetto i processi di attuazione degli interventi AKIS (SM 1.1., 1.2, 1.3, 2.1, 16.1, 16.2, 16.3, 16.4), con la principale finalità di valutarne l'efficienza, espressa in termini di durata temporale delle varie fasi procedurali in cui essi si sono articolati e attraverso l'elaborazione di appositi “indici”. Inoltre, sono stati esaminati e discussi gli elementi di continuità o di novità programmatica introdotti nell'AKIS con CSR 2023-27. I risultati di questi diversi profili di analisi sono contenuti nello specifico report presentato all'AdG nel giugno del 2024.

**Obiettivo generale di questa seconda parte dell'approfondimento tematico** – in funzionale continuità con la precedente - **è di acquisire e riproporre elementi informativi e di analisi con i quali valutare anche l'efficacia dei suddetti interventi AKIS** in relazione agli obiettivi per i quali sono stati programmati. Con ciò avviando un percorso di analisi la cui finalità è di fornire, nella conclusiva fase di Valutazione ex-post del PSR 2014-22, risposta alle Domande valutative comuni definite nella normativa comunitaria<sup>4</sup>.

A partire da questa cornice, il lavoro svolto in questa sede e che riguarda, in questa fase, esclusivamente **i progetti pilota finanziati all'interno dei Gruppi Operativi del Partenariato Europeo per l'Innovazione**, ha avuto l'obiettivo di analizzare gli interventi programmati nell'ambito dell'AKIS, concentrandosi sulla loro efficacia rispetto agli obiettivi perseguiti: il rafforzamento delle competenze, il sostegno ai processi decisionali delle imprese e la generazione di innovazioni capaci di rispondere ai principali fabbisogni settoriali e territoriali. **L'analisi ha previsto una prima ricostruzione complessiva degli interventi finanziati, attraverso la creazione di una banca dati contenente le principali informazioni sui beneficiari, le tematiche affrontate e le caratteristiche operative dei progetti.** Questo

<sup>4</sup> Questionario valutativo comune di cui Regolamento di esecuzione (UE) n. 808/2014: Aspetto specifico 1A: in che misura gli interventi del PSR hanno fornito un sostegno all'innovazione, alla cooperazione e allo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali? Aspetto specifico 1B: in che misura gli interventi del PSR hanno rinsaldato 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? Aspetto specifico 1C: in che misura gli interventi del PSR hanno favorito l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita e la formazione professionale nel settore agricolo e forestale?

quadro conoscitivo di base ha consentito di comprendere su quali ambiti si sia prevalentemente orientata l'azione dell'AKIS regionale e quali categorie di destinatari siano state maggiormente coinvolte (rif. 4.2.2).

A questo livello quantitativo si è affiancato un **approfondimento qualitativo, mirato a cogliere la qualità dei processi, le dinamiche partenariali e i risultati prodotti**. Tale approfondimento è stato sviluppato attraverso la selezione e l'analisi di **alcuni casi di studio rappresentativi**, individuati di concerto con l'Amministrazione tra gli interventi conclusi e rientranti nel concetto di "Buone pratiche". L'attenzione si è concentrata in particolare sulla misura 16.2 come detto, poiché all'interno dell'AKIS i progetti pilota rappresentano lo strumento in cui la cooperazione tra attori si manifesta in modo più strutturato e in cui l'innovazione si concretizza attraverso attività sperimentali svolte direttamente nelle imprese agricole.

Per ciascun Gruppo Operativo selezionato **sono state realizzate interviste 7 mirate** ai Capofila e/o ai referenti scientifici, con l'obiettivo di ricostruire l'origine dell'idea progettuale, i fabbisogni che hanno motivato l'iniziativa, il funzionamento del partenariato, il percorso operativo seguito, il tipo di innovazione introdotta e, soprattutto, le lezioni apprese e la continuità nel tempo. Questo ha consentito di comprendere come la cooperazione abbia favorito l'integrazione di competenze diverse, l'applicazione di metodologie sperimentali, il trasferimento delle conoscenze e la validazione delle soluzioni tecniche proposte, oltre a evidenziare le eventuali criticità incontrate nelle fasi di gestione amministrativa, rendicontazione e coordinamento delle attività.

L'analisi qualitativa ha inoltre permesso di valutare la capacità dei progetti di generare risultati tangibili e di promuovere processi di diffusione dell'innovazione attraverso iniziative di divulgazione, comunicazione e interazione con le imprese non coinvolte. Tutto ciò ha contribuito a costruire una lettura complessiva del ruolo svolto dai Gruppi Operativi nell'ecosistema regionale della conoscenza, evidenziandone i punti di forza, i limiti operativi e le potenzialità di continuità nel quadro della nuova programmazione.

In sintesi, il metodo applicato – articolato in una lettura sistemica dell'AKIS, nella ricostruzione quantitativa degli interventi e nell'approfondimento qualitativo della cooperazione della misura 16.2 – ha consentito di analizzare in modo integrato come l'innovazione si sia sviluppata, quali processi abbia attivato e in che misura abbia contribuito a rafforzare il sistema regionale della conoscenza e a renderlo più capace di accompagnare le imprese pugliesi verso modelli produttivi più sostenibili e competitivi.

---

### **3.3.1 La metodologia di analisi per i dati secondari**

L'analisi realizzata sui dati secondari e che viene riportata nel paragrafo 4.2.1, riguarda i Gruppi Operativi (GO) finanziati dalla Sottomisura 16.2 del PSR Puglia 2014-2022, dedicata al sostegno di progetti pilota e di cooperazione finalizzati allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie nei diversi comparti agricoli e agroalimentari regionali.



Il lavoro si inserisce nel quadro metodologico più ampio presentato nel paragrafo precedente, ed ha **l'obiettivo di descrivere e analizzare le principali caratteristiche dei GO selezionati unitamente agli output**, ai risultati inseriti all'interno delle Relazioni finali di saldo dei diversi progetti. Il punto di partenza informativo, infatti, è rappresentato dai dati interni di monitoraggio tecnico e amministrativo forniti dal Responsabile di Sottomisura 16.2 e dal gruppo di attuazione regionale.

Sulla base delle più recenti evidenze aggiornate (settembre 2025), i progetti finanziati complessivamente risultano 46 – rispetto ai 52 presentati, ovvero circa l'89%. Per la quasi totalità di tali interventi (complessivamente 44), l'Amministrazione regionale ha reso disponibile la documentazione tecnico-contabile di chiusura, comprensiva delle relazioni finali e degli allegati tecnici trasmessi dai beneficiari. Di questo insieme, per 38 progetti è stata acquisita e analizzata la relazione tecnica finale o un documento equivalente, che costituisce la base empirica per l'analisi qui proposta: le informazioni contenute nei file di monitoraggio e nelle relazioni finali consentono di delineare un quadro sufficientemente rappresentativo delle dinamiche di attuazione, delle innovazioni introdotte e delle modalità di cooperazione sperimentate dai partenariati.

**L'analisi segue un approccio descrittivo e comparativo**, orientato alla capitalizzazione delle esperienze maturate e alla valorizzazione delle buone pratiche emerse nel contesto regionale. Per ciascun GO sono stati estratti, in forma oggettiva e verificabile, gli elementi informativi disponibili, organizzati in otto sezioni di analisi comuni, al fine di consentire un confronto omogeneo tra progetti e una lettura trasversale delle evidenze raccolte.

L'elenco di seguito mostra la strutturazione dell'analisi:

1. Struttura organizzativa e governance: include la composizione dei partenariati, i ruoli del capofila e del responsabile tecnico-scientifico, nonché le modalità di coordinamento adottate per la gestione del progetto.
2. Gestione tecnico-scientifica: descrive l'articolazione in work package o in unità operative, le principali attività realizzate e i soggetti coinvolti nella sperimentazione.
3. Innovazione introdotta: documenta la tipologia di innovazione perseguita (di prodotto, di processo, organizzativa, tecnologica o gestionale), i suoi obiettivi e il grado di applicazione effettiva raggiunto.
4. Cooperazione e partecipazione: analizza le forme di collaborazione tra partner, gli strumenti di condivisione utilizzati, il ruolo degli *innovation broker* e le dinamiche relazionali interne al gruppo.
5. Monitoraggio e risultati: raccoglie gli indicatori di output e di risultato riportati nelle relazioni, con attenzione alle modalità di verifica e rendicontazione adottate.
6. Comunicazione e disseminazione: – valuta le azioni di divulgazione, gli eventi organizzati, la produzione di materiali informativi e le strategie di diffusione dei risultati.
7. Criticità e lezioni apprese: – riassume le difficoltà emerse nella realizzazione delle attività, le soluzioni individuate e i principali insegnamenti dichiarati dai beneficiari.
8. Risultati (impatti/effetti potenziali) e trasferibilità: considera gli effetti potenziali o già osservati sulle imprese e sui territori, la trasferibilità delle innovazioni sperimentate e la loro integrazione con altre misure del PSR.

L'intero processo di lavoro è strutturato in tre fasi operative tra loro integrate e coerenti che vengono descritte di seguito:

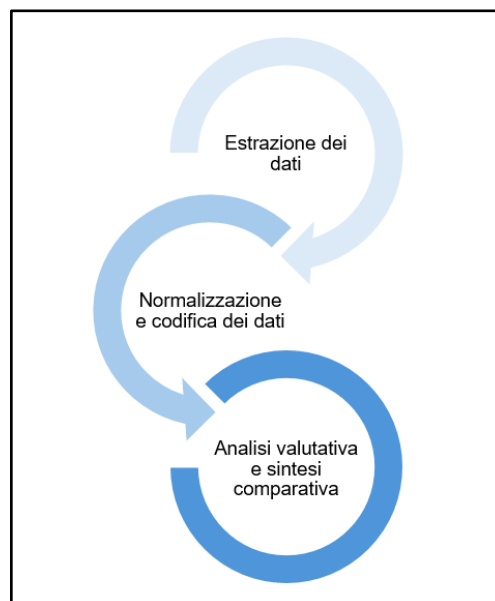
**Figura 3 – Fasi di indagine**

### Fase 1 – Estrazione dei dati

La Fase 1 ha riguardato l'esame sistematico delle relazioni tecniche finali dei Gruppi Operativi, con l'obiettivo di raccogliere in modo puntuale tutte le informazioni direttamente dichiarate nei documenti ufficiali. L'attività si è basata su un principio di assoluta oggettività: ogni dato è stato registrato così come riportato, senza integrare, interpretare o riformulare contenuti non esplicitamente presenti.

Questa fase ha comportato una lettura analitica dei testi e la trascrizione strutturata degli elementi rilevanti relativi alla composizione del partenariato, all'assetto di governance, alle attività sperimentali condotte, agli output prodotti, agli strumenti di comunicazione utilizzati e alle principali evidenze riportate dai progetti. Le informazioni sono state raccolte utilizzando criteri di registrazione uniformi, volti a garantire completezza, tracciabilità e omogeneità della base dati.

Il risultato della Fase 1 è un corpus informativo "grezzo ma sistematizzato", che costituisce la base empirica necessaria per le successive elaborazioni. Solo in un momento successivo — attraverso la normalizzazione e la codifica condotte nella Fase 2 — tali informazioni vengono rese comparabili. La Fase 1, pertanto, svolge una funzione preparatoria essenziale: mette a disposizione un insieme di evidenze documentate, affidabili e metodologicamente neutre, su cui si fonda l'intero processo analitico.



### Fase 2 – Normalizzazione e codifica dei dati

La seconda fase dell'analisi ha avuto l'obiettivo di rendere comparabili le informazioni raccolte nella fase precedente, attraverso la definizione di uno schema interpretativo comune. L'attività di normalizzazione è stata condotta sulle relazioni tecniche finali e sui dati di monitoraggio forniti dal Responsabile di Sottomisura.

L'obiettivo non è stato solo uniformare la terminologia, ma costruire una griglia concettuale capace di descrivere la varietà dei GO pugliesi e facilitare un'analisi trasversale e un'analisi di confronto tra progetti.

**Tabella 7- Struttura dello schema interpretativo**

Area di analisi	Variabili di riferimento	Categorie / Codici normalizzati
<b>Struttura e governance</b>	Tipologia di capofila, numero partner, presenza Innovation Broker	C1 = Ente di ricerca; C2 = Università; C3 = Consorzio; C4 = Impresa; IB = Innovation Broker presente

Area di analisi	Variabili di riferimento	Categorie / Codici normalizzati
<b>Gestione tecnico-scientifica</b>	Numero WP, articolazione interna, strumenti di gestione	G1 = Schema PSR standard; G2 = Struttura semplificata; G3 = Struttura integrata digitale
<b>Tipologia di innovazione</b>	Natura dell'innovazione	I1 = Prodotto; I2 = Processo; I3 = Tecnologica; I4 = Organizzativa; I5 = Mista
<b>Cooperazione e partecipazione</b>	Livello di interazione e strumenti usati	P1 = Bassa; P2 = Media; P3 = Alta (uso strumenti digitali)
<b>Monitoraggio e risultati</b>	Presenza indicatori e grado di raggiungimento	R1 = Indicatori quantitativi; R2 = Indicatori misti; R3 = Indicatori completi
<b>Comunicazione e disseminazione</b>	Tipologia e ampiezza delle attività	D1 = Solo eventi finali; D2 = Piano strutturato; D3 = Diffusione multicanale
<b>Criticità e mitigazioni</b>	Tipologia di criticità prevalente	CR1 = Ritardi; CR2 = Difficoltà tecniche; CR3 = Gestionali
<b>Impatto e trasferibilità</b>	Livello di replicabilità e impatto territoriale	T1 = Limitato; T2 = Trasferibile; T3 = Alta replicabilità

L'applicazione di questo schema consente di uniformare la descrizione dei progetti e di rappresentare in modo sintetico le principali caratteristiche operative e i risultati ottenuti. Il processo di normalizzazione è stato volutamente descrittivo e non valutativo: non assegna punteggi o giudizi di merito, ma traduce le informazioni qualitative in categorie comparabili, rendendo possibile l'analisi trasversale successiva.

### **Fase 3 – Analisi comparativa e sintesi valutativa**

La terza fase ha lo scopo di tradurre le informazioni raccolte nelle fasi precedenti in un quadro interpretativo unitario.

#### **Limiti dell'analisi**

Pur assicurando un'elevata coerenza metodologica e un approccio trasparente, l'analisi presenta alcuni limiti intrinseci legati alla natura dei dati e alla disponibilità documentale. Tali limiti vengono calmierati dalla possibilità di realizzare interviste a testimoni privilegiati: attraverso la rilevazione di dati primari, è possibile introdurre deduzioni aumentando la possibilità di cogliere aspetti qualitativi di tipo percepito. Inoltre tali limiti non compromettono la solidità complessiva dei risultati, ma circoscrivono la portata conoscitiva del lavoro: questi sono esplicitati di seguito per una corretta interpretazione delle evidenze.

- **Disponibilità documentale parziale:** l'analisi si è basata su 38 relazioni finali tecniche su 46 progetti finanziati, limitando la copertura completa del set complessivo delle operazioni finanziate;

- **Eterogeneità dei formati documentali:** le relazioni finali presentano struttura e livello di dettaglio molto diversi tra loro, rendendo complessa una lettura pienamente omogenea;
- **Assenza di dati quantitativi standardizzati:** la maggior parte dei documenti non riporta indicatori numerici comparabili, imponendo un'analisi prevalentemente qualitativa;
- **Non omogeneità temporale delle informazioni:** le relazioni finali si riferiscono a periodi di chiusura differenti e riflettono contesti operativi non uniformi;
- **Differente stato di avanzamento dei progetti:** alcuni GO risultano ancora in fase di diffusione dei risultati, influenzando la valutazione dell'impatto effettivo;
- **Assenza di un set di indicatori condiviso ex ante:** la mancanza di un format unitario per la rendicontazione dei risultati ha reso necessario un lavoro di sintesi ex post.

---

### 3.3.2 Gli studi di caso: le interviste realizzate per i GO del PEI

L'approfondimento qualitativo menzionato nel paragrafo precedente è stato sviluppato grazie a un'estesa raccolta di dati primari, che ha permesso di rispondere ai quesiti valutativi e di formulare un giudizio fondato e articolato. **Le interviste realizzate con i Capofila – spesso accompagnate da referenti scientifici, tecnici di progetto e altri attori direttamente coinvolti – hanno consentito di ottenere una lettura ricca e plurale delle esperienze.** L'integrazione delle testimonianze con la documentazione tecnica (come relazioni finali, atti di progetto, materiali divulgativi e schede descrittive) ha reso possibile ricostruire con precisione tutti gli aspetti chiave dei progetti, analogamente a quanto emerge dalle schede analitiche dei GO (rif. par. 5.2.2).

Il percorso di indagine ha infatti permesso di ricomporre:

- **la genesi dell'idea progettuale** e i fabbisogni che l'hanno motivata;
- **gli obiettivi generali e operativi del Progetto;**
- **la composizione del partenariato**, evidenziando il ruolo della ricerca, delle imprese e delle organizzazioni di filiera/settore;
- **le attività realizzate** (come ad esempio le analisi microbiologiche, prove tecnologiche, sperimentazioni di confezionamento, valutazioni ambientali, attività di mercato);
- **i risultati ottenuti**, sia in termini tecnici sia in termini di ricadute per le imprese;
- **le criticità affrontate**, con particolare riferimento agli aspetti amministrativi, alle fasi di rendicontazione e all'impatto delle procedure sui tempi di lavoro;
- **la portata delle azioni di divulgazione**, incluse giornate dimostrative, materiale informativo, attività sui social e partecipazione a eventi specialistici;
- **le prospettive di continuità**, con ipotesi di sviluppo future, come la sperimentazione di tecnologie ad alta pressione.

La traccia di intervista (Allegato II) – articolata in domande che riflettevano esattamente queste aree tematiche – è stata quindi organizzata in cinque blocchi principali:

1. **Ricostruzione dell'iter di realizzazione del progetto**, approfondendo genesi, obiettivi, costituzione del gruppo operativo e articolazione delle attività;
2. **Analisi dei risultati**, guardando sia all'efficacia delle innovazioni sia agli effetti economici, ambientali e relazionali per le imprese e le filiere;
3. **Individuazione delle criticità**, incluse sostenibilità dei costi, coordinamento del partenariato e vincoli amministrativi;
4. **Valutazione delle azioni di divulgazione** e del potenziale di diffusione dell'innovazione sul territorio;
5. **Osservazioni sui margini di miglioramento dello strumento di cooperazione**, alla luce dell'esperienza concreta maturata.

Questo percorso ha portato alla realizzazione delle indagini riportate nella tabella seguente, che mostra l'ampiezza e l'eterogeneità dei soggetti coinvolti e fornisce un quadro completo e attendibile delle dinamiche di attuazione dei Progetti pilota e dei GO sostenuti dalla misura 16.2. Per la restituzione dell'intero processo si rimanda al paragrafo 5.2.2.

**Tabella 8- Elenco dei GO intervistati e principali caratteristiche**

Nome progetto	Data intervista	Settore produttivo	Partner	Obiettivi principali
DEMETRA DSS - Identificazione metagenomica delle fonti di contaminazione da nitrati	07/11/2025	Settore agricolo e agroalimentare	SYSMAN progetti & servizi srl (capofila) – IRSA-CNR – 3 Organizzazioni di produttori – 1 associazione di categoria – 1 impresa agricola	Applicare metagenomica e sistemi di supporto decisionale (DSS) per migliorare il monitoraggio della contaminazione da nitrati e supportare istituzioni e aziende nella gestione sostenibile di acqua e azoto nelle ZVN.
VALNUVAUT - Valorizzazione di nuove varietà di uve da tavola ottenute in Puglia	10/11/2025	Settore agricolo e agroalimentare – prodotti ortofrutticoli (uva da tavola)	Consorzio NUVAUT (capofila) – CREA Viticoltura ed Enologia – Unione regionale per la cooperazione – DaRE – Cassandro srl – 5 imprese agricole	Mettere a punto varietà apirene di uva da tavola selezionate e testate in Puglia, coinvolgendo direttamente le imprese per rafforzare competitività, legame territoriale e sostenibilità della filiera.
BURRATA - Valorizzazione	11/11/2025	Settore agricolo e agroalimentare –	Consorzio tutela e valorizzazione della Burrata di Andria IGP (capofila) –	Prolungare in modo significativo la shelf life della Burrata di Andria IGP, nel

Nome progetto	Data intervista	Settore produttivo	Partner	Obiettivi principali
della Burrata di Andria IGP		latte e prodotti lattiero-caseari	Università di Foggia – Università di Bari – Cassandro srl – Aretè srl – Distretto Agroalimentare Regionale – Parco Murgia Latte – caseifici partner	rispetto del disciplinare, migliorando redditività e sicurezza attraverso innovazioni di processo fisiche e microbiologiche.
ECO.FOR.ACT - Valorizzazione dei servizi ecosistemici delle foreste dei Monti Dauni	11/11/2025	Settore forestale	CON.F.A.T Consorzio Foresta Ambiente Territorio (capofila) – GAL Meridaunia – Università di Foggia – cooperativa Terra Terra – 5 imprese cooperative forestali	Rendere sostenibile la gestione attiva delle foreste dei Monti Dauni valorizzando il patrimonio ambientale e i servizi ecosistemici e sostenendo lo sviluppo di una nuova imprenditorialità forestale.
PABLO - Pianificazione ambientale e boschiva del lago di Occhito	12/11/2025	Settore forestale	Soc. coop. ATS Montemaggiore (capofila) – Consorzio per la Bonifica della Capitanata – LEGACOOOP Puglia – Università del Molise	Promuovere innovazione nella pianificazione e gestione forestale intorno al lago di Occhito, migliorando le funzioni protettive e ambientali dei soprassuoli e avviando una gestione pubblico-privata sostenibile.
INNOFRUIT - Sostenibilità ed innovazione nella viticoltura da tavola pugliese	13/11/2025	Settore agricolo e agroalimentare – prodotti ortofrutticoli	CJO (capofila) – Graper srl – Salvi Vivai – Cassandro srl – Aretè srl – CREA (AA e VE) – Soc. agricola Grapes – Azienda agricola Lamascese Vincenzo	Recuperare competitività e redditività dei produttori di uva da tavola introducendo varietà apirene richieste dal mercato e mettendo a punto processi produttivi più efficienti e sostenibili, soprattutto per irrigazione e conservazione.
BCE - Banca del colostro equino: il cavallo murgese	13/11/2025	Settore zootecnico – allevamento equino Murgese	Università degli Studi della Basilicata (SAFE) – Università degli Studi di Bari (DISAAT) – ARA Puglia – 6 imprese agricole con	Tutela e valorizzazione dell'allevamento del cavallo Murgese, riducendo la mortalità dei puledri e valorizzando il colostro tramite

Nome progetto	Data intervista	Settore produttivo	Partner	Obiettivi principali
			allevamento Farmalabor srl	– innovazioni di prodotto e di processo.



## 4 Descrizione degli aspetti oggetto della valutazione

Di seguito vengono presentati i risultati delle attività di valutazione.

### 4.1 Sistematizzazione delle principali conclusioni e raccomandazioni per Sottomisura

L'analisi integrata delle conclusioni e delle raccomandazioni valutative del PSR Puglia 2014-2022 è stata concepita come un esercizio di sintesi avanzata, volto a ricomporre in un quadro unitario le principali evidenze prodotte nel corso delle annualità di valutazione. L'esame dei materiali valutativi presentati di seguito, ha riguardato gli interventi non ancora attivati nel contesto regionale, al fine di verificare il grado di coerenza e trasferibilità delle indicazioni fornite verso il nuovo ciclo programmatico. La sistematizzazione realizzata permette di ricostruire la traiettoria evolutiva delle raccomandazioni e di individuare le aree in cui esse possono contribuire all'affinamento dell'efficacia, della coerenza e della semplificazione delle misure. In questa prospettiva, il lavoro costituisce al tempo stesso una base di conoscenza per la valutazione ex post e un riferimento operativo per la valutazione in itinere del CSR Puglia 2023-2027.

#### 4.1.1 Sottomisura 1.1 - Formazione

Nel **RVA 2019** non è stato possibile formulare una valutazione completa a causa del limitato avanzamento della Sottomisura. Tuttavia, la valorizzazione dell'Indicatore CI24 ha permesso di rilevare per l'intera Focus area la formazione di 75 imprenditori agricoli.

Analogamente, nel **RVA 2021** la situazione è rimasta sostanzialmente invariata, con 75 imprenditori agricoli formati a valere sull'intera Focus area (Indicatore CI24), rendendo ancora prematuro esprimere un giudizio valutativo compiuto.

Nella **VEXP 2024** il quadro attuativo è risultato più definito, numero di partecipanti formati a valere sulla Focus area ha raggiunto complessivamente 1.916 unità, pari al 68,4% del numero totale preventivato dall'Indicatore T3 (2.800 partecipanti).

Nel **RAV 2024** la Sottomisura 1.1 insieme alle altre Sottomisure AKIS è stata oggetto di un approfondimento specifico in materia di attuazione dei bandi che ha evidenziato diverse problematiche endogene come la complessa e **impegnativa attribuzione di punteggi di merito** ai fini della graduatoria e **l'elevata complessità nella fase di valutazione tra proposte progettuali** molto diverse tra loro, con necessario ricorso al soccorso istruttorio.

Con specifico riferimento alla Sottomisura 1.1 si è prodotto un ulteriore **effetto secondario negativo derivante dall'integrazione attuativa tra la Sottomisura 1.1 e 6.1**, causato dal ritardo attuativo di quest'ultima, che ha determinato per lungo tempo la sospensione del procedimento istruttorio per circa il 50% dei progetti presentati e posti in graduatoria.

Successivamente, per **favorire una fluidificazione dei processi**, sono stati introdotti:

- procedure ampiamente informatizzate;
- il ricorso ai costi standard laddove possibile;
- l'aggiornamento delle procedure con la razionalizzazione di diverse fasi.

Per quanto riguarda i **tempi di attuazione** delle Domande di sostegno, in generale per la Misura 1 il tempo intercorso tra la presentazione della Domanda e la **verifica della ricevibilità** della stessa ha avuto una **durata contenuta**, oscillando tra i 3 e i 7 mesi.

per quanto concerne, invece, la **valutazione di merito**, ha evidenziato **tempistiche significativamente lunghe**: nel bando 2017 della Sottomisura 1.1 è arrivata a durare circa un anno, a causa di diversi fattori ricorrenti, tra cui le istruttorie svolte singolarmente su ciascun progetto, la necessità di completare la documentazione e lo scorrimento delle graduatorie. Oltre all'emergenza sanitaria, i tempi così elevati sono stati influenzati anche da fattori interni al sistema attuativo, legati a procedure e norme di attuazione. Tali aspetti sono stati successivamente adeguati in modo positivo per le linee di intervento interessate dai bandi emanati nel 2023.

Infine, sono risultate **particolarmente lunghe anche le tempistiche** tra la presentazione della Domanda e la **concessione del contributo pubblico**, a causa di alcuni fattori ricorrenti, quali le istruttorie individuali dei singoli progetti, il completamento della documentazione e lo scorrimento delle graduatorie.

Complessivamente, **per quanto riguarda la performance**: l'efficienza attuativa complessiva della Sottomisura 1.1, misurata come quota di progetti pagati a saldo, è risultata contenuta, attestandosi al 31%; l'indice di qualità dei progetti, calcolato come il rapporto tra quota di progetti ammissibili e presentati, si è collocato su valori medio-bassi, variando tra il 40% e il 70%; il rapporto tra progetti finanziati e progetti ammissibili ha mostrato livelli alti compresi tra il 70% e l'80%; il tasso di mortalità delle domande di sostegno presentate è risultato parecchio elevato, prossimo all'80%.

## **Raccomandazioni**

**Sul piano operativo**, nei primi rapporti (RVA 2019 e RVA 2021) è stata evidenziata la necessità di velocizzare la finalizzazione dei corsi, al fine di favorire il consapevole accesso agli altri interventi del Programma. A tal fine, nella VEXP 2024 è stato raccomandato di **rafforzare le attività di monitoraggio, rilevando, ad esempio, le informazioni per genere, e quelle di valutazione per comprendere la reale efficacia dei corsi di formazione** nel fornire le adeguate competenze ai conduttori agricoli rispetto anche alle esigenze produttive. Le raccomandazioni elaborate nell'ambito della RVA 2024 sono di carattere generale e sono per questo motivo riportate più sotto con riferimento al sistema AKIS nel suo complesso.

.

### **4.1.2 Sottomisura 1.2 - Informazione**

La Sottomisura 1.2, corrispondente all'intervento SRH04 nel CSR, è finalizzata alle azioni di informazione rivolte agli operatori agricoli e forestali. Essa rappresenta uno strumento chiave per la promozione dell'innovazione nel Sistema AKIS e contribuisce direttamente alla Focus area 1C, volta a sostenere in modo diretto l'apprendimento permanente e la formazione professionale nei settori agricolo e forestale. Sono state formulate conclusioni e raccomandazioni relative alla Sottomisura nel RVA 2019, nel RVA 2021, nella VEXP 2024 e nel RAV 2024.

## **Sintesi delle conclusioni**

Le conclusioni e i dati relativi alla Sottomisura 1.2 sono stati spesso analizzati congiuntamente a quelli della Sottomisura 1.1, data la stretta correlazione tra le attività di formazione e informazione all'interno del Programma.

Nel **RVA 2019** e nel **RVA 2021** la maggior parte degli interventi informativi mostrava un avanzamento ancora limitato, rendendo prematuro esprimere un giudizio valutativo completo. Anche in questo caso, per l'intera Focus area è stato quantificato l'Indicatore CI24, che misura il numero di imprenditori agricoli formati, passato da 75 a 117.

Nella **VEXP 2024** il quadro attuativi risulta più definito, i partecipanti alle attività di informazione sono stati conteggiati insieme a quelli formati nell'ambito della Focus area 1C, raggiungendo complessivamente 1.916 unità, pari al 68,4% del totale previsto dall'Indicatore T3 (2.800 partecipanti).

Nel **RAV 2024** la Sottomisura 1.2 insieme alle altre Sottomisura AKIS è stata oggetto di un approfondimento specifico in materia di attuazione evidenziando che ha evidenziato diverse problematiche endogene come la complessa e **impegnativa attribuzione di punteggi di merito** ai fini della graduatoria e **l'elevata complessità nella fase di valutazione tra proposte progettuali** molto diverse tra loro, con necessario ricorso al soccorso istruttorio.

Successivamente, **per favorire una fluidificazione dei processi**, sono stati introdotti:

- procedure ampiamente informatizzate;
- il ricorso ai costi standard laddove possibile;
- l'aggiornamento delle procedure con la razionalizzazione di diverse fasi.

Per quanto riguarda i **tempi di attuazione** di attuazione delle Domande di sostegno, in generale per la Misura 1 il tempo intercorso tra la presentazione della Domanda e la verifica della ricevibilità della stessa ha avuto una **durata contenuta**, oscillando tra i 3 e i 7 mesi.

In aggiunta, per la Sottomisura 1.2 il **tempo** intercorso tra la presentazione della Domanda e la **concessione del contributo pubblico** ha avuto una durata **relativamente lunga** pari a circa 1 anno e 4 mesi a causa di alcuni fattori ricorrenti, quali le istruttorie individuali dei singoli progetti, il completamento della documentazione e lo scorrimento delle graduatorie.

Complessivamente, **per quanto riguarda la performance**: l'indice di qualità dei progetti, misurata come il rapporto tra quota di progetti ammissibili e presentati, è risultato relativamente alto oltre l'85%; il rapporto tra progetti finanziati e progetti ammissibili ha mostrato livelli alti compresi tra il 70% e l'80; il tasso di mortalità delle domande di sostegno presentate è risultato parecchio elevato, prossimo all'80%.

### **Raccomandazioni**

Le raccomandazioni per la Sottomisura 1.2 coincidono sostanzialmente con quelle formulate per la Sottomisura 1.1, data l'analisi congiunta effettuata nei vari rapporti di valutazione.

**Sul piano operativo**, in particolare, nei primi rapporti (RVA 2019 e RVA 2021) è stata raccomandata la rapida finalizzazione degli interventi di informazione al fine di favorire il consapevole accesso agli altri interventi del Programma.

Le raccomandazioni elaborate nell'ambito della VEXP 2024 sono di carattere generale e sono per questo motivo riportate più sotto con riferimento al sistema AKIS nel suo complesso.

#### 4.1.3 Sottomisura 2.1 - Sostegno allo scopo di aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza

La Sottomisura 2.1, corrispondente all'intervento SRH01 nel CSR, è finalizzata all'erogazione di servizi di consulenza agli operatori agricoli e forestali. Essa contribuisce alla Focus area 1A e rappresenta un elemento centrale del Sistema AKIS. Sono state formulate conclusioni e raccomandazioni relative alla Sottomisura nel RVA 2019, nel RVA 2021, nel RAV 2024 e nella VEXP 2024.

##### Sintesi delle conclusioni

Nel RVA 2019 e nel RVA 2021, il contributo della Misura 2 alla diffusione della conoscenza attraverso azioni informative, scambi interaziendali e visite è stato riconosciuto come rilevante, con contenuti direttamente connessi alla capacità di innovare e allo sviluppo delle conoscenze. Nel RAV 2024, l'analisi ha confermato le difficoltà attuative già evidenziate per la Misura 1.

Nella **VEXP 2024**, la Misura 2 ha registrato una capacità di spesa molto bassa, attestandosi al 0,9%, la più bassa tra le misure AKIS (a fronte del 57,1% della Misura 1 e del 52% della Misura 16). Per quanto riguarda le fasi di presentazione e ricevibilità delle domande, **tutto il procedimento ha beneficiato dell'introduzione del sistema AgriDoc**, che prevede una procedura esclusivamente informatizzata per la ricezione delle domande e per la produzione di conoscenza successiva legata ai progetti di consulenza. A conferma di questo dato si segnala la relativa brevità delle tempistiche procedurali delle fasi di presentazione e ricevibilità delle domande (tra i 3 e i 7 mesi); **al contrario la valutazione di merito e le successive fasi istruttorie hanno registrato tempi più lunghi**. L'efficienza attuativa totale è risultata nulla per la Sottomisura 2.1, a fronte dei 47 progetti finanziati che risultavano essere ancora in fase di realizzazione. L'indice di qualità dei progetti è risultato alto (oltre l'85%), mentre il rapporto tra progetti finanziati e ammissibili ha raggiunto il 100%, indicando che **la dotazione finanziaria non è stata un fattore limitante**.

##### Raccomandazioni

**Sul piano operativo**, nel RVA 2019 è stata evidenziata **la necessità di meglio considerare l'elemento innovativo e la sua implementazione**, raccomandando una rapida implementazione della Misura 2, che può avere contenuti innovativi significativi. Le raccomandazioni elaborate nell'ambito del RVA 2024 e della VEXP 2024 sono di carattere generale e sono per questo motivo riportate più sotto con riferimento al sistema AKIS nel suo complesso.

Ciononostante, una delle raccomandazioni formulate nell'ambito della VEXP riguarda specificatamente i criteri di selezione dei progetti di consulenza: il VI raccomanda di **considerare il reinserimento del macro-criterio relativo all'ambito territoriale** di riferimento della consulenza, determinato grazie all'analisi di coerenza tra una breve analisi di contesto, corredata da dati provenienti da fonti istituzionali, e il contenuto del Piano della consulenza stesso.

#### 4.1.4 Sottomisura 3.2 - Sostegno per attività di informazione e promozione svolte da associazioni di produttori nel mercato interno

La Sottomisura 3.2, corrispondente all'intervento SRG10 nel CSR, è finalizzata a sostenere attività di informazione e promozione dei prodotti agricoli di qualità, realizzate da associazioni di produttori all'interno del mercato europeo. Essa contribuisce alla Focus area 3A, volta a migliorare la competitività dei produttori primari e la loro integrazione nella filiera agroalimentare attraverso regimi di qualità, la promozione dei prodotti e l'accesso ai mercati locali.

Sono state formulate conclusioni e raccomandazioni relative alla misura nel RVA 2019, nel RVA 2021 e nella VEXP 2024

##### Sintesi delle conclusioni

Nel RVA 2019, l'attuazione della misura è risultata parziale: il campo di applicazione, limitato in particolare ai sistemi associativi e alla trasformazione del prodotto agricolo, non ha consentito di alimentare pienamente gli indicatori previsti. Nel RVA 2021, la misura ha mostrato un avanzamento ancora contenuto, con un numero ridotto di progetti conclusi – 47 in totale, di cui 43 riferiti alla Tipologia 3.2.1 – rendendo difficile formulare valutazioni basate su evidenze concrete.

Infine, nella VEXP 2024, la Misura 3.2 ha evidenziato un **contributo significativo alla promozione delle produzioni agricole certificate**. L'analisi ha mostrato una **forte concentrazione di beneficiari nei settori della viticoltura e di altre colture**, sebbene solo il 34% di essi abbia aderito a regimi di qualità. È emersa una crescente consapevolezza del valore delle reti territoriali e della cooperazione locale, mentre l'incremento delle risorse destinate alla promozione dei regimi di qualità nel CSR 2023-2027 rappresenta un segnale di continuità e di rafforzamento delle azioni in questa direzione.

##### Raccomandazioni

Le raccomandazioni emerse dal processo di valutazione della Misura 3.2 possono essere ricondotte a due principali tipologie: operative e strategiche.

**Sul piano operativo**, è stata evidenziata la necessità di accelerare l'attuazione della misura e delle azioni collegate alla Focus area 3A, al fine di consentire una valutazione più solida basata su risultati concreti. È stato inoltre raccomandato di **potenziare le attività di formazione e promozione finanziate dalla misura e di intensificare le campagne di sensibilizzazione rivolte ai produttori**, soprattutto per incrementare l'adesione ai regimi di qualità e alla certificazione biologica.

**Sul piano strategico**, le raccomandazioni hanno sottolineato l'importanza di favorire una maggiore cooperazione locale e di rafforzare le reti territoriali, valorizzando la crescente consapevolezza dei beneficiari sul valore della collaborazione. In prospettiva, l'aumento delle risorse previsto nel CSR 2023-2027 è stato interpretato come un'opportunità per consolidare e ampliare l'impatto delle azioni volte alla promozione della qualità agroalimentare regionale.

#### **4.1.5 Sottomisura 6.1 - Aiuti all'avviamento di imprese per i giovani agricoltori**

La Sottomisura 6.1, corrispondente all'intervento SRE01 nel CSR, è finalizzata ad aiutare all'avviamento di imprese per i giovani agricoltori. Essa contribuisce direttamente alla Focus area 2B, volta a favorire l'ingresso nel settore agricolo di giovani agricoltori adeguatamente qualificati, promuovendo il ricambio generazionale. Sono state formulate conclusioni e raccomandazioni relative alla Sottomisura nel RVA 2019, nel RVA 2021 e nella VEXP 2024.

##### **Sintesi delle conclusioni**

Nel **RVA 2019** non è stato possibile formulare una valutazione della Focus area 2B a causa del limitato avanzamento delle singole Sottomisure. Analogamente, nel **RVA 2021** il livello di attuazione fisica e finanziaria della Focus area 2B è risultato molto basso (circa l'1%), nonostante la rilevanza strategica delle misure strutturali previste.

Nella **VEXP 2024** la Sottomisura 6.1 rappresenta il principale **motore dell'avanzamento finanziario della Focus area 2A**, con circa il 46% delle risorse liquidate, evidenziando una dinamica più positiva rispetto alle altre Sottomisure ad essa collegate. Tuttavia, i pagamenti relativi alla Sottomisura 4.1.B, destinata a sostenere gli investimenti nelle aziende agricole avviate da giovani nell'ambito del pacchetto giovani, risultano ancora lenti, con una capacità di spesa pari al 34%, la più bassa dell'intera Focus area. Sotto il profilo dell'avanzamento fisico, la Sottomisura 6.1 **non ha ancora conseguito il target fisico finale**, avendo interessato lo 0,68% delle aziende agricole pugliesi, a fronte di un obiettivo programmato pari all'1,33%. Ciononostante, i dati raccolti dal Valutatore indipendente indicano che, nella maggior parte dei casi, le attività realizzate hanno effettivamente consentito ai giovani agricoltori di ammodernare le strutture aziendali, rinnovare impianti e allevamenti, migliorare i risultati economici e accrescere la dimensione economica delle imprese. Tali interventi hanno inoltre rafforzato la capacità delle aziende di affrontare la competitività del mercato in modo più efficace.

##### **Raccomandazioni**

Sul piano operativo, è stata evidenziata la necessità di velocizzare la spesa, in particolare per la Sottomisura 4.1, al fine di incrementare gli investimenti nelle aziende gestite da giovani agricoltori e raggiungere i target finanziari e fisici previsti per la Sottomisura 6.1. È, altresì, consigliato di rafforzare il sistema di monitoraggio delle misure, così da individuare tempestivamente eventuali ritardi nell'attuazione e intervenire con maggiore efficacia per sostenere l'imprenditorialità giovanile in agricoltura.

#### **4.1.6 Sottomisure 16.1 - Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura e 16.2 - Sostegno progetti pilota sviluppo prodotti pratiche processi tecnologie**

Le Sottomisure 16.1 e 16.2, corrispondenti all'intervento SRG01 nel CSR, sono finalizzate al sostegno ai gruppi operativi del PEI-AGRI e ai progetti pilota. Esse rappresentano uno strumento chiave per la promozione dell'innovazione nel Sistema AKIS e contribuiscono rispettivamente direttamente alla Focus area 1B, volta a sostenere il rafforzamento dei legami tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura, ricerca e innovazione, e alla Focus area



1A, volta a stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali. Sono state formulate conclusioni e raccomandazioni relative alle Sottomisure nel RVA 2019, nel RVA 2021, nella VEXP 2024 e nel RAV 2024.

### Sintesi delle conclusioni

Nel **RVA 2019** e nel **RVA 2021**, non è stato possibile effettuare valutazioni sostanziali a causa del limitato avanzamento delle Sottomisure. Il numero e tipo dei soggetti componenti i GO non era ancora analizzabile per sostenere una strategia di identificazione di idee innovative nel settore agricoltura e foreste.

Tuttavia, le strutture e procedure che agevolano l'innovazione sono state ritenute adeguate e direttamente connesse al processo innovativo, anche se una più ampia valutazione era rimandata a un maggiore stato di avanzamento del Programma. Gli effetti dei progetti di cooperazione sulla capacità di innovare erano da valutare in maniera approfondita non appena fossero state disponibili maggiori informazioni.

Nella **VEXP 2024**, dall'analisi dei dati forniti dagli Responsabili di Misura e delle informazioni raccolte dal portale Innovarurale è emerso come **la maggior parte dei beneficiari della Sottomisura 16.2 (19%) conduca attività afferenti a più di una filiera agricola**. Le filiere più rappresentate sono: vitivinicola (15%), frutticoltura (13%), olivicoltura (10%) e orticoltura (10%). Le filiere meno rappresentate sono le colture industriali (2%), le colture oleaginose (2%) e il florovivai (2%). **Agricoltori e PMI rappresentano insieme l'85% dei Capofila**. Le **innovazioni riguardano: per il 31% lo sviluppo di pratiche innovative e sostenibili di coltivazione**; il 17% dei PSGO promuove l'innovazione in materia di monitoraggio e gestione delle attività agricole; la valorizzazione delle risorse genetiche è promossa dal 15% dei progetti; l'innovazione è messa al servizio dello sviluppo di prodotti innovativi nel 13% dei casi; il 12% promuove l'innovazione in ambito di certificazione (6%) e di controllo delle infestanti (6%).

Nel **RAV 2024** è stato possibile approfondire in modo più dettagliato i processi attuativi delle Sottomisure, evidenziando come le fasi di **presentazione e verifica di ricevibilità delle Domande di sostegno** abbiano registrato **tempi particolarmente lunghi** per la Sottomisura 16.1, arrivando fino a due anni.

Inoltre, il Valutatore indipendente ha rilevato **significativi ritardi nelle fasi di presentazione delle Domande di sostegno** e nella successiva **concessione degli aiuti**. In particolare, la **Sottomisura 16.1, ha registrato tra i ritardi più alti pari a 8 anni**.

Anche la **valutazione di merito** ha mostrato una **durata significativa**: per la Sottomisura 16.1 il processo ha raggiunto i quattro anni, mentre per la Sottomisura 16.2, pur risultando più rapido, ha comunque richiesto circa un anno.

Successivamente, **per favorire una fluidificazione dei processi**, sono stati introdotti:

- procedure ampiamente informatizzate;
- il ricorso ai costi standard laddove possibile;
- l'aggiornamento delle procedure con la razionalizzazione di diverse fasi.

Per quanto riguarda la **performance delle Sottomisure 16.1 e 16.2**, l'efficienza attuativa complessiva, misurata come quota di progetti pagati a saldo, è risultata molto bassa, non



superando il 2% in entrambe le Sottomisure. L'indice di qualità dei progetti, calcolato come rapporto tra progetti ammissibili e progetti presentati, ha evidenziato un andamento molto differenziato: nella Sottomisura 16.2 ha raggiunto valori elevati (oltre l'85%), mentre nella Sottomisura 16.1 si è fermato al 4%. Il rapporto tra progetti finanziati e ammissibili ha, invece, mostrato livelli elevati, compresi tra il 70% e l'80%. In quest'ultimo caso il principale limite per la Misura 16 non è riconducibile alla qualità progettuale, bensì alla dotazione finanziaria disponibile. In particolare, nella **Sottomisura 16.2 le risorse stanziare non sono risultate sufficienti** a coprire l'elevato numero di progetti ammissibili, consentendo il finanziamento di soli il 47% dei progetti idonei. Infine, la **capacità realizzativa dei progetti**, misurata come rapporto tra progetti conclusi e finanziati, risulta **particolarmente bassa** nelle Sottomisure 16.1 e 16.2, dove non supera il 50%. Tra le principali cause si riscontrano l'impatto dell'emergenza sanitaria e **l'elevata complessità progettuale**, sia in termini di contenuti sia di **articolazione dei partenariati coinvolti**, elementi che hanno rappresentato fattori limitanti comuni.

### **Raccomandazioni**

**Sul piano operativo**, nel **RVA 2019** e **RVA 2021**, è stato raccomandato uno **stretto seguito delle attività dei Gruppi Operativi**, che possono produrre progetti strategici di rilevante impatto. Inoltre, è stata sottolineata l'esigenza di promuovere l'aspetto innovativo nell'attualizzazione delle Sottomisure interessate. Tuttavia, allo stato dell'arte non appariva necessario formulare raccomandazioni specifiche data la fase iniziale di implementazione.

Nella VEXP 2024, le raccomandazioni hanno assunto un carattere più definito. **Prima della valutazione ex-post** sarebbe opportuno **indagare con strumenti valutativi adeguati** e puntuali gli aspetti maggiormente qualitativi dei progetti: efficacia delle modalità di coordinamento dei GO del PEI; tipo e contenuto dell'innovazione (descrizione dell'innovazione creata e del suo utilizzo da parte dei beneficiari e/o non beneficiari); diffusione delle innovazioni finanziate presso ulteriori soggetti rispetto ai componenti del partenariato, per poter rispondere al Criterio di giudizio "efficacia delle iniziative di cooperazione". Diverse sono le esperienze di valutazione partecipata capaci di valorizzare quanto realizzato, utilizzato/interiorizzato e poi diffuso in ambito AKIS per mezzo dei GO, o di studiare gli elementi di successo/insuccesso dello strumento attuativo.

Le raccomandazioni elaborate nell'ambito del RVA 2024 sono di carattere generale e sono per questo motivo riportate più sotto con riferimento al sistema AKIS nel suo complesso.

#### **4.1.7 Sistema AKIS (Sottomisure 1.1, 1.2, 2.1, 16.1 e 16.2): raccordo di conclusioni e raccomandazioni**

Il Sistema AKIS (Sottomisura 1.1, 1.2, 2.1, 16.1 e 16.2) del PSR, corrispondente agli interventi SRH03, SRH04, SRH01 e SRG01 nel CSR, è finalizzato a rafforzare il sistema della conoscenza e dell'innovazione in agricoltura attraverso azioni di formazione, consulenza e cooperazione. Esso contribuisce alla Focus area 1A, volta a stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali.

Sono state formulate conclusioni e raccomandazioni con riferimento al sistema AKIS nel suo complesso nella VEXP 2024 e nel RAV 2024, che dedica un approfondimento tematico

dedicato al processo di attuazione degli interventi AKIS nel periodo di Programmazione 2014-2022.

Alcune conclusioni, già riportate nei paragrafi dedicati alle singole Sottomisure di AKIS sono riportate anche qui per dare una visione d'insieme delle principali evidenze raccolte dalle analisi e delle raccomandazioni ad esse associate.

### **Sintesi delle conclusioni**

Nella VEXP 2024, la quota di spesa del PSR destinata alla FA 1A è risultata pari all'1,05%, un valore ancora distante dall'obiettivo previsto per il 2025 (Indicatore T1), fissato al 2,77%. Le Misure 1 e 16 hanno raggiunto livelli di spesa che superano il 50% (rispettivamente 57,1% e 52%) ma con tassi di attuazione piuttosto variegati. La Misura 2, in particolare, ha registrato una capacità di spesa che si attesta al 0,9%, con l'avanzamento finanziario per la spesa della Sottomisura 2.1 ancora nullo nonostante i 47 progetti finanziati che risultano essere ancora in fase di realizzazione.

Nel RAV 2024, l'approfondimento tematico ha evidenziato **rilevanti problematiche endogene che hanno rallentato i processi attuativi e inciso sul loro avanzamento temporale, fisico ed economico**. Tra queste: la complessità e l'onerosità dell'attribuzione dei punteggi di merito ai fini della graduatoria; l'elevato livello di eterogeneità delle proposte progettuali, che ha reso più articolata la fase di valutazione e ha richiesto un ampio ricorso al soccorso istruttorio; gli effetti negativi derivanti dall'integrazione attuativa tra diverse linee di intervento, in particolare tra la Sottomisura 1.1 e la Sottomisura 6.1, i cui ritardi hanno comportato la sospensione, per un periodo prolungato, dell'istruttoria di circa il 50% dei progetti ammessi in graduatoria.

Le fasi relative alla presentazione e ricevibilità delle domande di sostegno hanno avuto una lunghezza temporale differenziata e generalmente più breve nelle Sottomisure delle Misure 1 e 2 (tra i 3 e i 7 mesi) rispetto alle Sottomisure della Misura 16, nelle quali si superano gli 8 mesi per raggiungere i 2 anni nella Sottomisura 16.1. Tale eterogeneità, che ha determinato attese eccessivamente lunghe per i potenziali beneficiari, è conseguenza di: numerosi aggiustamenti o integrazioni ai bandi; complessità degli adempimenti prescritti dalla normativa nazionale; problematiche informatiche legate all'operatività del SIAN; rinvii dei termini di presentazione delle domande; difficoltà dei proponenti di predisporre tutta la documentazione tecnico-amministrativa; casi di interventi con mancata validazione della procedura VCM; emergenza pandemica da COVID-19.

Tuttavia, **l'Amministrazione ha saputo fronteggiare un avvio incerto attivando una serie di correttivi che hanno permesso di alleggerire gli oneri amministrativi** sia a carico dell'Amministrazione che dei beneficiari potenziali, migliorando le performance complessive del Programma. L'introduzione di procedure ampiamente informatizzate, come il sistema AgriDoc per la ricezione delle domande e la produzione di conoscenza successiva legata ai progetti di consulenza, e il ricorso ai costi standard laddove possibile, ha accelerato e reso maggiormente trasparenti le fasi di accesso e rendicontazione del sostegno ricevuto tramite il FEASR.

L'efficienza attuativa totale è risultata bassa nella Sottomisura 1.1 (31%) e molto bassa sia nella Sottomisura 2.1 sia nelle Sottomisure della Misura 16, dove o non supera il 2% o risulta nulla. L'indice di qualità dei progetti (ammissibili/presentati) risulta relativamente alto (oltre

l'85%) nelle Sottomisura 1.2, 1.3, 2.1, 16.4 e 16.2, e all'opposto più basso (40-70%) nelle Sottomisura 1.1, 16.3.2, 16.8 o molto basso nella Sottomisura 16.1 (4%). La capacità realizzativa dei progetti che hanno ottenuto il sostegno finanziario raggiunge, nella maggioranza delle Sottomisure, valori bassi, non oltre il 50%, o nulli.

Relativamente alle traiettorie di sviluppo delle aziende agricole in Puglia, il RAV 2024 ha evidenziato come **le aziende zootecniche bovini da latte non riescano a registrare risultati positivi a causa di alcuni limiti strutturali**, ad esempio l'alto tasso di manodopera necessario. Gli esperti identificano l'ammodernamento come principale soluzione da intraprendere, ma è emerso un problema di conoscenze e di risorse, rispetto al quale il sistema AKIS può ricoprire un ruolo determinante.

### **Raccomandazioni**

Le raccomandazioni emerse dal processo di valutazione del Sistema AKIS possono essere ricondotte a due principali tipologie: operative e strategiche.

**Sul piano operativo**, con riferimento ai **criteri di selezione dei progetti**, si raccomanda di:

- **adottare un approccio misto basato su parametri quantitativi e su alcune, seppur limitate, valutazioni di merito sulla qualità/coerenza tecnica del progetto e la sua utilità;**
- individuare criteri di selezione equilibrati per capacità selettiva e livello di soddisfacimento da parte di un adeguato numero di beneficiari/progetti.

Relativamente alla **semplificazione amministrativa e procedurale**, è stata evidenziata la **necessità di proseguire sul percorso di completa informatizzazione**, sostenendo le procedure di presentazione e istruttoria informatizzate delle domande, che permettono di agevolare le fasi istruttorie dei progetti e di gestire dati maggiormente qualitativi collegati al contenuto dei progetti. In particolare, si raccomanda di:

- **confermare, per l'insieme dei nuovi interventi AKIS del CSR, l'approccio attuativo adottato nei secondi bandi (2023) delle Sottomisura 1.1 e 2.1**, in particolare lo snellimento delle fasi procedurali e il ricorso a criteri oggettivi e trasparenti, cercando tuttavia di mantenere alcuni elementi inizialmente introdotti, connessi alla potenziale efficacia degli interventi e relativi all'integrazione tra le diverse linee di sostegno del Programma e ai criteri di selezione;
- ridurre le integrazioni ai bandi nelle fasi successive alla loro prima emanazione per evitare il dilatarsi delle diverse fasi procedurali;
- mantenere i meccanismi attuativi di integrazione tra le linee di sostegno programmate, sia nell'ambito dell'AKIS sia con altri interventi rivolti agli stessi soggetti destinatari, cercando però di prevenire o minimizzare le potenziali criticità attraverso una coordinata calendarizzazione dei rispettivi bandi e delle successive fasi istruttorie.

Per quanto riguarda le **attività di informazione e assistenza**, si raccomanda di:

- **rafforzare le attività di informazione e assistenza ai potenziali proponenti**, valorizzando l'esperienza positiva di formazione rivolta agli utilizzatori dell'applicativo

AgriDoc nella fase di presentazione della domanda di sostegno e nelle eventuali ulteriori integrazioni richieste in fase di istruttoria tecnico-amministrativa;

- **continuare a promuovere la sinergia tra le azioni di cooperazione** e tra queste e l'intero apparato programmatico degli interventi di sviluppo rurale costruendo i giusti canali di autoalimentazione del processo (domanda di innovazione, offerta formativa, formazione dei consulenti, comunicazione verso i beneficiari).

In merito all'**efficienza attuativa**, si raccomanda di **tenere in debita considerazione questo aspetto nella definizione del calendario degli interventi e delle procedure attuative** da attivare per il periodo 2023-2027, che appare ancor più sfidante, considerando il nuovo quadro regolamentare che vede, tra gli altri, l'introduzione del NDM e il passaggio dalla regola del disimpegno da N+3 a N+2, peraltro su un intervallo temporale ridotto.

**Sul piano strategico**, relativamente al **monitoraggio** e alla **valutazione**, è stata sottolineata l'importanza di rafforzare il sistema di monitoraggio collegato al presidio degli interventi in modo tale da ottenere dati disaggregati capaci di informare ulteriori indagini valutative, sistematizzando le informazioni qualitative e di dettaglio estraibili dai sistemi regionali di presa in carico delle domande di sostegno. In particolare, si raccomanda di:

- **riproporre, ampliare e rafforzare le attività di monitoraggio, analisi e valutazione delle esperienze attuative svolte in ambito AKIS**, anche per i futuri interventi, associando all'analisi di efficienza delle procedure/norme di attuazione, l'analisi della loro efficacia nel favorire il conseguimento degli obiettivi di Programma;
- prevedere interrogazioni che permettano di incrociare le informazioni raccolte grazie ai sistemi informativi (ad esempio unendo la qualifica del destinatario della formazione/consulenza col sesso/localizzazione, mettere a sistema in maniera più strutturata le principali caratteristiche dei partecipanti ai partenariati per le misure di cooperazione);
- realizzare azioni strutturate di rilevazione del feedback presso i destinatari finali delle attività di formazione/consulenza/partenariato dell'innovazione, monitorando non solo l'avanzamento fisico e finanziario degli interventi ma anche la sintonia/partecipazione che si raccoglie presso i target finali.

Per la **definizione degli interventi e l'individuazione dei fabbisogni**, si raccomanda di:

- **avviare una ricognizione dei fabbisogni presso i potenziali destinatari** utile a definire maggiormente quanto previsto dagli interventi AKIS, ponendo particolare attenzione nella definizione dell'intervento SRH02 "Formazione dei consulenti" che raccoglie la sfida di un terreno lasciato scoperto nella Programmazione 2014-2022;
- **definire procedure e norme di attuazione con le quali recuperare una più esplicita focalizzazione e contestualizzazione dei futuri interventi** alle problematiche e potenzialità presenti nella regione, soprattutto in termini di tematiche prioritarie, destinatari finali, requisiti qualitativi del progetto.

Sul piano del **rafforzamento complessivo del sistema AKIS**, si raccomanda di:

- **continuare a presidiare il tema rafforzando l'intero sistema AKIS** (facendo perno su quanto inserito all'interno del CSR) e ridando forza, ad esempio, alla figura dell'Innovation broker;
- favorire lo scambio di conoscenze, attraverso il sistema AKIS, per favorire lo sviluppo di realtà capaci di generare un cambiamento in linea con il quadro degli obiettivi della Commissione Europea in termini di competitività ed ambiente.

Relativamente al **supporto ai settori produttivi**, è stato evidenziato come il programmatore, partendo dall'esperienza condotta con la Sottomisura 2.1, abbia la possibilità di **rafforzare la consulenza e la formazione degli allevatori nell'ambito dell'innovazione e delle opportunità di finanziamento** a disposizione, con particolare riferimento ai settori che presentano limiti strutturali come le aziende zootecniche bovini da latte. In particolare, si raccomanda di:

- valorizzare il potenziale degli interventi SRH04 "Azioni di informazione" e SRH05 "Azioni dimostrative per il settore agricolo, forestale ed i territori rurali" nel guidare le scelte degli agricoltori e delle agricoltrici dei settori che si trovano nei quadranti caratterizzati dal rischio abbandono;
- orientare lo sviluppo di tutto il comparto agricolo attraverso il sistema AKIS, nell'ottica delle traiettorie di sviluppo delle aziende agricole, verso il quadrante crescita-compensazione, che coniughi gli obiettivi legati alla competitività e alla sostenibilità, riconoscendo il ruolo chiave delle azioni di sistema all'interno della notevole varietà di strumenti per il sostegno agli investimenti e alle pratiche agro-climatico-ambientali.

#### **4.1.8 Tipologia di intervento 4.3.A - Sostegno per investimenti in infrastrutture irrigue e 4.3.C - Sostegno per investimenti infrastrutturali per la fornitura di un servizio agrometeorologico**

L'efficientamento dell'uso dell'acqua in agricoltura viene perseguito attraverso le seguenti Operazioni della SM 4.3:

- Operazioni 4.3.A, indirizzata ai gestori o concessionari di impianti e reti pubbliche compresa la Regione Puglia, che sostiene la realizzazione di progetti per l'ammodernamento delle reti di distribuzione e la realizzazione di invasi
- SM 16.5, che prevede la possibilità di realizzare un PEI in grado di fornire un consiglio relativo al momento e ai volumi irrigui (cosiddetto "consiglio irriguo" previsto nelle linee guida MIPAAF del 31/07/2015) utilizzando la rete agrometeorologica realizzata attraverso l'Operazione 4.3.C, sono direttamente correlate.

Tali misure rispondono al Fabbisogno F25 "Ammodernare attrezzature e tecniche irrigue e agevolare riconversione produttiva verso specie o cultivar a ridotto fabbisogno idrico", così come individuato nell'analisi SWOT svolta ex-ante. Questa evidenza la già buona diffusione in Regione di sistemi d'irrigazione ad elevata efficienza (la microirrigazione e i sistemi a goccia investono il 52% della SAU irrigata), **sottolineando invece la necessità di investire sul riutilizzo di acque reflue depurate, sulla razionalizzazione della rete di distribuzione e sull'aumento della capacità di ritenuta idrica dei suoli**. L'efficientamento dell'irrigazione

regionale viene dunque perseguito nel PSR Puglia con un ampio ventaglio linee d'intervento, solo talvolta finalizzate direttamente al risparmio idrico.

Per la programmazione 2023-2027 esse sono state riunite in un unico intervento: SRD07 investimenti in infrastrutture per l'agricoltura e per lo sviluppo socio-economico delle aree rurali.

### **Sintesi delle conclusioni**

Per l'operazione 4.3.A è stato attivato un avviso pubblico per un importo di 32,138 milioni di euro di spesa pubblica, che fa registrare una sola domanda di sostegno presentata per il miglioramento e l'adeguamento dei pozzi regionali gestiti dall'ARIF (Agenzia Regionale per le Attività Irrigue e Forestali) attraverso l'installazione di contatori. In relazione all'operazione 4.3.A si segnalano però spese consistenti in trascinamento dallo scorso periodo di programmazione (misura 125 "Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura" del PSR Puglia 2007/2013), riconducibili a quanto sovvenzionato con l'operazione 4.3.A del PSR Puglia 2014/2022.

Nell'ambito dell'Operazione 4.3.C è stato emanato l'avviso per la raccolta delle domande d'aiuto (aprile 2023), a valere del quale è stata ammessa a finanziamento (dicembre 2023) la domanda presentata dall'ARIF (Agenzia Regionale per le Attività Irrigue e Forestali) per un importo di 5 milioni di euro.

**L'analisi realizzata nel corso degli anni ha evidenziato come le operazioni 4.3.A e 4.3.C abbiano registrato significativi ritardi di avvio, mentre l'operazione 16.5 non sia stata attivata**, limitando di fatto gli effetti attesi in termini di risparmio idrico. I risultati conseguiti nel periodo derivano principalmente dai trascinamenti della programmazione 2007/2013 (misura 125), che hanno interessato circa 52.000 ettari di superficie irrigua e generato un risparmio stimato di oltre 2 milioni di metri cubi d'acqua all'anno, a fronte di circa 400.000 euro di spesa residua. **Si tratta dunque di impatti positivi, ma riconducibili a interventi pregressi, mentre il nuovo ciclo operativo ha finora prodotto esiti marginali.**

### **Raccomandazioni**

**Si raccomanda di garantire un'attivazione tempestiva delle misure del CSR 2023–2027 dedicate al risparmio idrico, rafforzandone la priorità alla luce dell'aggravarsi dei fenomeni siccitosi.** Parallelamente, è necessario proseguire con l'adeguamento funzionale delle reti di distribuzione gestite dai Consorzi di Bonifica, così da ridurre in modo significativo le perdite idriche e massimizzare l'efficacia degli investimenti programmati.

- 4.1.9 Sottomisure 8.3 - Sostegno ad interventi di prevenzione dei danni al patrimonio forestale causati dagli incendi, da calamità naturali ed eventi catastrofici, 8.4 - Sostegno ad interventi di ricostituzione del patrimonio forestale danneggiato dagli incendi, da calamità naturali ed eventi catastrofici e 8.5 - Investimenti tesi ad accrescere la resilienza ed il pregio ambientale degli ecosistemi forestali**

Le sotto misure 8.3 e 8.4 sono utili a contrastare il rischio d'incendi boschivi, in particolare:



- La Sottomisura 8.3 è specificatamente finalizzata a supportare gli investimenti di prevenzione dei danni alle foreste causati dagli incendi, o dal dissesto idrogeologico, da calamità naturali ed eventi catastrofici attraverso idonei interventi selvicolturali, investimenti per l'installazione e il miglioramento di sistemi fissi di monitoraggio e osservazione. Lo strumento attuativo prevede che gli interventi di prevenzione del rischio incendi potranno essere realizzati unicamente nelle aree a medio e alto rischio, secondo quanto previsto dal Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi della Regione Puglia e prevede specifici criteri di selezione in tali aree per tutti gli altri interventi.
- La Sottomisura 8.4, supportando investimenti per la ricostituzione dei boschi e delle foreste danneggiate, da incendi, fitopatie e calamità naturali, intende permettere il rinnovamento del bosco, rafforzandone la struttura e aumentandone la resilienza agli incendi. Il bando prevede specifici criteri di selezione per gli interventi da realizzare in aree ad alto rischio incendi.

Queste si traducono nell'intervento SRD 12 nella programmazione 2023-2027.

La Sottomisura 8.5 (Intervento SRD11) sostiene interventi a carattere non produttivo, che non comportano aumento di reddito, ma che promuovono la gestione forestale sostenibile finalizzata alla tutela della biodiversità forestale (animale e vegetale) ed alla fruizione pubblica delle foreste.

### **Sintesi delle conclusioni**

Le analisi territoriali (**RAV2024**) hanno verificato la distribuzione degli interventi forestali che potenzialmente hanno effetti sulla riduzione del rischio di incendio. La distribuzione è stata effettuata collocando geograficamente gli interventi delle operazioni 8.3, 8.4 sul territorio pugliese in relazione alla carta del rischio incendi a livello comunale.

**Osservando la distribuzione della spesa per le diverse operazioni separatamente, emerge come la maggior quota di spesa si ha per entrambe le sotto misure nei Comuni a classe di rischio alta.** La quasi totalità (98%) degli importi ammessi della sottomisura 8.3 si colloca in Comuni con rischio alto: lo strumento attuativo prevedeva infatti la localizzazione esclusiva per interventi protettivi nei confronti degli incendi solo in aree a rischio moderato o alto. Per quanto attiene la sottomisura 8.4 si rileva che l'85% della spesa ammessa si concentra in Comuni con rischio incendio alto

La collocazione degli importi ammessi nei Comuni con classe di rischio maggiore conferma il positivo impatto di tali interventi sulla mitigazione del rischio incendi,

**Per quanto riguarda la SM 8.5,** gli interventi ritenuti idonei a supportare la biodiversità esplicano il loro effetto in maniera predominante all'interno delle aree protette: in particolare la Sotto Misura 8.5 attraverso la rinaturalizzazione dei sistemi forestali produttivi, la ricostituzione e valorizzazione del patrimonio forestale agisce in assoluta sinergia con gli obiettivi di protezione della biodiversità particolarmente rilevanti all'interno delle aree protette.

La ripartizione degli importi ammessi relativi alla sottomisura 8.5 per classe di superficie forestale dei diversi Comuni dove sono realizzati gli interventi, evidenzia come questi, in linea generale, aumentano all'aumentare della superficie interessata. Nei Comuni con incidenza

maggior parte delle superfici forestali si rileva una spesa media per Comune (72.746€) decisamente superiore alla spesa media regionale (22.781€). **Gli importi ammessi della sottomisura 8.5 si sono collocati per il 70% all'interno di Comuni che presentano una superficie ricadente in aree protette:** tale favorevole collocazione è conseguenza della **presenza di specifici criteri di selezione** per progetti ricadenti in Aree natura 2000 e/o aree protette particolarmente premianti per la sotto misure 8.5 (30 punti su 100 punti totali).

### **Raccomandazioni**

**Per quanto riguarda gli interventi promossi in ambito 8.3, si raccomanda di prevedere l'accesso alla misura di prevenzione dei danni causati dagli incendi solo per le classi di rischio più elevato** al fine di concentrare gli impegni nelle aree a maggior criticità.

**Per la parte rientrante nella SM 8.4 (ripristino foreste) si raccomanda di predisporre un sistema regionale di archiviazione delle informazioni vettoriali** relative alle aree d'intervento e di individuare delle specifiche che consentano di perimetrare in maniera omogenea non solo il corretto posizionamento degli interventi, ma anche le superfici sulle quali ricadono gli effetti.

Infine, **per quanto riguarda la SM 8.5** la localizzazione degli interventi favorevoli alla biodiversità nelle aree Natura 2000 e Aree protette, in aree cioè, che per la presenza di sistemi di gestione adeguati presentano una condizione ottimale per la protezione della biodiversità, permette un'amplificazione dell'effetto positivo determinato dagli interventi stessi; pertanto, se ne raccomanda il mantenimento e il rafforzamento anche nel successivo periodo di programmazione.

---

## **4.2 Approfondimento sulla Sottomisura 16.2 - Sostegno progetti pilota sviluppo prodotti pratiche processi tecnologie**

Un elemento centrale della valutazione riguarda la capacità della Sottomisura 16.2 del PSR Puglia 2014–2022 di attivare reali processi di cooperazione per l'innovazione, mettendo in relazione imprese, ricerca e attori territoriali. Le analisi svolte consentono oggi di restituire una lettura d'insieme sufficientemente solida sia delle caratteristiche strutturali e funzionali dei Gruppi Operativi finanziati, sia della qualità delle innovazioni introdotte e delle loro potenzialità di diffusione nel sistema agricolo regionale. In questa prospettiva, i paragrafi che seguono sintetizzano i principali risultati emersi, con particolare attenzione alla coerenza dei progetti rispetto alle finalità della misura, al ruolo dei partenariati e all'efficacia operativa degli interventi realizzati.

Accanto a una lettura di tipo quantitativo e comparativo dell'insieme dei 38 GO analizzati, si è ritenuto utile approfondire più nel dettaglio un sottoinsieme di sette progetti, selezionati come casi-studio emblematici della varietà di approcci, contenuti innovativi e contesti settoriali coinvolti dalla Sottomisura 16.2. La combinazione tra la ricostruzione aggregata delle principali tendenze (par. 4.2.1) e la lettura trasversale dei casi-studio (par. 4.2.2) consente così di restituire un quadro articolato ma coerente dei risultati raggiunti: da un lato, in termini di performance complessive della misura; dall'altro, in termini di specifiche traiettorie di innovazione attivate nei diversi comparti produttivi e territori.



#### 4.2.1 Caratteristiche dei Gruppi Operativi finanziati dal PSR 2014-2022

Questo paragrafo illustra il processo e i risultati dell'analisi di 38 Gruppi Operativi (GO) pugliesi finanziati nell'ambito della Sottomisura 16.2 del PSR Puglia 2014–2022 di cui si disponeva di una Relazione finale di Progetto. L'obiettivo è **valutare la coerenza dei progetti con le finalità della Sottomisura 16.2 del PSR Puglia 2014-2022**, che sostiene progetti pilota di cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi, pratiche o tecnologie.

I progetti sono stati finanziati attraverso una dotazione pubblica complessiva di circa 19 milioni di euro, con contributi medi variabili tra 350.000 e 400.000 euro per operazione, a fronte di costi totali medi intorno ai 500.000 euro. **Le risorse risultano distribuite in modo equilibrato tra le principali filiere produttive regionali** – vitivinicola, olivicola, cerealicola, ortofrutticola e zootecnica – con un'attenzione crescente verso l'agricoltura sostenibile, la gestione efficiente delle risorse naturali e la valorizzazione delle produzioni tipiche. Tale articolazione conferma il ruolo strategico della Misura 16 quale strumento di integrazione tra ricerca, innovazione e competitività aziendale, coerente con gli indirizzi dell'AKIS regionale e con la logica di cooperazione del Partenariato Europeo per l'Innovazione (PEI-AGRI).

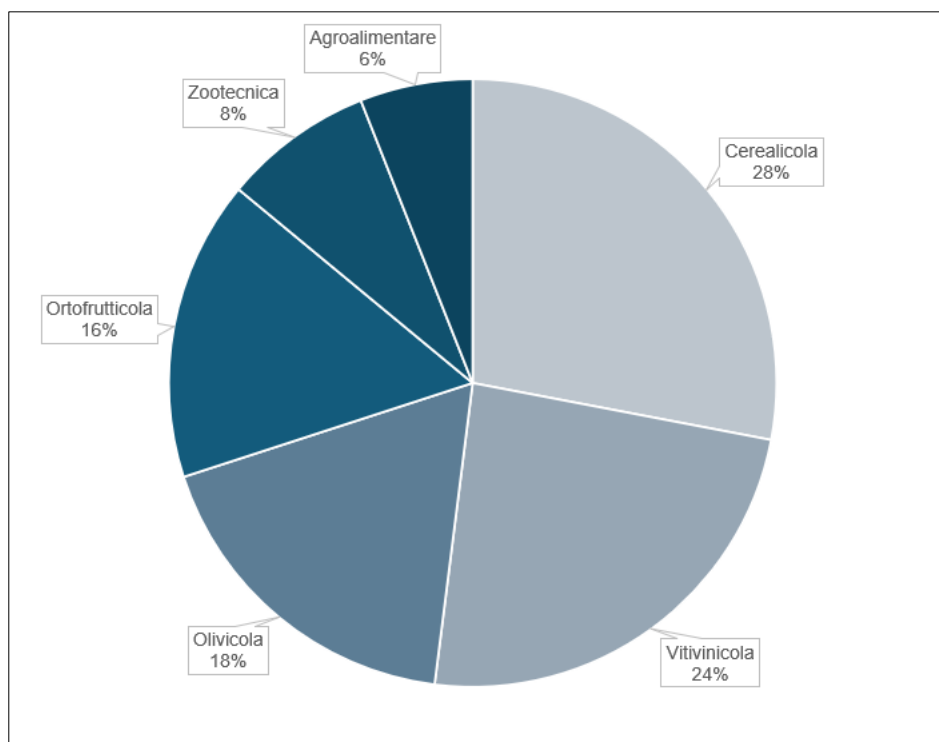
I partenariati si caratterizzano per composizioni ampie e diversificate, mediamente composte da 5 a 9 soggetti tra imprese agricole, enti di ricerca, università e associazioni di categoria.

La governance dei progetti è generalmente strutturata su due livelli: un capofila responsabile amministrativo e un responsabile tecnico-scientifico per il coordinamento operativo. In oltre due terzi dei casi, **la funzione di innovation broker è stata svolta da un ente di ricerca o da un'università**, evidenziando il ruolo centrale del sistema della conoscenza regionale (AKIS) nel favorire la cooperazione tra ricerca e imprese.

L'analisi comparativa restituisce un quadro articolato della capacità innovativa e cooperativa del sistema agricolo regionale. I GO analizzati mostrano una notevole varietà di approcci e ambiti di intervento, ma un comune orientamento alla cooperazione e alla sperimentazione di soluzioni innovative, coerente con gli obiettivi del PSR Puglia: l'85% dei GO ha realizzato attività sperimentali e di validazione di innovazioni in campo o in laboratorio, mentre il restante 15% ha concentrato le azioni su aspetti gestionali o organizzativi. Inoltre, quasi tutti i progetti rispettano le tre condizioni fondamentali della misura: presenza di partenariato pubblico-privato, attività sperimentali o pilota, e produzione di risultati trasferibili.

La filiera più coinvolta dagli interventi è quella cerealicola (28%), seguita da quella vitivinicola (24%) e olivicola (18%) e ortofrutticola (16%). Più marginali quelle zootecnica (8%) e agroambientale (6%).

**Grafico 2- Distribuzione degli interventi per filiera**



**L'analisi incrociata tra filiere produttive e tipologia di capofila conferma la centralità del sistema della conoscenza pugliese nella realizzazione dei GO.**

Nei settori a più alto contenuto tecnologico — come cerealicoltura e vitivinicolo — la quota di progetti con capofila universitari o enti di ricerca supera il 60%, a testimonianza del forte legame tra ricerca applicata e innovazione di processo. Al contrario, nei GO olivicoli e ortofrutticoli, dove l'innovazione è di tipo produttivo o organizzativo, prevale la leadership di consorzi, cooperative e imprese agricole, che rappresentano circa il 65% dei capofila.

**I progetti zootecnici e agroambientali presentano invece assetti più misti, con partenariati guidati da soggetti produttivi ma supportati stabilmente da enti scientifici.**

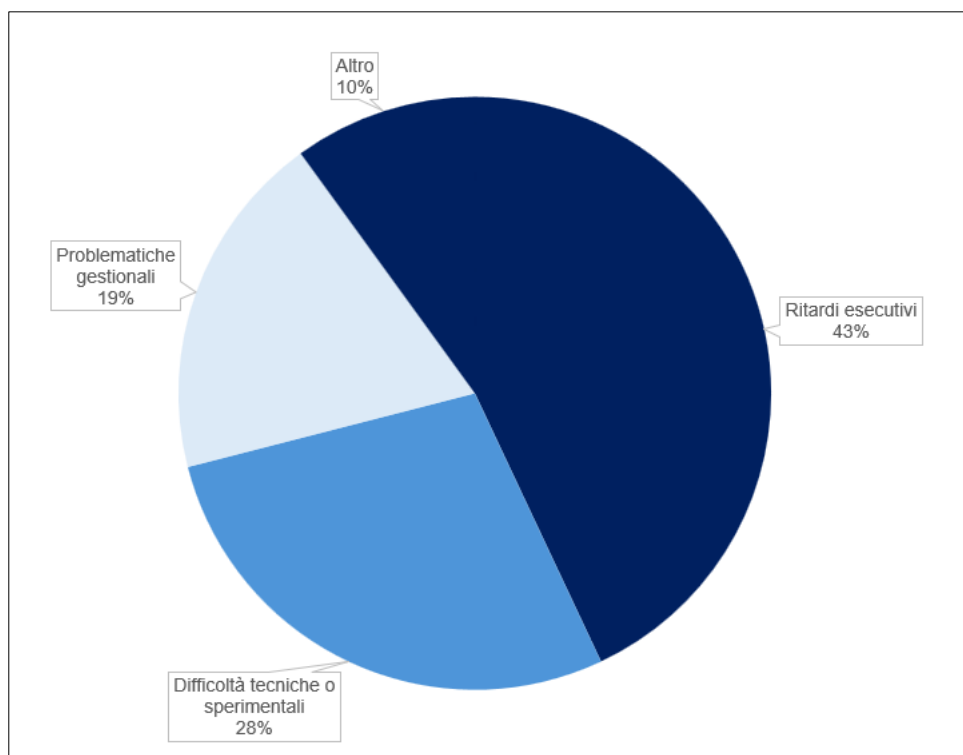
Questo incrocio conferma che la tipologia di capofila rispecchia la natura dell'innovazione perseguita: dove serve ricerca, prevalgono università e centri pubblici; dove l'obiettivo è produttivo o commerciale, emerge la leadership delle imprese.

In termini di **efficacia operativa**, il **livello di fisico-finanziario si attesta intorno al 90%**, con **performance più solide nei progetti di agricoltura di precisione** e nei partenariati a forte componente scientifica. A questo si aggiunge il dato relativo al completamento delle attività nei tempi previsti, che si attesta all'80%, con solo il 15% dei progetti che soffre di ritardi minimi e il 5% ritardi significativi. Un fattore che potrebbe spiegare questi dati si riferisce al grado di cooperazione, che è stato rilevato come medio-alto nel 70% dei progetti e che si è manifestato soprattutto attraverso l'utilizzo diffuso di piattaforme digitali condivise e di riunioni periodiche.

Per quanto riguarda i risultati degli interventi, l'82% dei GO presenta almeno un risultato concreto e verificabile: il 70% dei GO dichiara risultati positivi in termini di adozione o trasferimento delle innovazioni, e il 45% ha già attivato collaborazioni successive o accordi di cooperazione. **Le innovazioni introdotte sono di processo o tecnologiche nel 55% dei casi, di prodotto nel 30%, e organizzative nel restante 15%.** Più nello specifico, le innovazioni di processo e tecnologiche riguardano soprattutto le filiere cerealicola, vitivinicola e agroalimentare, con progetti che coinvolgono l'agricoltura di precisione, la gestione efficiente delle risorse idriche e la valorizzazione delle produzioni locali. Le innovazioni di prodotto, invece, coinvolgono maggiormente i GO olivicoli e ortofrutticoli. In aggiunta, il 65% dichiara un livello di replicabilità medio-alto, mostrando così una prospettiva concreta e solida di impatto sul territorio. A questo proposito, **la capacità di disseminazione è un punto di forza per il 60% dei progetti**, in particolare quelli che sono guidati da università o enti di ricerca, attraverso lo sviluppo di materiali divulgativi o piani di comunicazione multicanale. Nello specifico, i GO vitivinicoli e olivicoli sono quelli che più frequentemente hanno adottato strategie di comunicazione strutturate e piani di disseminazione multicanale, con eventi pubblici, video divulgativi e siti web dedicati. Le filiere cerealicola e ortofrutticola mostrano invece una comunicazione più tecnica, spesso limitata a giornate dimostrative e report divulgativi. I progetti zootecnici e agroambientali registrano livelli medi di disseminazione ma un'elevata attenzione al trasferimento territoriale, grazie alla collaborazione con enti locali e organizzazioni professionali. Nel complesso, emerge una tendenza chiara: dove il sistema produttivo è più strutturato e interconnesso, cresce anche la capacità di comunicare e trasferire l'innovazione.

In un quadro positivo, **emergono però anche delle criticità** che riguardano prevalentemente ritardi esecutivi (43%), seguite da difficoltà tecniche o sperimentali (28%) e problematiche gestionali (19%).

Grafico 3- Criticità riscontrate



L'esperienza maturata attraverso i Gruppi Operativi della Sottomisura 16.2 costituisce una base solida per l'attuazione del Capitolo AKIS del CSR Puglia 2023–2027, dedicato al rafforzamento dell'integrazione tra conoscenza, innovazione e competenze nel sistema agricolo regionale.

Le reti di cooperazione, i partenariati tra ricerca e impresa e i modelli di trasferimento tecnico sperimentati nei GO rappresentano oggi un patrimonio operativo e relazionale su cui costruire la nuova governance dell'innovazione.

#### 4.2.2 Una lettura d'insieme dei sette progetti della SM 16.2

I sette di progetti pilota o di sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie<sup>5</sup>, finanziati nella SM 6.2 del PSR e oggetto dei rispettivi "casi -studio" di approfondimento (cfr-seguenti schede per progetto) presentano, se esaminati nel loro insieme, elementi tra loro comuni ma anche di differenziazione. I primi, derivanti dalla prevedibile conformità con i comuni riferimenti programmatici ed attuativi (obiettivi generali e tipi di intervento definiti nel Programma, requisiti e criteri richiesti dal Bando) i secondi espressione delle loro specifiche

<sup>5</sup> Riprendendo le definizioni in premessa utilizzate nel Bando della SM 16,2, mentre il **progetto pilota** "consente di verificare e collaudare innovazioni di processo, di prodotto e organizzative già messe a punto dalla ricerca ma ancora da contestualizzare nelle realtà produttive e negli ambienti pedoclimatici pugliesi" i **progetti di sviluppo** si inquadrano nelle cosiddette attività di sviluppo sperimentale, intese come acquisizione, combinazione, strutturazione e utilizzo delle conoscenze e capacità esistenti di natura scientifica, tecnologica, commerciale e altro, allo scopo di produrre piani, programmi o progettazioni per nuovi prodotti, processi o servizi, modificati o migliorati.

finalità operative, dei fabbisogni particolari che hanno inteso soddisfare, dei contesti e settori di intervento, nonché della diversificata composizione dei partenariati (GO).

A fine di evidenziare tali elementi comuni e di differenziazione tra i progetti, si propone di seguito una loro “lettura d’insieme” di tipo “orizzontale”, cioè strutturata utilizzando la medesima articolazione seguita per la loro valutazione singola.

È necessario avvertire che tale analisi aggregata non ha lo scopo di stabilire classifiche “di merito” dei progetti o di verificare la loro coerenza ed efficacia in relazione agli obiettivi programmati – requisiti questi sostanzialmente rispettati da ognuno - ma soltanto di metterne in luce le specificità di analisi e di strategie adottate e le conseguenti differenze nel “tipo” di risultati ottenuti.

In altri termini, ciascun progetto esaminato, rappresenta una diversa “modalità” – coerente con le potenzialità e le limitazioni dei rispetti contesti territoriali o settoriali di riferimento – con la quale è stato perseguito l’obiettivo comune della Sottomisura di fornire *“risposte concrete ai fabbisogni di innovazione delle imprese, promuovendo la sperimentazione e la verifica dell’applicabilità di tecnologie, tecniche e pratiche in relazione ai contesti aziendali, geografici e/o ambientali pugliesi”*

- *L’Individuazione e la definizione dei fabbisogni, degli obiettivi e degli effetti generali attesi*

In tutti i progetti esaminati il **“quadro logico” del progetto** risulta adeguato, verificandosi una buona coerenza tra Fabbisogni da soddisfare (correttamente individuati), Obiettivi generali e operativi perseguiti (chiaramente definiti) e tipologia di Azioni innovative proposte per il loro conseguimento.

I **fabbisogni** di intervento traggono sempre origine da problematiche o criticità o potenzialità nella maggioranza dei casi specifiche e puntuali, avvertite in primo luogo dal mondo produttivo ma anche dalle istituzioni pubbliche: la ricerca di soluzioni efficaci per impedire la mortalità dei puledri nella fase post-partum (BCE), la necessità di riconvertire la produzione di uva da tavola con varietà apirene in risposta alle richieste del mercato (VALNUVAUT e INNOFRUIT), il poter disporre di metodi di lavorazione e conservazione in grado di prolungare in modo significativo la *shelf life* della burrata d’Andria IGP (BURRATA), l’implementazione di nuove strategie volte alla protezione e allo sviluppo di aree forestali poco utilizzate e pianificate e con scarsa cultura imprenditoriale (PABLO e ECO.FOR.ACT ) la disponibilità di strumenti di supporto alle istituzioni e alle imprese agricole per l’efficace attuazione e verifica delle prescrizioni attuative della Direttiva Nitrati (DEMETRA).

L’individuazione di tali fabbisogni è stata svolta nelle fasi preliminari alla presentazione dei progetti nell’ambito di incontri e scambi tra i futuri componenti il GO, già con precedenti relazioni di collaborazione; spesso, tra un soggetto associato del mondo produttivo (es. Consorzio o associazione di imprese) ed enti/centri di ricerca (es. CREA, Università); incontri dai quali sono stati altresì già delineate le “risposte” che il progetto avrebbe potuto fornire in termini di metodi e strumenti innovativi. Una parziale eccezione a tale schema generale è rappresentata dal progetto DEMETRA, nel quale i fabbisogni sono il frutto di trascorse interlocuzioni tra Regione e IRSA-CNR in merito alle opportunità offerte dalle recenti tecniche/metodologie di studio dei flussi e delle fonti di azoto nel suolo e nell’acqua, alle quali

si è aggiunto il contributo di innovazione tecnologica offerto da una PMI esperta di sistemi informativi di supporto alle decisioni (DSS).

Relativamente al sistema di **obiettivi generali e operativi** (quest'ultimi identificativi delle principali linee di intervento) attraverso i quali i progetti si propongono di dare una "risposta" di sviluppo ai fabbisogni individuati, i sette casi esaminati possono essere ricondotti alla seguente tipologia:

- I due progetti (BCE e BURRATA) con i quali si cerca di introdurre innovazioni in grado di **rimuovere i fattori che limitano le performance produttive e commerciali degli attuali sistemi di produzione** con auspicati effetti positivi sulla redditività delle imprese; nel caso del progetto BCE a tale obiettivo concorrono anche innovazioni di prodotto (l'utilizzazione del colostro nella cosmetica) attraverso una strategia di **diversificazione delle fonti aziendali di reddito**;
- I due progetti (INNOFRUIT e VALNUVAUT) che hanno la finalità di **accompagnare e qualificare processi di riconversione di attuali produzioni agricole (uva da tavola)**, dal punto di vista varietale e degli associati sistemi di coltivazione, quindi attraverso innovazioni, rispettivamente, di prodotto e di processo; anche in questo caso con effetti di aumento della redditività delle imprese, derivante soprattutto da un miglior posizionamento sul mercato e nei rapporti di filiera; rientra in questa tipologia INNOFRUIT - caratterizzato dalla scelta di affrontare in forma unitaria le problematiche tecniche, ambientali ed economiche delle diverse fasi della filiera – e parzialmente VALNUVAUT, focalizzato principalmente sul miglioramento varietale e solo secondariamente sul miglioramento delle tecniche colturali.
- I due progetti forestali (PABLO e ECO.FOR.ACT) entrambi con obiettivi prevalentemente di **conoscenza, tutela, gestione sostenibile e valorizzazione multifunzionale di patrimoni forestali** attualmente semi-abbandonati. Soprattutto in ECO.FOR.ACT viene posto l'accento sulle innovazioni per lo sviluppo produttivo ed economico delle imprese forestali e la crescita di una loro "cultura imprenditoriale", mentre in PABLO su quelle a supporto di attività di analisi e di tutela, nonché agli strumenti di pianificazione e gestione.
- Il singolo progetto DEMETRA, si caratterizza per l'obiettivo di **migliorare e agevolare l'attuazione di norme di difesa ambientale** (la Direttiva nitrati) introducendo innovazioni di tipo tecnologico a supporto sia delle istituzioni (per le funzioni di indagine e controllo) sia delle imprese (per il razionale rispetto delle norme ambientali); non si individuano, invece, per quest'ultime obiettivi/effetti direttamente di natura economica (aumento dei redditi).

Ogni progetto, oltre ai suddetti obiettivi assumibili come prevalenti, - individuati fin dalla fase di analisi dei fabbisogni e caratterizzanti l'"idea" progettuale stessa – mette in evidenza nella sua descrizione i contributi (o "effetti") che potenzialmente potrà fornire, seppur in forma indiretta, a **finalità generali di tipo economico, sociale e ambientale**, illustrate nelle singole schede.

Tra gli **effetti economici e sociali** più significativi e ricorrenti, oltre a quelli prima ricordati (ampliamento dei mercati, diversificazione delle fonti di reddito) la creazione o il rafforzamento di reti di imprese, le opportunità occupazionali, la salvaguardia di produzioni associate a valori identitari (paesaggio, tradizioni ecc..) , il miglioramento delle condizioni di lavoro e di sicurezza

per gli operatori, la salvaguardia dei consumatori, la valorizzazione economica e imprenditoriale di risorse (es. forestali) altrimenti non utilizzate,

Tra gli **effetti ambientali** attesi, la tutela delle risorse naturali dai fattori di potenziale contaminazione di origine agricola, la salvaguardia della biodiversità, la riduzione dell'impronta ambientale dei processi di produzione agricola e di trasformazione.

▪ *L'attuazione dei progetti*

Secondo quanto riportato nelle Relazioni finali, in tutti i progetti esaminati, **entro il termine del 2024 sono state completati tutti i task** (e sub-task o "attività") in cui si articolavano i comuni work packages (WP) funzionali del progetto (Coordinamento, Monitoraggio, Realizzazione e Divulgazione), in linea con la programmazione tecnica e finanziaria iniziale.

Salvo le inevitabili proroghe temporali determinate dall'emergenza sanitaria (COVID) nei due primi anni 2020 e 2021, non si sono generalmente rese necessarie significative 'varianti' al progetto, bensì soltanto lievi "adattamenti tecnici ed economici", riguardanti la distribuzione delle spese per WP e per singolo partner, per importi limitati oppure alcune modifiche "in progress" di particolari metodi di analisi, soluzioni tecnologiche, strumenti utilizzati, in funzione dei risultati progressivamente e concretamente raggiunti. Adattamenti inevitabili in progetti basati sulla sperimentazione di innovazioni.

Viene evidenziata anche l'**attiva partecipazione nelle attività del progetto delle imprese agricole e di trasformazione agroalimentare** (partner dirette o socie dei partner consortili/associativi), spesso superiore alle iniziali aspettative, determinata oltre che da attitudini soggettive, da un oggettivo interesse per le innovazioni sperimentate.

La buona capacità realizzativa si è avuta nonostante gli **ostacoli e difficoltà che i soggetti ascoltati (Capofila e/o Responsabili scientifici) dichiarano di aver affrontato nella gestione amministrativa e finanziaria del progetto**, in particolare nelle attività di rendicontazione delle spese. L'origine di tali criticità viene attribuita principalmente all'oggettiva novità e complessità dei progetti di cooperazione ma anche alla complessità e scarsa flessibilità delle procedure regionali per essi adottate e al relativo "carico documentale" imposto, ritenuto in molti casi non proporzionato alla natura tecnica e alla finalità dei progetti stessi.

I principali effetti negativi di tali criticità sono stati (i) un significato impiego delle (limitate) risorse umane e di tempo disponibili nello svolgimento di funzioni amministrative, a discapito delle attività tecniche e di divulgazione previste dal progetto, nonché (ii) i ritardi nella presentazione delle rendicontazioni e nel ricevimento dei contributi con situazioni anche gravi di sofferenza finanziaria e rischi di interruzione delle attività di progetto. Quest'ultima criticità ha interessato soprattutto i partner privati (meno invece i centri di ricerca pubblici) ed è stata ovviamente aggravata dalla impossibilità di ricevere **anticipazioni**, salvo che per l'acquisto di prototipi o di beni durevoli (ma non per le spese di personale e per l'acquisto di servizi).

Altri fattori limitati sono individuati nel non riconoscimento delle **spese eseguite al di fuori della regione**, relative ad esempio alla partecipazione a incontri tecnici nazionali e internazionali di divulgazione/presentazione del progetto e di scambio tra esperti od anche a prove dimostrative di particolari tecnologie. In tale ambito, si segnala anche la specifica



problematica insorta nel progetto Pablo derivante dall'impossibilità di implementare con prove pratiche la tecnologia del "fuoco prescritto", pur prevista nel progetto, data la mancanza delle disposizioni attuative della normativa regionale che lo regola.

È stata inoltre segnalata, da più interlocutori, ***l'incongruenza della durata biennale dei progetti*** con la loro natura spesso sperimentale e con gli oggettivi vincoli "biologici" di tempo propri dei cicli di produzione studiati. Su tale aspetto, i casi emblematici sono rappresentati da VALNUVAUT e INNOFRUIT sull'uva da tavola (l'entrata in produzione di un nuovo impianto viticolo è dopo tre anni) e da BCE sul cavallo murgese (la gravidanza equina dura 11 mesi). Paradossalmente, le proroghe dovute al COVID, avendo allungato di circa due anni la durata dei progetti, hanno determinato il vantaggio, in questi casi, di poter svolgere prove e test altrimenti incompatibili con il termine dei 24 mesi, ottenendo quindi maggiori e migliori risultati sperimentali.

▪ ***I risultati ottenuti***

Dagli incontri con rappresentanti dei GO e dalla lettura delle Relazioni conclusive per i progetti messe a disposizione, si giunge ad una ***valutazione complessivamente positiva del livello di efficacia raggiunto dai progetti***, in termini di coerenza tra obiettivi operativi previsti e risultati ottenuti. Nel rimandare alle seguenti schede per una illustrazione più approfondita di quest'ultimi, sembra qui utile identificarne una tipologia di massima:

- ***la crescita e l'ampliamento delle conoscenze tecnico-scientifiche*** sul tema o questione (in definitiva il principale fabbisogno) di partenza, grazie soprattutto alle prove sperimentali svolte e agli scambi tra ricerca e mondo produttivo; questo risultato si verifica in tutti i progetti, con maggior evidenza in BURRATA (comprensione dei meccanismi di contaminazione microbiologica) in PABLO e ECO4ACT (analisi delle problematiche e potenzialità del patrimonio forestale di intervento) in DEMETRA (applicazione di metodi biologico-molecolari per lo studio delle fonti di contaminazione delle falde da nitrati).
- ***la messa a punto operativa di nuove tecnologie in grado di accrescere la shelf life dei prodotti*** intermedi o da commercializzare, quali le tecnologie di decontaminazione in BURRATA, la frigoconservazione dell'uva in INNOFRUIT e in VALNUVAUT, la conservazione del colostro in BCE;
- ***la messa a punto operativa di strumenti di supporto per la gestione di informazioni e l'applicazione di buone pratiche***, come le piattaforme DSS territoriali e aziendali di DEMETRA, la BD del colostro, il prototipo travaglio e i manuali definiti con BCE, i disciplinari di produzione per l'uva da tavola di INNOFRUIT le tecniche irrigue di precisione di INNOFRUIT e di VALNUVAUT;
- ***la valutazione degli effetti ambientali delle innovazioni introdotte***, attraverso la metodologia LCA (Life Cycle Assessment) in INNOFRUIT e in BURRATA;
- ***la crescita e l'ampliamento delle conoscenze sugli effetti economici delle innovazioni, i mercati e le filiere interessati***, risultato raggiunto nella quasi totalità dei progetti, attraverso l'elaborazione di specifici studi ed indagini;
- ***la definizione di criteri e strumenti per la gestione e valorizzazione di risorse territoriali***, quali i Piani di gestione forestali e l'Accordo di foresta in PABLO, i modelli di sviluppo imprenditoriale e i tavoli forestali in ECO4ACT;

- **la valutazione di nuovi prodotti**, quali le nuove cultivar di uva da tavola in VALNUVAUT, l'utilizzazione del colostro equino per la produzione cosmetica in BCE,

Un risultato sostanzialmente comune a tutti i progetti esaminati, sempre evidenziato nelle interviste, è il rafforzamento del “**capitale relazionale**” derivante dai rapporti di positiva collaborazione tra i diversi partner, suscettibile di ulteriore valorizzazione. Più nello specifico l'opportunità offerta dal progetto di arricchire ed far evolvere il rapporto tra mondo della ricerca e mondo produttivo.

### ***La divulgazione e l'utilizzazione delle innovazioni derivanti dal progetto***

Nel rimandare alle schede di progetto per la descrizione puntuale delle numerose e diversificate attività di divulgazione dei risultati raggiunti svolte da ogni GO (convegni, giornate dimostrative, diffusione di documentazione, ecc..) l'aspetto di maggior interesse emerso nelle interviste è la segnalazione dei numerosi casi di avvio di processi di effettiva utilizzazione delle innovazioni scaturite dal progetto. Ciò soprattutto da parte dei principali destinatari, le imprese agricole e di trasformazione, in forma minore dalle istituzioni (come in particolare segnalato nel progetto DEMETRA). “Indicatori”, seppur indiretti, dell'interesse suscitato nei territori verso i risultati dei progetti, sono la buona e attiva partecipazione ai Convegni conclusivi ed anche la nascita di accordi e strutture in grado di proseguire e ampliare i percorsi di innovazione avviato, quali ad esempio l'“Accordo di foresta” in PABLO, il Distretto lattiero caseario in Buratta.

#### ▪ ***La continuità dei progetti nel futuro***

Si è chiaramente manifestata la volontà e l'oggettivo interesse da parte degli interlocutori ascoltati ad assicurare continuità e ampliamento delle attività di progetto i cui risultati e le “lezioni apprese”, rappresentano una buona base di (ri)partenza. Tale continuità, che si auspica sia favorita nell'attuazione della analoga misura del CSR 2023-27, si rende necessaria per diverse ragioni indicate:

- per consolidare i risultati di conoscenza e sperimentali raggiunti, attraverso la ripetizione anche in altri contesti delle prove e i test già svolti e adeguabili in termini metodologici;
- per ampliare le attività a nuove tecnologie o strumenti o tematiche, sempre correlate agli obiettivi generali già definiti;
- per accompagnare l'operatività e la concreta attuazione di strumenti definiti in termini sperimentali ma non ancora concretamente e diffusamente utilizzati.

Tra le condizioni o requisiti in grado di garantire tale prospettiva di continuità, gli Interlocutori ascoltati richiedono un'indispensabile semplificazione amministrativa, in particolare: un più favorevole ed efficiente meccanismo di gestione ed erogazione dei contributi, valutando a riguardo anche l'adozione dei “costi standard” (come già avvenuto in altri PSR regionali) e un ampliamento delle voci di spesa per le quali poter ottenere anticipazioni; il riconoscimento di spese per attività fuori della regione; la possibilità di un aggiornamento, nel corso della fase attuativa, dei costi inizialmente stimati.

Inoltre, come già segnalato un sostanziale allungamento della durata massima del progetto, in ragione dei tempi tecnici spesso necessari per lo svolgimento delle attività di sperimentazione previste.

In **conclusione**, seppur con riferimento a contesti territoriali, settoriali, fabbisogni e obiettivi specifici ovviamente diversificati, in ognuno dei sette progetti esaminati si raggiungono adeguati requisiti di coerenza interna (tra fabbisogni-obiettivi-risultati attesi e raggiunti) e di efficacia e applicabilità delle innovazioni individuate e quindi definite in termini operativi. Oltre ai risultati specifici e immediati vi è quello di natura orizzontale della creazione di un promettente “capitale relazionale”, valorizzabile per il proseguimento futuro dei percorsi già intrapresi.

Tali risultati positivi, ottenuto dall’analisi di sette progetti, da ritenersi emblematici e “buone prassi” della Sottomisura 6.2, potrebbero ovviamente essere meglio validati e approfonditi esaminando anche altri progetti di cooperazione e/o ampliando l’area degli interlocutori ascoltati.

La prima delle **raccomandazioni** che emergono da questa analisi è di valutare i fabbisogni di semplificazione nella gestione amministrativa e finanziaria dei progetti e le conseguenti proposte di miglioramento emerse negli incontri (es. l’applicazione di costi standard),

Inoltre, un aspetto che meriterà probabilmente maggiori approfondimenti e riflessioni, riguarda il trasferimento e l’utilizzazione delle innovazioni individuate in termini operativi oltre che, come previsto e già realizzato, al mondo delle imprese regionali anche a supporto delle attività di controllo gestione e orientamento svolto dalle Istituzioni regionali nei diversi campi di attività (emblematico il caso del progetto DEMETRA con riferimento alle questioni ambientali). In altri termini il "mainstreaming" delle innovazioni definite grazie ai progetti di cooperazione, a supporto e qualificazione dei processi e strumenti di attuazione delle politiche regionali agricole e di sviluppo rurale.

Per un approfondimento analitico si inseriscono di seguito le singole schede dei GO approfondite.

#### **DEMETRA DSS - Identificazione metagenomica delle fonti di contaminazione da nitrati e sistemi di supporto decisionale (DSS) per una gestione agronomica sostenibile**

Informazioni generali	
<i>Tipo di Intervento</i>	Progetto di sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie
<i>Campo di applicazione</i>	Settore agricolo e agroalimentare
<i>Tematiche principale e aggiuntiva</i>	1. Aumento sostenibile della produttività, della redditività e dell’efficienza delle risorse negli agro-ecosistemi - Tecniche di produzione agricola a basso impatto ambientale e biologiche

Informazioni generali	
<i>Keywords</i>	Gestione delle risorse idriche - Fertilizzazione e gestione delle sostanze nutritive - Sistema di produzione agricola
<i>Collocazione geografica</i>	Regione Puglia
<i>Partner</i>	SYSMAN progetti & servizi srl (capofila) - Istituto di Ricerca sulle Acque (IRSA) del CNR – n.3 Organizzazioni dei produttori (APOFRUIT, Cantina cooperativa, Oleificio sociale) – n.1 Associazione di categoria – n.1 impresa agricola.
<i>Costo totale</i>	497.153,50 €
<i>Periodo di realizzazione</i>	16/07/2020 (avvio) – 21/12/2024 (conclusione)

Descrizione dell'intervento
<p><b>1. Gli obiettivi del progetto</b></p> <p>Il progetto risponde alla generale finalità di migliorare sensibilmente in efficacia ed efficienza l'attuazione nella regione della Direttiva "nitrati" (91/676/CE), cercando di soddisfare due principali <b>fabbisogni</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) a livello istituzionale (strutture competenti della Regione), di approfondire la conoscenza, il monitoraggio e il controllo - nell'eterogeneo contesto regionale - delle dinamiche relative alla contaminazione delle acque da nitrati, con specifica attenzione a quelli di origine agricola, soprattutto per migliorare le attività di perimetrazione delle Zone Vulnerabili ai Nitrati (ZVN) e di definizione delle azioni di prevenzione e controllo nel Programma d'Azione Nitrati (PAN) regionale;</li> <li>b) di superare la sostanziale assenza di servizi specifici e strumenti informatici di supporto sia alle istituzioni competenti per la gestione dei dati di monitoraggio e di controllo, sia alle imprese agricole ricadenti nelle ZVN per l'attuazione delle prescrizioni tecniche e delle procedure amministrative (inclusa la loro gestione documentale) previste dal PAN.</li> </ul> <p>L'individuazione di tali Fabbisogni posti a fondamento dell'idea progettuale – in definitiva l'incontro attraverso il progetto tra domanda e offerta di innovazioni - è stata generata da un iniziale favorevole quadro di rapporti interistituzionali. In particolare, dalle precedenti e continuative interlocuzioni, anche attraverso appositi "tavolo tecnici", tra Regione e IRSA-CNR in merito alle opportunità offerte dalle recenti tecniche/metodologie biomolecolari di studio dei flussi e delle fonti di azoto nel suolo e nell'acqua. Si è aggiunta l'opportunità di valorizzare il contributo di innovazione tecnologica offerto dalla PMI capofila SYSMAN, con lunga esperienza in ambito regionale (e di collaborazione con la stessa IRSA-CNR) nell'implementazione di sistemi di supporto decisionale (DSS) a scala territoriale e aziendale. A queste due iniziali condizioni si è aggiunta la disponibilità alla collaborazione</p>

## Descrizione dell'intervento

tecnica ed operativa (accresciutosi nel corso della realizzazione del progetto) da parte delle OP, dell'Associazione e dell'impresa agricola partecipanti.

Alla luce e in risposta ai suddetti Fabbisogni, il progetto si è quindi posto, in sintesi, l'obiettivo generale di *applicare innovazioni biotecnologiche (metagenomica) ed informatiche (Sistemi di Supporto alle Decisioni), per supportare le istituzioni locali nelle attività di monitoraggio territoriale e le aziende agricole nell'adeguamento ai vincoli normativi per la gestione dell'acqua e dell'azoto nelle Zone Vulnerabili ai Nitrati, promuovendo un ampio coinvolgimento di stakeholders e organizzazioni di settore, anche attraverso un articolato piano di divulgazione.*

Nel seguente quadro si propone la declinazione di tali obiettivi, tratta dal progetto iniziale approvato:

Obiettivi generali	Obiettivi operativi
<b>Supportare le istituzioni</b> competenti nelle attività di monitoraggio territoriale, di controllo sull'attuazione del PAN, di gestione delle fonti di contaminazione delle acque.	Realizzare un'ampia <b>attività di monitoraggio delle acque</b> a livello regionale, con riferimento ai principali areali produttivi (Capitanata, BAT, Nord/Sud-Est Barese, Arco Ionico-Salentino) e sistemi agricoli (colture industriali, orticoltura, frutticoltura, vitivinicoltura, olivicoltura), con il coinvolgimento diretto di aziende, cooperative, organizzazioni di produttori e di categoria.
	<b>Applicare metodologie analitiche avanzate</b> biomolecolari ('metagenomica') per l'analisi delle acque, al fine di identificare le reali fonti di contaminazione, <b>verificare l'effettivo ruolo delle attività agricole</b> rispetto alle altre possibili fonti (civile, zootecniche, ecc.) ed ottenere riscontri all'attuale <b>perimetrazione delle ZVN</b> e delle aree sottoposte a monitoraggio.
	Sviluppare una <b>piattaforma (DSS) di scala comprensoriale</b> a servizio delle istituzioni competenti, per la gestione di una geo-banca-dati inter-operativa basata sull'acquisizione e l'analisi dei dati immessi dalle aziende e dalle indagini biomolecolari su scala regionale, per la mappatura territoriale e la gestione delle fonti di contaminazione (es. effluenti d'allevamento).
<b>Supportare le aziende agricole</b> nell'adeguamento ai vincoli imposti dalla normativa nelle ZVN, in termini agronomici ed amministrativi.	Implementare <b>sistemi di supporto (DSS) per le aziende agricole</b> , per l'accesso alle informazioni e l'adeguamento alle richieste del PAN, in relazione ai vincoli agronomici vigenti nelle ZVN ed alle conseguenti disposizioni amministrative e documentali.
<b>Introdurre innovazioni</b> tecniche e tecnologiche in grado di migliorare/ottimizzare la gestione aziendale dell'acqua e dell'azoto e funzionali all'ottenimento di certificazioni in materia di "eco-sostenibilità".	Sperimentare e introdurre nelle aziende <b>tecnologie "di precisione"</b> (modelli, sensori) e di <b>tecniche agronomiche</b> (cover crops, fertilizzanti speciali) per l'ottimizzazione dell'uso dell'acqua e dei fertilizzanti e la gestione dei nitrati sui principali sistemi agricoli regionali.

Nell'iniziale ipotesi progettuale il conseguimento dei suddetti obiettivi si ritiene possa determinare effetti positivi connessi a finalità di livello più generale

	<b>Riduzione della pressione</b> sugli ecosistemi idrici, a motivo della riduzione dell'immissione di nitrati nei corpi idrici sotterranei e/o della riduzione dell'emungimento da falda.
--	---

Descrizione dell'intervento	
<b>Effetti a livello ambientale</b>	Verifica e/o miglioramento della <b>perimetrazione delle ZVN di origine agricola</b> , con identificazione e mappatura delle possibili <b>cause di contaminazione</b> .
<b>Effetti a livello sociale</b>	<b>Informazione del settore agricolo</b> agli obiettivi del PAN e <b>sensibilizzazione</b> di organizzazioni, cooperative, aziende e tecnici, in merito alle problematiche della gestione sostenibile delle risorse idriche (supporto al Piano di comunicazione del PAN).
	<b>Formazione</b> tecnica e <b>trasferimento tecnologico</b> a livello regionale.
<p>In definitiva, <b>il quadro progettuale inizialmente definito ed approvato presenta elevati livelli di coerenza</b> tra Fabbisogni da soddisfare (correttamente individuati), sistema di Obiettivi generali e operativi perseguiti (chiaramente definiti) e tipologia di Innovazioni proposte per il loro conseguimento. Si aggiunge <b>l'adequatezza dei partner coinvolti</b> in termini non solo di know how e competenze ma anche il loro <b>oggettivo interesse alla partecipazione al progetto</b>: per la PMI capofila l'opportunità di migliorare e ampliare i servizi di supporto alle aziende agricole e alle istituzioni pubbliche; per l'IRSA-CNR la possibilità di applicare e validare nuove metodologie analitiche relative al tema nitrati; per i soggetti del mondo agricolo in quanto destinatari ultimi del progetto, l'interesse ad ottimizzare l'uso dei fattori di produzione (acqua e fertilizzanti) e a minimizzare gli oneri amministrativi derivanti dal rispetto del PNA.</p>	
<h2>2. L'attuazione del progetto</h2> <p>Come ricavabile dalla Relazione finale, l'avanzamento e il completamento degli specifici task (e sub-task o "attività") in cui si articolano i diversi work packages (WP) funzionali del progetto, sono risultati in linea con la programmazione tecnica stabilita nel progetto stesso. Sono, cioè, state svolte tutte le diverse attività previsti per i 4 WP previsti, soltanto richiamate nel seguente quadro</p>	
Work packages	Sub-task
<b>COORDINAMENTO (WP1)</b>	Coordinamento generale del partenariato (task 1.1) Coordinamento delle attività amministrative e finanziarie (task 1.2) Coordinamento delle attività di ricerca e divulgazione (task 1.3)
<b>MONITORAGGIO (WP2)</b>	Monitoraggio tecnico-amministrativo generale del progetto (task 2.1) Monitoraggio delle attività e relazioni tecnico-scientifiche (task 2.2) Monitoraggio degli indicatori di realizzazione (task 2.3)
<b>REALIZZAZIONE DEL PROGETTO (WP3)</b>	Raccolta ed elaborazione dei dati disponibili (task 3.1)
	Identificazione e caratterizzazione delle aree di studio e campionamento (task 3.2)
	Attività di campionamento, analisi e consolidamento dei dati (task 3.3)
	Sviluppo di una piattaforma (DSS) per analisi dati su scala regionale (task 3.4)
	Sviluppo di una piattaforma (DSS) per gestione agronomica e documentale (task 3.5)
	Applicazione di tecnologie per l'ottimizzazione dell'uso dell'acqua e dei fertilizzanti (task 3.6)
	Trasferimento di buone pratiche agronomiche per gestione del rischio nitrati (task 3.7)



Descrizione dell'intervento	
<b>DIVULGAZIONE (WP4)</b>	Comunicazione digitale e social media (task 4.1)
	Open days in campo su sostenibilità, tecniche e tecnologie (task 4.2)
	Organizzazione di workshop e convegni a livello regionale (task 4.3)
	Informazione sul territorio e formazione di tecnici ed amministrazioni competenti (task 4.4)
	Pubblicazioni su riviste divulgative e tecnico-scientifiche (task 4.5)
	Partecipazione a congressi scientifici ed iniziative EIP-AGRI / RRN (task 4.6)
	Redazione e stampa di materiale divulgativo (task 4.7)
<p>Salvo le inevitabili proroghe temporali determinate dall'emergenza sanitaria (COVID) nei due primi anni 2020 e 2021, la sostanziale corrispondenza tra quanto previsto e quanto realizzato non ha reso necessaria la presentazione di specifiche 'varianti' al progetto, bensì soltanto di <b>limitati "adattamenti tecnici ed economici"</b>. Essi hanno riguardato variazioni nella natura e tipologia dei costi sostenuti per WP e per singolo partner, per un importo complessivo oggetto di modifica inferiore al 10% dell'investimento totale ammesso a finanziamento.</p> <p>Viene evidenziata anche la positiva <b>partecipazione e collaborazione delle aziende agricole nelle attività del progetto</b> (es. nella realizzazione e gestione delle aree di rilievo e di test sperimentali) superiore alle iniziali aspettative.</p> <p>Inoltre, si segnala la sostanziale assenza di criticità nell'applicazione, attraverso i test di campo, dei <b>metodi tecnico-scientifici</b> basati sull'approccio biomolecolare (metagenetica) adottati dal progetto. Alcune iniziali criticità si sono invece avute nella <b>costruzione degli strumenti informativi di supporto (DSS)</b> a causa della difficoltà di "tradurre" in ambiente informatico parte degli allegati presenti nella prima edizione del PAN, successivamente modificati.</p> <p>Il conseguimento di una buona capacità realizzativa si è avuto nonostante i <b>numerosi ostacoli e difficoltà di natura finanziaria e amministrativa</b> che il GO e in particolare il Capofila dichiara di aver affrontato. Dal punto di vista finanziario, i forti ritardi nell'erogazione dei contributi per i SAL hanno generato momenti di rilevante sofferenza finanziaria e la temporanea impossibilità di svolgere essenziali attività programmate (es. rilievi, analisi di laboratorio, ecc.) mettendo a rischio la stessa prosecuzione del progetto. Da ciò l'esigenza di prevedere per il futuro meccanismi finanziari che evitino soluzioni di continuità nell'erogazioni delle risorse stanziare e quindi nello svolgimento delle attività progettuali, tenendo anche conto della valenza pubblica dei risultati da esse attesi.</p> <p>Le difficoltà di natura finanziaria si inseriscono nelle (e sono in parte connesse a) difficoltà di tipo amministrativo, derivanti dal rilevante impegno richiesto al GO nell'applicazione delle procedure attuative, in particolare nelle fasi di rendicontazione delle spese. Impegno destinato soprattutto alla produzione di numerose documentazioni di tipo amministrativo (es. certificazioni, dichiarazioni, ecc.) e solo secondariamente alla verifica delle attività svolte e ai risultati concretamente raggiunti. Ciò si ritiene abbia determinato, oltre a ritardi nei pagamenti, un eccessivo impiego di tempo e di risorse umane – sia del GO sia della stessa Amministrazione regionale – verso le pur necessarie verifiche di conformità formale, a</p>	



### Descrizione dell'intervento

discapito tuttavia delle essenziali funzioni di monitoraggio e valutazione in itinere ed ex-post dell'efficacia del progetto.

Per il futuro, si auspica una sostanziale semplificazione delle procedure attuative, relative soprattutto alle fasi di rendicontazione delle spese, riducendo la documentazione amministrativa e certificativa a quella essenziale per lo svolgimento delle funzioni di valutazione e controllo del progetto.

### 3. I risultati ottenuti

Dall'incontro di lavoro con i rappresentanti del GO (Coordinatore, Referente scientifico, Referente amministrativo) si ricava una **valutazione complessivamente positiva del livello di efficacia raggiunto dal progetto**, in termini di coerenza tra obiettivi operativi previsti e risultati ottenuti, di seguito riassunti:

1. La validazione tecnico-scientifica e la verifica di applicabilità in ambito regionale di una **innovativa metodologia analitica per l'identificazione/discriminazione delle fonti di contaminazione di nitrati nelle falde** (agricola, zootecnica, civile); metodologia in grado di integrare l'approccio esclusivamente chimico, di per sé insufficiente, con quello biologico-molecolare basato sull'uso dei microrganismi quali "traccianti" naturali. Inoltre, ampliando gli iniziali obiettivi, con il progetto si è riusciti a collegare le conoscenze sulle dinamiche e concentrazioni dell'azoto nel suolo agricolo e nelle acque di falda. A seguito di campagne di monitoraggio "sul campo", l'analisi dei dati raccolti e la loro spazializzazione con carte tematiche si è arrivati all'elaborazione di un **sistema (modello di previsione)** per la possibile correlazione tra le concentrazioni dei composti azotati in falda e la relativa presenza di microrganismi utilizzabili come indicatori; inoltre, alla realizzazione di una **Banca dati microbiologica**, con l'identificazione delle principali specie microbiche autoctone delle matrici acqua e suolo.
2. Lo sviluppo di una **piattaforma DSS (Sistema di Supporto Decisionale) per l'analisi dei dati su scala regionale ad uso dei soggetti istituzionali interessati** (Regione, Province, IRSA, ARPA, ecc.), che consente di: a) elaborare in modo integrato i dati territoriali ed i risultati analitici provenienti dalle precedenti attività di monitoraggio e studio; b) rendere accessibili in modo 'digitale' le informazioni connesse con il PAN regionale; c) creare una banca-dati geo-referenziata in grado di rendere interoperabili le informazioni delle aziende e delle istituzioni, e supportare queste ultime nella gestione territoriale delle fonti di contaminazione. Tale strumento è in definitiva a supporto delle Istituzioni regionali competenti per lo svolgimento delle attività di monitoraggio ambientale sulla questione nitrati, di controllo e gestione delle azioni del PAN, di eventuale verifica e adeguamento della perimetrazione delle ZVN nei principali areali produttivi regionali.
3. Lo sviluppo ed l'implementazione di una **piattaforma (DSS) a livello aziendale** per: a) l'accesso alla BD della piattaforma DSS-regionale e la consultazione dei dati delle informazioni del PAN; b) la gestione della documentazione prevista dalla normativa e dalle procedure di controllo (es. compilazione schede previste dal PAN); c) la gestione dei dati analitici dei pozzi e la certificazione dello status microbiologico delle acque; d) l'accesso al "market" virtuale per favorire lo scambio di materie (es. effluenti di allevamento) in funzione dei vincoli e/o divieti cogenti del PAN. In definitiva di uno strumento che supporta le aziende, in particolare se in ZVN, ad

## Descrizione dell'intervento

attuare correttamente in termini sostanziali e formali (documentali) gli adempimenti previsti nel PNA.

4. L'applicazione/trasferimento di **tecnologie digitali e di 'precisione' per l'ottimizzazione dell'uso dell'acqua e dei fertilizzanti azotati** in alcuni sistemi produttivi intensivi (frutticoltura, orticoltura), con conseguente riduzione dell'emungimento idrico e del rischio di lisciviazione di nitrati in falda acquifera. In particolare, in lotti-pilota aziendali, installazione di stazioni agrometeorologiche e sensori per il monitoraggio delle variabili suolo-atmosfera, applicazione di DSS per la gestione di interventi di irrigazione e fertilizzazione 'di precisione' e analisi dei bilanci acqua/azoto, con calcolo di indicatori di efficienza ed impatto ambientale.

Dall'intervista svolta emerge l'indicazione di un **effettivo avvio del processo di diffusione dei suddetti strumenti di supporto presso le imprese agricole**. Ciò, infatti, rappresenta una delle principali attività di servizio offerte dall'impresa Capofila al mondo produttivo (attraverso appositi "pacchetti") che i risultati del Progetto hanno contribuito ad ampliare e a migliorare in termini qualitativi, per le componenti connesse alle pratiche irrigue, alla fertilizzazione e in generale al rispetto della normativa sui nitrati,

Diversamente, si evidenzia una ancora **molto limitata utilizzazione degli strumenti di supporto DSS (aziendale e territoriale) da parte dei destinatari istituzionali**. In altri termini, i principali risultati anche a carattere operativo e a potenziale valenza pubblica del Progetto non appaiono (per giudizio degli intervistati) "interiorizzati" nelle attività della Regione, inerenti il monitoraggio ambientale, la perimetrazione delle ZVN, la gestione dei dati del PNA nonché quale strumento di conoscenza e supporto per le imprese agricole ricadenti nelle ZVN per migliorarne l'attuazione e il rispetto delle norme di prevenzione ambientale.

Su tali aspetti si segnala anche la scarsa, o solo formale e poco propositiva, partecipazione delle Istituzioni regionali alle attività soprattutto conclusive di divulgazione del progetto e ai confronti in esse avviate tra i diversi attori del mondo agricolo e della ricerca.

In definitiva, il progetto ha presentato il limite dello scarso coinvolgimento dei soggetti Istituzionali, principali destinatari dei suoi risultati operativi, potenzialmente integrabili (per la specifica componente "nitrati") nell'ambito degli altri (eventuali) strumenti regionali di conoscenza, monitoraggio e di servizio alle imprese.

5. Si segnala, infine, l'opportunità offerta dal Progetto di aver **rafforzato e ampliato un significativo "capitale relazionale"** derivante dai rapporti di positiva collaborazione tra i diversi partner: già in atto da oltre dieci anni tra l'impresa capofila SYSMAN e il Referente scientifico (IRSA-CNR) si è estesa agli altri soggetti del mondo produttivo entrati a far parte del GO. La volontà dei partner ad assicurare, durante e dopo la vita del progetto, la collaborazione e l'azione cooperativa risponde oltre che ad attitudini soggettive anche ad oggettivi interessi per i benefici che tale approccio comporta, come già in precedenza segnalato: per l'impresa capofila l'interesse a proseguire e ad ampliare le attività di erogazione di servizi qualificati alle aziende; per quest'ultime il soddisfacimento di una domanda di innovazione e di razionalizzazione delle proprie attività (con effetti positivi anche sui risultati produttivi ed economici); per le organizzazioni agricole il proseguimento fattivo delle loro funzioni di supporto dei propri associati; per il Referente scientifico l'opportunità di

Descrizione dell'intervento
<p>approfondire, applicare e valorizzare i metodi e i risultati della propria attività di analisi e sperimentazione.</p>
<p><b>4. La divulgazione e disseminazione dei risultati</b></p> <p>Nel corso e a conclusione del progetto, in attuazione dello specifico Piano di Comunicazione, sono state realizzate numerose e differenziate attività o prodotti nel loro insieme finalizzati a favorire (come previsto negli iniziali obiettivi) il trasferimento di metodi e tecnologie in grado di ridurre l'impatto ambientale dell'agricoltura, l'adeguamento dei processi produttivi agli standard e alle normative ambientali, e quindi di promuovere l'immagine di sistemi agricoli pugliesi 'sostenibili' basati sull'efficienza idrica e l'adozione di tecniche agronomiche eco-compatibili. Tali attività hanno nei fatti anche contribuito a supportare il Piano di Comunicazione Nitrati del PAN regionale.</p> <p>La tipologia delle azioni di divulgazione e comunicazione svolte si presenta molto articolata, nel dettaglio descritta nella Relazione finale e qui di seguito sinteticamente richiamata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la <b>Comunicazione "digitale"</b>, attraverso un sito web dedicato al progetto, l'impiego dei social media con la creazione di appositi profili, la gestione di un canale YouTube con la produzione di video e tutorial, la creazione di un logo e di una brochure di presentazione digitale;</li> <li>▪ <b>Open days periodici (n.4) in campo su sostenibilità, tecniche e tecnologie</b>, realizzati negli areali principali (Capitanata, Nord/Sud Barese, Arco ionico-salentino), e la partecipazione attiva degli stakeholders locali;</li> <li>▪ <b>Workshop, seminari e convegni a livello regionale</b> finalizzati alla divulgazione delle attività e dei risultati del progetto nonché all'approfondimento di tematiche di interesse che hanno visto la partecipazione di stakeholders (imprenditori agricoli, tecnici, consulenti, ricercatori, ecc.) operanti sia nelle ZNV sia nelle altre aree regionali;</li> <li>▪ a supporto del "Piano di Comunicazione" del PAN regionale, la produzione e pubblicazione di <b>opuscoli tecnico-divulgativi (locandine, brochure, linee guida) e l'organizzazione di eventi di formazione ed informazione</b> rivolti a imprenditori, tecnici e funzionari delle istituzioni competenti, sulle tematiche relative alla problematica dei nitrati, agli adempimenti previsti dal PAN e ai possibili strumenti di gestione, nonché sulle attività del progetto ed il trasferimento tecnologico;</li> <li>▪ la produzione e pubblicazione di <b>articoli tecnico-divulgativi e scientifici</b> su importanti riviste specialistiche per il settore agricolo a tiratura regionale/nazionale ed internazionale, nonché su siti web specialistici ed istituzionali, finalizzati ad informare i tecnici del settore in merito alle attività e i risultati del progetto;</li> <li>▪ la partecipazione attiva a <b>congressi scientifici internazionali, fiere specializzate, incontri organizzati nell'ambito dell'EIP-AGRI a livello europeo o dalla RRN</b>, nei quali sono stati presentati i risultati del progetto e sviluppate attività di networking con altri gruppi operativi.</li> </ul>
<p><b>5. La continuità del progetto nel futuro</b></p> <p>Si è chiaramente manifestata la volontà e l'oggettivo interesse da parte degli interlocutori ascoltati ad assicurare continuità e ampliamento delle attività di progetto, principalmente nell'ambito della programmazione dello sviluppo rurale 2023-27, partendo dai risultati ottenuti e tenendo conto delle "lezioni apprese" dall'esperienza svolta.</p>

Descrizione dell'intervento
<p>Tra le principali condizioni o requisiti in grado di garantire tale prospettiva di continuità, gli Interlocutori ascoltati indicano un'indispensabile semplificazione amministrativa, <b>un più favorevole ed efficiente meccanismo di gestione ed erogazione dei contributi e, aspetto questo di primario rilievo, un maggiore, più esplicito e attivo coinvolgimento delle Istituzioni pubbliche regionali competenti</b>, nell'orientare e indirizzare le attività di progetto e soprattutto nell'utilizzare e valorizzare adeguatamente i risultati (in particolare gli strumenti di supporto aziendali e territoriali creati).</p> <p>Si sottolinea che il coinvolgimento istituzionale è una condizione essenziale per assicurare una adeguata efficacia all'eventuale proseguimento del progetto (date le sue specifiche finalità di natura pubblica e territoriale) che deve essere condivisa e verificata fin dalle fasi iniziali di sua elaborazione e impostazione. Si individua altresì quale luogo di confronto, scambio e approfondimento su tali questioni il Comitato AKIS regionale al quale i soggetti del Progetto partecipano attivamente.</p>

### VALNUVAUT- Valorizzazione di Nuove Varietà di Uve da Tavola ottenute in Puglia

Informazioni generali	
<i>Tipo di Intervento</i>	Progetto pilota
<i>Campo di applicazione</i>	Settore agricolo e agroalimentare – prodotti ortofrutticoli
<i>Tematiche principale e aggiuntiva</i>	1. Aumento sostenibile della produttività, della redditività e dell'efficienza delle risorse negli agro-ecosistemi - Tecniche di produzione agricola a basso impatto ambientale e biologiche
<i>Keywords</i>	Pratiche agricole - Gestione delle risorse idriche - Competitività e diversificazione dell'attività agricola/forestale
<i>Collocazione geografica</i>	Province di Bari e Taranto
<i>Partner</i>	Consorzio NUVAUT (Nuove varietà uve da tavola), soggetto capofila – CREA - Viticoltura e Enologia (VE), Referente scientifico – Unione regionale per la cooperazione – DARE (Distretto agroalimentare regionale) Soc. Cons. A RL – Cassandro srl - n.5 imprese agricole.
<i>Costo totale</i>	499.793,50 €

Informazioni generali	
Periodo di realizzazione	16/07/2020 (avvio) – 21/12/2024 (conclusione)

Descrizione dell'intervento
<p><b>1. Gli obiettivi del progetto</b></p> <p>Il progetto ha consentito di dare continuità attuativa e di rafforzare la collaborazione tra il Consorzio NUVAUT e il CREA-VE iniziata nel 2018; l'idea di partecipare al PSR Puglia è nata l'11 settembre 2018, in occasione della presentazione dell'accordo presso la Fiera del Levante di Bari. Essa si proponeva di rispondere, attraverso il miglioramento genetico, al comune <b>fabbisogno</b> di <i>varietà apirene di uva da tavola tipiche della Puglia</i> con caratteristiche di adattabilità e legame al territorio regionale e in grado di fornire una produzione qualitativamente adeguata alle attuali richieste di mercato. Tale fabbisogno era ed è ancora espresso, in primo luogo, dai produttori agricoli e, in forma ancora più marcata, dagli esportatori a più diretto contatto con il mercato europeo, considerato di riferimento per l'uva da tavola.</p> <p>Tale esigenza emerge in un contesto regionale caratterizzato, da un lato, dalla forte flessione nella redditività delle imprese produttrici di uva da tavola con varietà "tradizionali", sempre meno competitive, dall'altro, dalle difficoltà e onerosità di accesso alle varietà apirene estranee agli areali nazionali, spesso anche con difficoltà di adattamento.</p> <p>Il progetto ha in definitiva favorito l'incontro dell'offerta di innovazione derivante dai risultati delle attività di miglioramento genetico sulla vite da tavola da tempo svolte dal CREA-VE con la crescente domanda di rinnovamento varietale proveniente dal mondo produttivo e commerciale (esportazione principalmente) scaturita dall'esigenza di adeguare la qualità intrinseca ed "estrinseca" (legame con territorio) e tecnologica del prodotto alle attuali dinamiche di mercato e consumo. Tra queste, la maggiore attenzione alla sicurezza e tipicità dei prodotti alimentari e al loro valore nutraceutico.</p> <p>In tale quadro, il progetto si è quindi posto, in sintesi, <b>l'obiettivo generale</b> di <i>"mettere a punto varietà di uve da tavola pugliesi, sviluppate nelle condizioni pedoclimatiche tipiche degli ambienti regionali, implementando un ventaglio di interventi funzionali, nel breve e nel medio periodo, per rispondere alle sfide di mercato e ambientali attuali e prospettiche"</i>.</p> <p>Questo obiettivo generale viene declinato (e perseguito) attraverso un insieme di attività tra loro funzionalmente collegate aventi i seguenti <b>obiettivi operativi</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ il coinvolgimento diretto delle imprese del territorio nelle attività di miglioramento genetico realizzate dal Centro del CREA-VE; ciò attraverso la realizzazione di campi di trasferimento varietale e di valutazione diretta presso le imprese aderenti al progetto;</li> <li>▪ la selezione di nuove varietà (dai genotipi già disponibili) e le relative combinazioni d'innesto aventi migliore attitudine e potenzialità produttive (a seguito della valutazione tecnologica delle uve) per essere proficuamente utilizzate dalle imprese agricole;</li> <li>▪ l'evoluzione dell'assetto produttivo attuale delle imprese, con varietà aventi un forte legame territoriale (ottenute in Puglia) in grado di rispondere alle attuali esigenze di mercato;</li> </ul>

### Descrizione dell'intervento

- la possibilità, da parte delle imprese agricole, di organizzare i processi produttivi in accordo con i processi di valorizzazione proponibili a livello regionale e in un'ottica di maggiore sostenibilità ambientale.

Nell'iniziale ipotesi progettuale il conseguimento dei suddetti obiettivi si ritiene possa determinare effetti positivi connessi a finalità di livello più generale:

Effetti a livello ambientale	Applicazione di processi produttivi sostenibili riferiti all'utilizzo di varietà più resistenti con combinazione d'innesto utili ad un più razionale utilizzo della risorsa idrica
Effetti a livello sociale ed economico	Consolidamento dei rapporti tra le attività (e i soggetti) di produzione, lavorazione, commercializzazione ed esportazione, con ricadute sul consolidamento della filiera dell'uva da tavola
	Aumento della competitività del settore e migliore integrazione ambientale delle attività economiche, concorrendo alla tenuta del tessuto socio-economico del territorio pugliese

Il **quadro "logico" del progetto approvato** presenta elevati livelli di coerenza tra Fabbisogni da soddisfare (correttamente individuati), sistema di Obiettivi generali e operativi perseguiti (chiaramente definiti) e tipologia di Innovazioni proposte per il loro conseguimento. Si evidenzia inoltre la presenza di condizioni iniziali – insite nell'impostazione stessa del progetto e nella composizione del GO - favorevoli al trasferimento dei risultati delle ricerche scientifiche sulle nuove cultivar (cioè, le innovazioni) direttamente ai produttori interessati.

Si aggiunge **l'adeguatezza dei partner coinvolti** in termini non solo di know how e competenze ma anche di loro **oggettivo interesse alla partecipazione al progetto**: per il Consorzio capofila l'opportunità di rafforzare e qualificare il suo "core business" cioè l'attività di supporto alla produzione di uve da tavola, attraverso l'acquisizione, in esclusiva e non, di diritti di moltiplicazione e distribuzione di particolari novità vegetali in favore dei soci e dei non soci; per il CREA-VE la possibilità di ampliare la capacità di valutazione varietale; per i soggetti del mondo agricolo in quanto destinatari ultimi del progetto, l'interesse a poter disporre di varietà meglio rispondenti alle attuali esigenze di mercato per un più ampio sviluppo imprenditoriale.

## 2. L'attuazione del progetto

Come ricavabile dalla Relazione finale, l'avanzamento e il completamento degli specifici task (e sub-task o "attività") in cui si articolano i diversi work packages (WP) funzionali del progetto, sono risultati in linea con la programmazione tecnica stabilita nel progetto stesso. Sono, cioè, state svolte nel periodo compreso tra il luglio del 2020 e il dicembre del 2024 (in circa 3,5 anni) tutte le diverse attività previste per i 4 WP previsti, soltanto richiamate nel seguente quadro.

Work packages	Sub-task
<b>COORDINAMENTO (WP1)</b>	Segreteria e coordinamento tecnico-operativo (task 1.1) Incontri del comitato di progetto (task 1.2) Coordinamento finanziario e rendicontazione del progetto (task 1.3)
<b>MONITORAGGIO (WP2)</b>	Processo di esecuzione (task 2.1) Processo di controllo (task 2.2) Analisi del rischio e modalità di mitigazione (task 2.3)



Descrizione dell'intervento	
<b>REALIZZAZIONE DEL PROGETTO (WP3)</b>	Selezione di nuovi genotipi di uve da tavola adatti alla produzione negli areali pugliesi. (task 3.1)
	Realizzazione di campi di trasferimento varietale. (task 3.2)
	Prove di frigoconservazione sulle uve da tavola selezionate. (task 3.3)
	Analisi ambientali. (task 3.4)
	Valutazioni dell'impatto economico delle innovazioni introdotte. (task 3.5)
	Analisi di mercato. (task 3.6)
	Analisi della filiera dell'uva da tavola pugliese. (task 3.7)
<b>DIVULGAZIONE (WP4)</b>	Immagine coordinata e materiale informativo e divulgativo (task 4.1)
	Campagne di comunicazione multi-soggetto (task 4.2)
	Sito e canali social (task 4.3)
	Eventi (task 4.4)
	Piano di monitoraggio (task 4.5)
<p>L'approvazione del progetto nel periodo di massima emergenza sanitaria da COVID ha determinato una <b>fase iniziale di grande incertezza</b>, derivante dal timore di non poter completare le attività previste entro il termine dei 24 mesi previsto dal provvedimento di concessione dei contributi. Ciò anche in assenza, almeno nella fase iniziale, di chiare indicazioni da parte della Regione sulla possibilità di ottenere proroghe, successivamente invece accordate, fino al termine ultimo del dicembre 2024.</p> <p>Salvo le suddette inevitabili proroghe temporali determinate dall'emergenza sanitaria e il trasferimento al CREA di competenze e attività precedentemente assegnate ad altro partner, <b>il progetto non ha subito varianti in diminuzione</b>; si è piuttosto verificato un ampliamento di alcune attività di valutazione delle varietà nei campi di trasferimento aziendale, includendo anche l'analisi del prodotto uva e non soltanto del livello di attecchimento nelle diverse combinazioni varietà-portainnesto.</p> <p>Criticità di natura gestionale/amministrativa emerse nel corso della vita del progetto sono segnalate principalmente per le <b>fasi di rendicontazione delle spese</b>, con conseguenti effetti sulla tempistica di ricevimento dei contributi. Le procedure regionali a riguardo sono apparse troppo complesse e di difficile integrazione con quelle già previste es. dal CREA. Tuttavia, il fattore limitante della mancanza di anticipazioni – il primo pagamento è avvenuto soltanto a seguito della presentazione e approvazione del I SAL – è stato nel progetto specifico superato grazie alla capacità del CREA di assicurare la copertura delle spese nel primo periodo di attività, condizione senza la quale l'attuazione del progetto si sarebbe interrotta.</p>	
<b>3. I risultati ottenuti</b>	
<p>Dall'incontro di lavoro con il Referente scientifico del GO, sono stati acquisite informazioni ed elementi di analisi a sostegno di una <b>valutazione complessivamente positiva del</b></p>	



## Descrizione dell'intervento

**livello di efficacia raggiunto dal progetto**, in termini di coerenza tra obiettivi operativi previsti e risultati ottenuti, di seguito riassunti.

A partire dall'iniziale selezione di 92 genotipi di uva da tavola ottenuti nell'attività di breeding svolta da CREA-VE selezioni, in accordo con il Consorzio NUVAUT, sono state scelte 36 varietà - ritenute con migliori potenzialità produttive e di mercato e di adattamento al territorio regionale. Si è quindi proceduto alla loro **valutazione** dapprima in campi sperimentali del CREA (per verificare le caratteristiche ampelografiche, fenologiche, agronomiche e fitosanitarie), e quindi in vigneti semicommerciali presso 4 aziende agricole direttamente collegate ai soci del Consorzio Nu.Va.U.T e partner del progetto. Nello specifico in una prima fase tutte le 36 varietà su due portinnesti sono state trasferite già nel 2018 nella azienda agricola Santa Rosa in agro di Castellaneta Taranto, su circa 6000 m<sup>2</sup> di superficie; successivamente le selezioni giudicate migliori sono state trasferite nelle altre tre aziende del GO, dove ogni varietà e/o combinazione d'innesto sono state valutate su più ampie superfici singolarmente dedicate.

Le attività nelle aziende hanno consentito una puntuale valutazione, in reali condizioni di coltivazione, delle caratteristiche di **attecchimento, adattabilità, efficienza nell'uso della risorsa idrica**, delle diverse combinazioni varietà-portainnesti, nei due principali areali regionali di produzione dell'uva da tavola, il Sud-Est Barese e l'Arco Ionico Tarantino.

Seppur non previste nell'iniziale ipotesi progettuale sono state svolte anche **valutazioni quali-quantitative delle uve raccolte** per le diverse combinazioni di innesto, esaminando in particolare i parametri carpometrici (lunghezza, peso) chimico-fisici, reologici (elasticità, masticabilità, coesività e compattezza) e colorimetrici del grappolo.

Inoltre, su circa 20 delle iniziali 36 varietà selezionate (escludendo, infatti, quelle precoci) sono state eseguite, grazie al supporto di un partner (ERMES srl di Noicattaro) con disponibilità di celle frigorifere, delle **prove di frigoconservazione per determinare la shelf-life** nel prodotto nelle varie condizioni di conservazione. Caratteristica questa di particolare interesse per l'importanza commerciale che assume l'esportazione dell'uva da tavola pugliese.

Sulla base dei risultati ottenuti dall'insieme di queste attività sono state selezionate, dalle 36 iniziali, le varietà attualmente più idonee e semplici da trasferire nelle reali condizioni di coltivazione, nonché con caratteristiche del prodotto in grado di essere apprezzate dal mercato. Le prime tre di queste varietà (Maula, Egnatia e Dauna) sono state nel 2023 iscritte nel Registro Nazionale delle Varietà di Vite, requisito necessario per la commercializzazione del materiale di propagazione e dell'uva con l'indicazione della denominazione varietale.

Per favorire l'effettiva utilizzazione e diffusione delle prime varietà selezionate e quindi iscritte nel Registro nazionale sono stati realizzati dei campi di piante madri, dai quali è possibile raccogliere il materiale per la moltiplicazione da destinare all'attività vivaistica. Tali campi sono oggetto di valutazione e monitoraggio da parte del Servizio fitosanitario regionale, al fine di assicurare che il materiale conservi i necessari requisiti di uniformità, sanità e stabilità. Il progetto, pertanto, oltre ad aumentare le conoscenze e la consapevolezza dei partner sulle potenzialità produttive e di adattabilità delle nuove varietà apirene ha cercato di avviare il processo di una loro più ampia diffusione tra gli agricoltori, favorendo in primo luogo le condizioni per una aumentata disponibilità del relativo materiale di moltiplicazione (barbatelle) presso i vivaisti interessati.

Inoltre, il CREA ha partecipato all'elaborazione della relazione tecnica per la richiesta da parte del Consorzio IGP Uva di Puglia, di inclusione delle nuove varietà selezionate tra

## Descrizione dell'intervento

quelle ammesse nel disciplinare di produzione dell'IGP Uva di Puglia, requisito che potrebbe migliorare la valorizzazione del prodotto sul mercato.

Molte delle altre varietà inizialmente selezionate devono tuttavia ancora essere adeguatamente studiate e sottoposte a test presso campi aziendali e di prodotto, prima di poter procedere alla loro registrazione e di proporle per la diffusione presso gli agricoltori.

### 4. La divulgazione e disseminazione dei risultati

Nel corso e a conclusione del progetto, in attuazione del previsto Piano di Comunicazione, sono state realizzate numerose e differenziate attività o prodotti divulgativi nel loro insieme finalizzati a favorire (come previsto negli iniziali obiettivi) al trasferimento dei nuovi genotipi di uve da tavola adatti alla produzione negli areali pugliesi.

La tipologia delle azioni di divulgazione e comunicazione svolte si presenta molto articolata, nel dettaglio descritta nella Relazione finale e qui di seguito sinteticamente richiamata:

- la proposta di un'**immagine coordinata** (creazione di un logo) e attività **informative e divulgative**, quali comunicati stampa, riunioni di programmazione, schede tecniche sulle varietà (Kit scaricabili on line), Banca dati,
- la realizzazione di **Campagne di comunicazione**, basate su newsletter
- la **Comunicazione "digitale"**, attraverso un sito web dedicato al progetto, l'impiego dei social media con la creazione di appositi profili, la gestione di un canale YouTube con la produzione di video e tutorial;
- la **realizzazione di eventi**, quali Convegni (iniziale di presentazione nel 2020 e finale nel 2024), visite di campo, giornate informative.

Nel loro insieme, le attività di divulgazione e "rendicontazione" dei risultati ottenuti con il progetto hanno offerto l'opportunità, agli stessi tecnici e ricercatori del GO di sviluppare funzioni ed esperienze nuove, impegnative ma anche personalmente stimolanti e gratificanti, data anche la generalmente ampia partecipazione di agricoltori, molto interessati a conoscere le caratteristiche e potenzialità delle nuove varietà proposte.

### 5. La continuità del progetto nel futuro

Viene evidenziata non solo l'utilità ma anche la necessità di creare le condizioni per assicurare continuità al lavoro svolto, giudicato soltanto l'inizio di un processo più lungo con il quale giungere a risultati aventi un impatto significativo nella regione.

Infatti, è necessario proseguire e completare la valutazione, anche per gli aspetti di adattabilità e tecnologici del prodotto di molte delle iniziali 36 varietà selezionate, cercando in definitiva di dare continuità nel tempo ad attività di miglioramento genetico in grado di assicurare al mondo produttivo le future prevedibili sostituzioni delle attuali varietà, in funzione delle dinamiche di mercato.

In una auspicabile prosecuzione delle attività si ritiene necessario anche ampliare i profili di analisi, rafforzando soprattutto la capacità di valutazione dell'influenza delle tecniche colturali nel loro insieme - e non solo dell'irrigazione, ma anche della fertilizzazione, dei sistemi di allevamento e potatura - sia sugli aspetti fisiologici della pianta, sia sulla qualità dell'uva prodotta.

L'interlocutore intervistato manifesta, pertanto, la volontà e interesse del CREA-VE di partecipare attivamente – come referente scientifico – ad un eventuale nuovo progetto di cooperazione nell'ambito del CSR 2023-27, in continuità con l'attuale. Ciò a fronte di un già

Descrizione dell'intervento
<p>verificabile interesse da parte dei produttori e soprattutto degli esportatori, che già stanno sostenendo le attività di progetto.</p> <p>Si segnala, inoltre, l'utilità di una maggiore integrazione funzionale (e potenziale sinergia) con altri partner, anche diversi da quelli che partecipano all'attuale GO, ma concorrenti alle stesse finalità. Condizione questa che potrebbe aumentare l'impatto positivo degli interventi ma che richiede anche il probabile superamento dell'attuale dimensione finanziaria massima del progetto e un allungamento dei tempi per la sua realizzazione.</p> <p>Si auspica, infine, l'attuazione di un'effettiva semplificazione delle procedure di gestione dei progetti di cooperazione per l'innovazione, con particolare attenzione alla fase di rendicontazione, introducendo criteri di maggiore flessibilità e riducenti i fattori di vincolo.</p>

**BURRATA- Valorizzazione della Burrata di Andria IGP attraverso l'individuazione di strategie per prolungare la shelf life**

Informazioni generali	
<i>Tipo di Intervento</i>	Progetto pilota
<i>Campo di applicazione e comparto</i>	Settore agricolo e agroalimentare – latte e prodotti lattiero-caseari
<i>Tematica principale</i>	1. Aumento sostenibile della produttività, della redditività e dell'efficienza delle risorse negli agro-ecosistemi
<i>Keywords</i>	Qualità del cibo/lavorazione e nutrizione – Catena di distribuzione, marketing e consumo – Competitività e diversificazione dell'attività agricola
<i>Collocazione geografica</i>	Province di Bari e BAT
<i>Partner</i>	Consorzio tutela e valorizzazione della Burrata di Andria IGP, (Capofila) - Università degli Studi di Foggia - Università degli Studi di Bari - Cassandro Unipersonale srl - Aretè s.r.l. - Distretto Agroalimentare Regionale Soc. Cons. a.r.l.- Parco Murgia Latte Soc. Coop. - Montrone S.p.a.- Caseificio Olanda Riccardo - Caseificio F.Ili Simone s.r.l. - Sanguedolce s.r.l. - F.Ili Nuzzi di Nuzzi Salvatore & C.
<i>Costo totale</i>	499.833,00 €

Informazioni generali	
Periodo di realizzazione	1/11/2021 (avvio) – 31/12/2024 (conclusione)

Descrizione dell'intervento
<p><b>1. Gli obiettivi del progetto</b></p> <p>Tra le produzioni caratterizzanti il comparto lattiero-caseario pugliese un posto di rilievo, per dimensioni economiche, è attribuibile alla Burrata di Andria IGP, formaggio di latte vaccino, a “struttura doppia”, essendo composta da un involucro di pasta filata morbida che racchiude all'interno una crema detta “stracciatella”, costituita da sottili strisce di mozzarella mescolate con panna.</p> <p>Si tratta di un prodotto caseario creato in forma artigianale da circa un secolo, commercializzato a partire dagli anni sessanta, ma localmente e in piccole quantità e che ha conosciuto una maggiore diffusione soltanto negli ultimi 20-25 anni.</p> <p>Come da tempo emerso anche dagli incontri tra e con i produttori nell'ambito del Consorzio di tutela e valorizzazione, il principale fattore limitante lo sviluppo della Burrata è la sua limitata durabilità per effetto di numerosi processi – di natura principalmente microbiologica (gruppi batterici <i>Enterobacteriaceae</i> e <i>Pseudomonas</i> spp) - che determinano in breve tempo alterazioni del gusto e della struttura. Ciò se da un lato è indice di uno stretto legame con il territorio, dall'altro limita significativamente le pur crescenti potenzialità di mercato, a livello nazionale e internazionale.</p> <p>Si manifesta pertanto, principalmente nel mondo produttivo, il <b>fabbisogno</b> di individuare metodi di lavorazione e conservazione in grado di prolungare in modo significativo la <i>shelf life</i> della Burrata, che oltre a costituire un vantaggio in termini di garanzia di qualità igienico-sanitaria per il consumatore, consentirebbe alle aziende operanti nel settore di ampliare i confini del proprio mercato con importanti ricadute in termini di competitività e di reddito.</p> <p>È alla luce e in risposta a tale fabbisogno che, grazie principalmente all'incontro tra mondo produttivo e centri di ricerca universitari regionali, nasce e si sviluppa il progetto in esame, avente pertanto l'obiettivo generale di <i>“migliorare la redditività delle aziende zootecniche tramite un significativo prolungamento della shelf life della Burrata di Andria IGP, nel rispetto del disciplinare di produzione, con interventi di processo prevalentemente di tipo fisico e microbiologico...”</i></p> <p>Questo obiettivo generale si è articolato nei seguenti in <b>obiettivi operativi</b>, in base ai quali si sono sviluppate le specifiche attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ approfondire in termini scientifici le cause principali delle alterazioni della Burrata, anche attraverso lo studio degli indici di decadimento del prodotto;</li> <li>▪ ottimizzare l'intero processo di caseificazione mantenendo basse temperature;</li> <li>▪ sperimentare e valutare l'efficacia di nuove tecnologie per migliorare le fasi di confezionamento e di confezionamento;</li> <li>▪ valutare l'impatto ambientale ed economico delle nuove tecnologie;</li> <li>▪ realizzare analisi di mercato e di filiera della Burrata di Andria IGP, per migliorarne la conoscenza.</li> </ul>

### Descrizione dell'intervento

Nell'iniziale ipotesi progettuale il conseguimento dei suddetti obiettivi si ritiene possa determinare **effetti positivi** connessi a finalità indirette o di ordine più generali:

Effetti a livello economico e sociale	Possibilità di collocare il prodotto su nuovi mercati, anche internazionali.
	Maggiore capacità negoziale dei produttori nei confronti della Distribuzione.
	Riduzione del numero di contestazioni per prodotto non conforme.
	Promozione della qualità del prodotto intesa combinazione dei requisiti di tradizione, tipicità e salubrità.
	(in conseguenza dei precedenti effetti) aumento della competitività delle imprese con effetti sulla redditività del processo.
	Migliore utilizzazione e valorizzazione del personale e degli impianti.
	Salvaguardia del patrimonio tradizionale artigianale.
	Miglioramento della conoscenza dei processi di trasformazione e dei mercati, a beneficio di tutti gli operatori della filiera.
Effetti a livello ambientale	Riduzione dell'impronta ambientale della produzione di Burrata ottenuta adottando le innovazioni tecnologiche di processo proposte dal Progetto.

Il quadro progettuale inizialmente approvato presenta elevati livelli di coerenza tra Fabbisogni da soddisfare (correttamente individuati), sistema di Obiettivi generali e operativi perseguiti (chiaramente definiti) e tipologia di Innovazioni proposte per il loro conseguimento.

Si aggiunge un metodo di lavoro e di gestione del progetto basato **sull'interscambio continuo, tra i partner, di conoscenze e valutazioni** sull'andamento delle attività e sui risultati via via raggiunti, accompagnato da una buona capacità di adeguare in funzione di questi la pianificazione delle stesse attività e le metodologie di sperimentazione/analisi adottate.

La **composizione del GO** appare coerente con gli obiettivi e la tipologia di attività previste e sviluppate con il progetto, svolgendo ciascun partner compiti specifici ma tra loro complementari e potenzialmente sinergici: i rapporti con il mondo produttivo e i soggetti della filiera, svolti dal Consorzio di tutela (capofila e con compiti anche di coordinamento) dal Distretto agroalimentare e dal Parco Murgia Latte; il contributo alle attività di sperimentazione offerto dalle aziende agricole e dai caseifici partecipanti; le attività di studio e sperimentazione svolte dall'Università di Bari (per la parte delle nuove tecnologie) e dall'Università di Foggia (per gli aspetti microbiologici); il supporto alla gestione del progetto e l'analisi di filiera forniti da Cassandra srl; lo sviluppo delle analisi economiche, di redditività e di mercato a cura di Aretè srl.

### 2. L'attuazione del progetto

Come ricavabile dalla Relazione finale, l'avanzamento e il completamento degli specifici task in cui si articolano i diversi work packages (WP) funzionali del progetto, sono risultati in

### Descrizione dell'intervento

linea con la programmazione tecnica inizialmente stabilita. Sono, cioè, state svolte tutte le diverse attività previste per i 4 WP, richiamate nel seguente quadro.

Work packages	Task (attività)
COORDINAMENTO (WP1)	Segreteria e coordinamento tecnico-operativo (task 1.1) - Incontri del comitato di progetto (task 1.2) - Coordinamento finanziario e rendicontazione del progetto (task 1.3)
MONITORAGGIO (WP2)	Processo di esecuzione (task 2.1) - Processo di controllo (task 2.2) - Analisi del rischio e modalità di mitigazione (task 2.3)
REALIZZAZIONE DEL PROGETTO (WP3)	Definizione degli indici di decadimento del prodotto (task 3.1)
	Ottimizzazione della catena del freddo con l'introduzione di agenti criogenici nel processo (task 3.2)
	Miglioramento della fase di confezionamento (task 3.3)
	Miglioramento della fase di confezionamento (task 3.4)
	Valutazione dell'efficacia dei metodi di stabilizzazione biologica (task 3.5)
	Monitoraggio della shelf -life (microbiologia e sensoriale) (task 3.6)
	Valutazione dell'impatto ambientale (task 3.7)
	Analisi dell'impatto economico e di redditività (task 3.8)
	Analisi di mercato (task 3.9)
	Analisi della filiera (task 3.10)
DIVULGAZIONE DEI RISULTATI (WP4)	Immagine coordinata e materiale informativo e divulgativo (task 4.1)
	Compagne di comunicazione multi-soggetto (task 4.2)
	Sito e canali social (task 4.3)
	Eventi (task 4.4)
	Piano di monitoraggio della Comunicazione (task 4.5)

Oltre alle proroghe temporali determinate dall'emergenza sanitaria (COVID) nei due primi anni 2020 e 2021, la sostanziale **corrispondenza tra quanto previsto e quanto realizzato** non ha reso necessaria la presentazione di significative 'varianti' al progetto, bensì soltanto di alcuni adattamenti tecnici ed economici. Viene evidenziata anche la positiva **partecipazione e collaborazione delle imprese agricole di trasformazione (caseifici) partner** nelle attività del progetto, che hanno consentito le attività di sperimentazione sulle nuove varietà.

Il conseguimento di una buona capacità realizzativa si è avuto nonostante **le difficoltà affrontate nelle attività di rendicontazione**, imputate dagli intervistati alla complessità delle procedure definite e utilizzate dalla Regione. Esse hanno determinato impieghi di tempo e di risorse umane ritenuti eccessivi, spesso a discapito delle altre attività tecniche e

### Descrizione dell'intervento

gestionali più propriamente realizzative e di divulgazione. Non si segnalano, invece, rilevanti sofferenze finanziarie derivanti dal ritardato ricevimento dei contributi pubblici.

#### 3. I risultati ottenuti

Dall'incontro di lavoro con i rappresentanti del GO si ricava una **valutazione complessivamente positiva del livello di efficacia raggiunto dal progetto**, in termini di coerenza tra gli obiettivi operativi previsti e i risultati ottenuti, quest'ultimi di seguito riassunti:

- **Il miglioramento e ampliamento delle conoscenze tecnico-scientifiche** sulle cause che determinano la facilità di alterazione della Burrata e in funzione di queste definire le innovazioni tecnologiche per il superamento di tale criticità: le informazioni relative ai principali indici di decadimento del prodotto con individuazione del parametro limitante la shelf life, costituiscono l'oggetto di uno specifico documento di progetto. Gli studi hanno evidenziato che la variabilità nella shelf life del prodotto è legata a 3 aspetti principali: la tecnica impiegata per la produzione della pasta filata, il livello di impiego del freddo durante la fase di assemblaggio del prodotto e il quadro igienico impiantistico in processo.
  - La raggiunta consapevolezza che per raggiungere una significativa estensione della shelf life della Burrata è necessaria una **tecnologia "composita", in cui si introducono nel processo di lavorazione più "ostacoli" (*hurdle technology*)** che impediscono ai microrganismi di moltiplicarsi e sopravvivere.
  - Il primo obiettivo identificato è **il mantenimento di una molto bassa carica batterica fin dall'inizio e per tutto il processo di lavorazione**, e in particolare nella fase di riempimento del prodotto; a seguito della sperimentazione di più tecnologie quella risultata più efficace si basa **sull'ottimizzazione della catena del freddo**, soluzione solo apparentemente "banale" ma di complessa applicazione a fronte di un processo che invece richiede fasi a temperature elevate. L'agente criogeno impiegato è stato il ghiaccio secco, utilizzato nell'intercapedine dell'imbuto della macchina dosatrice di stracciatella.
  - Sono quindi state sperimentate **tecnologie decontaminanti ("debatterizzanti") del prodotto** per le fasi di preconfezionamento e di confezionamento.
  - Per la prima, l'uso di immersioni in soluzione acidulata ha fornito (rispetto all'uso di acqua elettrolizzata) i migliori risultati di controllo batterico.
  - Per contrastare lo sviluppo della microflora alterativa nella fase di confezionamento sono state valutate due strategie, entrambe promettenti: l'immersione del prodotto post-formatura in acido gallico, sostanza naturale antimicrobica di natura fenolica; l'uso di colture protettive commerciali (*L.rhamnosus*, *L. plantarum*) ed il confezionamento in atmosfera modificata (ATM).
  - Lo studio e la definizione di strategie basate su **tecniche biologiche innovative di stabilizzazione** (uso di microrganismi vivi, in particolare di batteri lattici oppure la formazione di un biofilm microbico sulle pellicole utilizzate per il packaging) in grado di rallentare lo sviluppo di microrganismi alteranti nella fase di confezionamento.
  - La valutazione della shelf life, in termini di **qualità microbiologica, chimico-fisica e sensoriale del prodotto** ottenuto con le tecnologie innovative prima descritte, Rispetto al controllo, i trattamenti proposti sono in grado di prolungare la shelf life del prodotto anche fino al 63%).



## Descrizione dell'intervento

- La **valutazione della sostenibilità ambientale delle innovazioni introdotte**, attraverso la metodologia LCA (*Life Cycle Assessment*) applicata sia ai processi di produzione della Burrata sia tradizionali sia innovativi, cioè proposti dal Progetto.
- I risultati delle **analisi sugli effetti economici** derivanti dall'adozione delle tecniche innovative proposte dal progetto, complessivamente positivi in quanto a fronte di un aumento del valore del prodotto a seguito dell'allungamento della sua shelf life, (per l'apertura di nuovi mercati e per la riduzione degli scarti) l'applicazione delle nuove tecnologie non comporta la riduzione delle rese e alterazioni qualitative, organolettiche o nutrizionali del prodotto commercializzato (assicurando cioè la stretta osservanza delle norme tecniche stabilite del Disciplinare per l'IGP); si segna inoltre che queste nuove tecniche non richiedono significativi investimenti sia materiali, sia in formazione/addestramento del personale, risultando generalmente di semplice e poco costosa applicazione.

Si evidenzia da parte degli intervistati che molte delle nuove tecnologie messe a punto dal progetto, grazie alla loro già citata semplice e non onerosa applicazione stanno agevolmente **diffondendosi nelle aziende di trasformazione** regionali, a partire da quelle che partecipano direttamente al GO o che aderiscono al Consorzio di tutela (capofila).

Si sottolinea, infine, l'opportunità offerta dal Progetto di aver **rafforzato e ampliato un significativo "capitale relazionale"** derivante dai rapporti di scambio, condivisione e positiva collaborazione tra i diversi partner. Ciò ha favorito la nascita – grazie al diretto impegno del Consorzio di tutela della Burrata OGP (capofila di questo progetto) del Consorzio di tutela della mozzarella Gioia del Colle DOP e del Parco Murgia latte del **Distretto produttivo agroalimentare di qualità del settore lattiero-caseario pugliese**", approvato dalla Regione con DGR 20 marzo 2023 n.346. Tale strumento si propone di migliorare le infrastrutture a servizio del comparto, di incrementare la produzione di materie prime, di valorizzare i prodotti DOP e IGP, di formare le figure professionali necessarie. Ciò riproponendo su una più ampia scala (l'insieme dei prodotti lattiero caseari regionali, non solo vaccini) l'approccio innovativo e di integrazione tra mondo produttivo ed enti ricerca già sperimentato con il progetto in esame.

In sintesi, i risultati raggiunti con il progetto BURRATA in termini di aumento delle conoscenze e di qualità delle innovazioni introdotte e verificate, appaiono coerenti non solo con gli obiettivi iniziali che ne avevano giustificato il finanziamento, ma anche in grado di fornire metodi di lavoro e approcci partenariali tra soggetti (pur eterogenei per origine e specifiche finalità) efficaci e applicabili anche in altri comparti e per altre tematiche del settore agroalimentare regionale.

### 4. La divulgazione e disseminazione dei risultati

Nel corso e a conclusione del progetto sono state realizzate numerose attività finalizzate a favorire (come previsto negli iniziali obiettivi) il trasferimento dei risultati del Progetto prima richiamati, di seguito in sintesi riassunte (come tratte dalla Relazione finale del progetto):

- **Immagine coordinata e materiale informativo e divulgativo:** ideazione di un logo che identificasse il progetto; comunicati stampa per annunciare le rilevanti attività di divulgazione; documenti e files (Kit) scaricabili dal sito del progetto; raccolta di richieste di approfondimenti, scaturite durante gli incontri in presenza; pubblicazione di alcuni redazionali nei media (es. TV locali); data base con tutti i contatti utili per il progetto.

Descrizione dell'intervento	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Compagne di comunicazione multi-soggetto:</b> n. 4 Campagne focalizzate su temi (la burrata, la shelflife, la bontà e la salubrità);</li> <li>▪ <b>Newsletter</b> che hanno raccontato l'evoluzione delle fasi della ricerca e le attività svolte in campo, inviate per email a 500 destinatari.</li> <li>▪ <b>Sito web, social</b> (Facebook, twitter e Youtube) <b>e spot</b> sui social</li> <li>▪ <b>Eventi:</b> Conferenza di presentazione del progetto e dei partner svoltasi 'online', il 2 febbraio del '22; Conferenza di chiusura il 14 marzo '24 per presentare i risultati dell'attività di ricerca; n.9 visite dimostrative presso allevamenti, caseifici, laboratori universitari; n.4 giornate formative. Partecipazione a <i>Italia Next DOP</i> (a Roma) – Simposio Scientifico nazionale per diffondere la ricerca scientifica nelle filiere DOP IGP.</li> </ul> <p>Nel corso degli eventi sono stati sottoposti ai Partecipanti dei questionari di gradimento del progetto.</p>	
<p><b>5. La continuità del progetto nel futuro</b></p> <p>Gli interlocutori intervistati hanno manifestato la volontà e l'oggettivo interesse ad assicurare continuità e ampliamento delle attività di progetto, cui risultati e le "lezioni apprese" rappresentano una buona base di (ri)partenza.</p> <p>Dal punto di vista tecnico-scientifico, ciò potrebbe consentire di <b>completare lo studio e la valutazione di alcune tecnologie esaminate nell'ultimo periodo</b> del presente progetto, come ad esempio quella basata sulle alte pressioni, applicabile al prodotto finito e anche già confezionato, richiedente tuttavia elevati investimenti.</p> <p>Relativamente agli aspetti produttivi ed economici, la continuazione del progetto – anche nell'ambito del citato Distretto lattiero caseario pugliese – consentirebbe di <b>proseguire e rafforzare le azioni a sostegno della competitività della filiera</b>, intervenendo sull'innalzamento ulteriore della shelf life (caratteristica comunque in evoluzione a livello internazionale) e su altri aspetti potenzialmente limitanti la filiera.</p> <p>Tra le condizioni o requisiti in grado di garantire tale prospettiva di continuità, si manifesta l'esigenza di una reale <b>semplificazione amministrativa e delle procedure di gestione ed erogazione dei contributi</b>, fattori che possono incidere in forma significativa sui livelli di partecipazione dei potenziali partner, in particolare delle imprese. Inoltre, si auspica che vengano adottati criteri e meccanismi ispirati ad una maggiore flessibilità nella rendicontazione e approvazione della spesa, alla luce delle esigenze - frequenti nelle attività di sperimentazione applicativa di nuove tecnologie - di modificare "in progress" e in termini quali-quantitativi, l'impiego delle risorse tecniche e umane inizialmente previsto.</p>	

## ECO.FOR.ACT- Valorizzazione dei servizi ecosistemici delle foreste dei Monti Dauni nel Contratto di Foresta

Informazioni generali	
<i>Tipo di Intervento</i>	Progetto di sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie

Informazioni generali	
<i>Campo di applicazione</i>	Settore forestale
<i>Tematiche principale e aggiuntiva</i>	2. cambiamento climatico, biodiversità, funzionalità suoli e altri servizi ecologici e sociali dell'agricoltura - modalità di conservazione e sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale
<i>Keywords</i>	Silvicoltura - Biodiversità e gestione della natura - Gestione energetica
<i>Collocazione geografica</i>	Provincia di Foggia
<i>Partner</i>	CON.F.A.T Consorzio Foresta Ambiente Territorio (capofila) - GAL Meridaunia - Università degli Studi di Foggia (Dip. Di Scienze Agrarie, degli Alimenti e dell'Ambiente) – Soc. cooperativa Terra Terra – n.5 Imprese cooperative forestali
<i>Costo totale</i>	500.000,00 €
<i>Periodo di realizzazione</i>	16/09/2020 (avvio) – 5/08/2024 (conclusione)

Descrizione dell'intervento
<p><b>1. Gli obiettivi del progetto</b></p> <p>L'area dei Monti Dauni, nel Nord-ovest della regione, presenta un vasto patrimonio forestale (circa 14.000 ettari) inutilizzato e non pianificato, nel quale operano imprese forestali con scarsa autonomia economica, che svolgono saltuarie attività di servizio/manutenzione su aree pubbliche, dipendenti dall'emanazione di Bandi pubblici e dalla capacità di aggiudicazione dei relativi appalti, senza dar luogo a una vera e propria economia forestale e ad una filiera riconoscibile. Ciò ha anche determinato un impoverimento delle passate conoscenze tecniche e gestionali relative alle attività di valorizzazione anche produttiva ed economica del patrimonio forestale.</p> <p>In tale contesto, si è manifestato <b>il fabbisogno</b>, in primo luogo espresso dal Consorzio capofila nato nel 2005 (che aggrega numerose cooperative forestali della Capitanata) di comprendere i fattori che limitano l'espressione delle potenzialità pur presenti e le condizioni che invece possono favorire lo sviluppo nell'area di una attività imprenditoriale forestale sostenibile in termini economici ed ambientali, legata alla gestione attiva della superficie forestale e alla valorizzazione dei relativi servizi ecosistemici.</p> <p>In altri termini, <b>l'esigenza di favorire la diffusione di una nuova cultura forestale imprenditoriale</b> in grado, attraverso l'innovazione e la multifunzionalità, di raggiungere una adeguata sostenibilità economica. Conseguente a tale fabbisogno generale, la necessità di individuare, creare e fornire alle imprese gli strumenti di conoscenza e di progettazione</p>

## Descrizione dell'intervento

adeguati a questo sviluppo, convogliando ed utilizzando il patrimonio di conoscenze ed esperienze disponibile in ambito regionale e nazionale.

Alla luce e in risposta ai suddetti Fabbisogni, il progetto si è quindi posto, in sintesi, **l'obiettivo generale** di *attivare processi per rendere sostenibile la gestione forestale attiva attraverso la valorizzazione del patrimonio ambientale, naturalistico e forestale dell'area dei Monti Dauni*.

Questo obiettivo generale viene declinato (e perseguito) attraverso un insieme di attività tra loro funzionalmente collegate aventi i seguenti **obiettivi operativi**:

- riportare l'impresa nel bosco: standardizzare processi per l'attivazione di un processo condiviso;
- identificare il potenziale della filiera bosco-legno-energia sul territorio;
- certificare gli assortimenti legnosi - legno locale e di qualità non in termini di tecnologie, ma di valenza territoriale e sostenibile;
- trasferire l'innovazione a più livelli tra gli stakeholders;
- progettare format esperienziali per scoprire località di paesaggio montano poco valorizzate e poco conosciute;
- comunicare il miglioramento della qualità di vita attraverso: il mantenimento e la valorizzazione della dimensione sociale e culturale delle foreste; la visione della attività forestale come un'attività pienamente sostenibile in termini ambientali e come fattore di sviluppo economico e sociale dell'area;
- rafforzare la formazione, per trasferire le capacità necessarie ad affrontare il cambiamento e sviluppare nuovi ambiti di azione anche delle imprese boschive.

Nell'iniziale ipotesi progettuale il conseguimento dei suddetti obiettivi si ritiene possa determinare effetti positivi connessi a finalità di livello più generale:

Effetti a livello ambientale	Migliore prevenzione e maggiore capacità di intervento e ripristino dei fenomeni di degrado del patrimonio forestale (incendi, dissesti ecc).  Miglioramento della gestione del bosco con mantenimento delle sue caratteristiche naturali e delle sue funzioni di protezione ed ecologiche
Effetti a livello sociale ed economico	Creazione di reddito ed occupazione per lo sviluppo di attività economiche basate sulla valorizzazione del bosco e dei suoi servizi ecosistemici (turismo, filiere per legname da opera, filiera legno-energia e altro).

In definitiva, **il quadro progettuale inizialmente definito ed approvato presenta elevati livelli di coerenza** tra Fabbisogni da soddisfare (correttamente individuati), sistema di Obiettivi generali e operativi perseguiti (chiaramente definiti) e tipologia di Innovazioni proposte per il loro conseguimento. Si aggiunge **l'adeguatezza dei partner coinvolti** in termini non solo di know how e competenze, ma anche di loro **oggettivo interesse alla partecipazione al progetto**: per il Consorzio capofila l'opportunità di migliorare e ampliare i servizi di supporto alle cooperative forestali associate; per l'Università la possibilità di applicare e validare nuove metodologie analitiche relative al settore forestale e al suo sviluppo; per le imprese forestali aderenti, in quanto destinatarie ultime del progetto, l'opportunità di introdurre innovazioni e applicare strumenti e modelli di sviluppo per poter svolgere e programmare nel tempo una redditizia attività imprenditoriale, e non solo una episodica attività di servizio.

## Descrizione dell'intervento

### 2. L'attuazione del progetto

L'avanzamento e il completamento delle attività nell'ambito dei diversi work packages (WP) funzionali del progetto, sono risultati in linea con la programmazione tecnica stabilita nel progetto stesso. Sono, cioè, state svolte tutte le attività previste per i 4 WP, soltanto richiamate nel seguente quadro

Work packages	Attività svolte
COORDINAMENTO (WP1)	Attività svolta dal Capofila attraverso: la raccolta di tutti i documenti per la Pianificazione e il Coordinamento delle attività di progetto; l'accompagnamento nella fase di rendicontazione; la gestione del gruppo di lavoro e dei rapporti con la Regione; la gestione delle risorse finanziarie ricevute e delle spese; la preparazione della documentazione attinente al progetto, gli stati d'avanzamento, la reportistica tecnico-finanziaria.
MONITORAGGIO (WP2)	raccolta di dati e calcolo indicatori; audit e controlli periodici a campione; restituzione semestrale di report sintetici sull'andamento delle spese, la verifica dell'aderenza del progetto e della sua attuazione al cronoprogramma ed agli obiettivi dichiarati; condivisione delle informazioni con il comitato di progetto e il RTS; sincronizzazione delle attività tra tutti i partner.
REALIZZAZIONE DEL PROGETTO (WP3)	Indagine presso le imprese cooperative forestali, indagine dei Boschi dei Monti Dauni, Laboratorio di imprese, Tavoli forestali.
DIVULGAZIONE (WP4)	Convegni, incontri, visite, giornate dimostrative, corsi di formazione, tavoli di confronto (Agorà).

Salvo le inevitabili proroghe temporali determinate dall'emergenza sanitaria (COVID) negli anni 2020 e 2021, la sostanziale corrispondenza tra quanto previsto e quanto realizzato non ha reso necessaria la presentazione di specifiche "varianti" al progetto.

A fronte di una adeguata capacità realizzativa sono segnalate **difficoltà di natura amministrativa e organizzativa relative soprattutto alla fase di rendicontazione delle spese** per effetto di procedure complesse e lunghe, che hanno obbligato anche la fornitura di tutti i giustificativi in formato cartaceo. I ritardi nel ricevimento dei contributi hanno determinato sofferenze finanziarie soprattutto nelle imprese partecipanti al GO. Per opinione degli interlocutori ascoltati, l'oggettiva novità e complessità di progetti come quello in esame, basati su attività e investimenti "immateriali" avrebbe richiesto maggiore esperienza e competenza da parte delle strutture regionali incaricate e di evitare le frequenti variazioni dei Referenti regionali, verificatesi nel periodo.

Il modello di monitoraggio del progetto e il relativo sistema di raccolta di dati e indicatori è giudicato troppo complesso e oneroso in termini di tempo richiesto, considerando anche l'assenza di informazioni riguardo l'effettiva utilizzazione ed elaborazione dei dati raccolti i cui esiti dovrebbero invece essere resi disponibili allo stesso GO.

Si segnala anche una seppur non rilevante difficoltà di mantenere la coesione e l'unità di comportamento tra i diversi partner del progetto, data anche la lunga durata della sua fase attuativa.

### 3. I risultati ottenuti

## Descrizione dell'intervento

Dall'incontro di lavoro con i rappresentanti del GO (Soggetto Capofila e Referente scientifico) e dall'esame della Relazione finale si identificano i seguenti principali Risultati del progetto, nel loro insieme coerenti con gli obiettivi e i risultati iniziali attesi:

1. Il progetto ha consentito di **ampliare e migliorare la conoscenza delle potenzialità (di sviluppo) del patrimonio forestale** di intervento e, soprattutto, l'effettiva attuale **utilizzabilità e "accessibilità"** di tale risorsa da parte delle imprese. Ciò è stato conseguito grazie alla realizzazione, nella fase iniziale, **di studi e indagini "ad hoc"** aventi per oggetto le caratteristiche strutturali, economiche, occupazionali e tecniche delle imprese forestali cooperative operanti nell'area (indagine con questionario). Si è aggiunto un ampio **lavoro multidisciplinare di indagine dei Boschi dei Monti Dauni**, integrando dati e informazioni dell'Inventario nazionale, del SIT, della cartografia tecnica e di altre fonti, che ha portato all'elaborazione e caratterizzazione delle tipologie di copertura forestale e delle formazioni boschive, all'elaborazione di mappe dei vincoli idrogeologici, dei livelli di accessibilità, del grado di vocazione forestale, nonché alla formulazione di ipotesi in merito alla rilevanza dei servizi ecosistemici.
2. Sulla base ai risultati delle precedenti indagini, sono quindi state elaborate prime applicazioni di un modello di **valutazione ed ipotesi di "pagamento" dei servizi ecosistemici erogati**, come forma di internalizzazione dei bilanci delle cooperative forestali. Sono stati altresì individuati **modelli e format per la valorizzazione dei servizi ecosistemici** inerenti numerose tematiche/attività: gestione di attività salutistiche; emergenza antincendio; Itinerari botanici, corsi e gare di orientamento; gestione della vegetazione ai lati delle strade e lungo i margini; attività di rimboschimento e riforestazione; impianti agroforestali e sistemi di diversificazione ecologica a scala di paesaggio.
3. Inoltre, con specifico riferimento alla **biomassa legnosa**, in una pluralità di aree di saggio riferibili a differenti tipologie e sistemi forestali sono state identificate differenti possibilità di valorizzazione, svolte simulazioni degli interventi di gestione e delle modalità di trattamento e utilizzazione, valutata la consistenza della biomassa forestale e la stima delle disponibilità effettive secondo definite tipologie di assortimento; l'organizzazione dei cantieri di raccolta e della meccanizzazione in relazione alle differenti tipologie e sistemi forestali indicati.
4. Con le imprese forestali, partner del progetto, si è svolta un'innovativa **attività laboratoriale**, di sperimentazione dei singoli processi di sviluppo; in particolare le attività hanno consentito di svolgere studi di fattibilità su promozione e marketing attraverso l'utilizzazione condivisa del modello di analisi SWOT e del modello BUSINESS MODEL CANVAS. Tali strumenti hanno consentito di semplificare concetti complessi che riguardano il funzionamento dell'azienda, rendendoli comprensibili a tutti.
5. Infine, la realizzazione, in tre periodi distinti, di **Tavoli forestali** di confronto tra i partner del progetto, altri stakeholder, esperti, funzionari pubblici un format innovativo già adottato in altri settori dalla Coop Terra Terra, registrato Contadinner® e **Agorà della Condivisione** adattato al contesto forestale. Gli incontri sono stati strutturati per tematiche e questioni di confronto, rispetto alle quali le imprese hanno formulato le domande, gli esperti i contributi per le possibili risposte. Il **primo evento** si è realizzato il 21/12/2021, pertanto in modalità "on line", mentre **il secondo** il 24/06/2022 presso il bosco di Biccari. In entrambi, sviluppati dieci temi di confronto in parallelo: gestione



## Descrizione dell'intervento

forestale, certificazione (FSC) e formazione forestale, i pagamenti per servizi ecosistemici, biomasse valorizzazione del legno, associazionismo forestale e multifunzionalità, bosco luogo di cura, turismo in foresta e didattica, crediti di carbonio, programmazione forestale e transizione ecologica. Nel **terzo e ultimo** evento, svoltosi il 03/05/2024 sempre a Biccari il confronto è stato strutturato intorno a tematiche e questioni diverse, "orizzontali" rispetto alle precedenti, inerenti le funzioni svolte dal Bosco o ad esse attribuibili: la Foresta che ...sogna (con enfasi all'importanza della comunicazione), ... cura (percorsi di benessere e cura all'interno delle foreste), ... accoglie (ospitalità, inclusione, rispetto, educazione ambientale), ...produce (partendo da "cosa siamo bravi a fare?"), ...informa e ....insegna.

Le suddette attività svolte dal progetto, in particolare le simulazioni di laboratorio e gli stimoli/suggerimenti derivati dalla partecipazione dei Tavoli forestali, hanno consentito agli operatori forestali di ampliare in modo significativo **la conoscenza diretta di nuove opportunità per lo sviluppo produttivo ed economico della propria impresa**, di valutarne concretamente requisiti e potenzialità. In definitiva di ampliare la propria **cultura di impresa** e di far raggiungere ad essa, attraverso l'innovazione e la multifunzionalità, una adeguata sostenibilità e autonomia economica (principale finalità del progetto).

Gli interlocutori intervistati segnalano come questo aumento di conoscenza e consapevolezza si è già in alcuni casi tradotto in **mutamenti nelle strategie e attività delle imprese**. In pratica, molte imprese hanno applicato o stanno cercando di applicare le "simulazioni" condotte nei laboratori.

Ad esempio, spostando l'attenzione verso la multifunzionalità e la valorizzazione dei servizi ecosistemici, attraverso strumenti di pianificazione e certificazione di tali servizi. In altre imprese, la scelta o la volontà di effettuare investimenti materiali per rafforzare l'approccio di filiera (es. ampliamento della segheria). In altri termini, sembra rafforzarsi la consapevolezza che sia oggi necessario dare valore alla propria attività imprenditoriale, attraverso l'introduzione di innovazioni in grado di "alzare il livello" quali-quantitativo della produzione e dei servizi offerti, cogliendo le opportunità normative e tecnologiche oggi disponibili e che il progetto ha contribuito a far conoscere.

Soprattutto i Tavoli forestali hanno, inoltre, avuto il merito di portare a confrontarsi direttamente una ampia tipologia di soggetti del mondo forestale (imprese, esperti, studiosi, funzionari pubblici, soggetti del mondo associativo e cooperativo ecc..) normalmente invece frammentato e con difficoltà a "fare rete". Particolarmente utile è stata l'opportunità di far dialogare tra loro il mondo della ricerca, e il mondo produttivo (le imprese), funzione normalmente complessa.

### 4. La divulgazione e disseminazione dei risultati

Nel corso e a conclusione del progetto, in attuazione dello specifico Piano di Comunicazione, sono state realizzate numerose e differenziate attività o prodotti nel loro insieme finalizzati a favorire (come previsto negli iniziali obiettivi) il trasferimento dei risultati del Progetto.

La tipologia delle azioni di divulgazione e comunicazione svolte si presenta molto articolata, nel dettaglio descritta nella Relazione finale e qui di seguito sinteticamente richiamata:

- Convegno di presentazione, realizzato online il 16/12/2020, predisponendo una locandina, gli inviti e un apposito comunicato stampa per dargli rilievo e visibilità;



Descrizione dell'intervento	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agorà della Condivisione del Settore forestale – nel 2021 on line e nel 2022 e 2024 presso il bosco di Biccari;</li> <li>▪ incontro presso il Dipartimento di Scienze Agrarie di UNIFG nel dicembre 2022, per la discussione sul Contratto di Foresta;</li> <li>▪ incontro con la cittadinanza di Monteleone di Puglia presso l'aula consiliare – nel dicembre 2022 dicembre;</li> <li>▪ incontro presso l'aula consiliare del Comune di Orsara di Puglia nel maggio 2023, per discutere con la popolazione delle opportunità derivanti dall'associazionismo forestale e dal Contratto di foresta;</li> <li>▪ incontro presso il Comune di Biccari nel maggio 2023 sulla filiera bosco-legno-energia, nell'ambito del Contratto di foresta;</li> <li>▪ visita al cantiere della cooperativa ECOL FOREST, partner del progetto, nel maggio 2023;</li> <li>▪ incontro del Comitato di Progetto nel settembre 2023 presso CON.F.A.T sul proseguimento delle attività e i risultati ottenuti;</li> <li>▪ giornata di formazione/informazione nell'aprile 2024 “pianificazione e certificazione forestale”;</li> <li>▪ corso PEFC” certificazione della Gestione Forestale Sostenibile”, Foggia 11/06/2024;</li> <li>▪ corso di specializzazione PEFC Servizi ecosistemici: assorbimento e non emissione del Carbonio - 13/06/2024 online;</li> <li>▪ Evento di chiusura, il 22/11/2024.</li> </ul>	
<p><b>5. La continuità del progetto nel futuro</b></p> <p>Gli interlocutori ascoltati (Capofila e Referente scientifico) auspicano che l'esperienza svolta non si interrompi, ma prosegui. Ciò appare particolarmente necessario nel settore forestale dove, per vincoli oggettivi, le trasformazioni/innovazioni proposte richiedono tempi lunghi di applicazione e di verifica degli effetti. Si ritiene inoltre necessario proseguire - migliorandole - le attività già svolte, finalizzate a diffondere una nuova cultura di impresa forestale, per far crescere una nuova classe imprenditoriale e dare ad essa i necessari strumenti (es. pianificazione e certificazione). Ciò potrà consentire, alle imprese, di cogliere le nuove opportunità emerse soprattutto nei Tavoli incentrate sull'innovazione e la multifunzionalità (terapia forestale, turismo, boschi didattici, crediti di carbonio). Per il futuro si auspica, infine, una sostanziale semplificazione delle procedure attuative, relative soprattutto alle fasi di rendicontazione delle spese, riducendo la documentazione amministrativa e certificativa a quella essenziale per lo svolgimento delle funzioni di valutazione e controllo del progetto e in termini quali-quantitativi, l'impiego delle risorse tecniche e umane inizialmente previsto.</p>	

## **PABLO - Pianificazione ambientale e boschiva del lago di Occhito**

Informazioni generali	
<i>Tipo di Intervento</i>	Progetto pilota
<i>Campo di applicazione – Settore/comparto</i>	Settore forestale

Informazioni generali	
<i>Tematiche principale e aggiuntiva</i>	1. Aumento sostenibile della produttività, della redditività e dell'efficienza delle risorse negli agro-ecosistemi - Tutela dell'assetto idro-geologico del territorio
<i>Keywords</i>	Paesaggio / gestione del territorio - silvicoltura - clima e cambiamenti climatici
<i>Collocazione geografica</i>	Province di Bari e Foggia
<i>Partner</i>	Soc, coop, ATS Montemaggiore (capofila) - Consorzio per la bonifica della Capitanata - LEGACOOOP Puglia - Università degli Studi del Molise.
<i>Costo totale</i>	498.550,00 €
<i>Periodo di realizzazione</i>	24/08/2020 (avvio) – 31/12/2024 (conclusione)

Descrizione dell'intervento
<p><b>1. Gli obiettivi del progetto</b></p> <p>Il progetto è stato definito e proposto da soggetti che già avevano svolto esperienze di collaborazione ed interessa l'area boschiva adiacente all'invaso artificiale di Occhito, al confine tra la Puglia (Foggia) e Molise (Campobasso). Si tratta di un'area in parte abbandonata, non gestita e senza strumenti di pianificazione forestale, facilmente soggetta a dissesto, crolli, incendi e ad evoluzioni verso associazioni vegetali non ottimali. Tali problematiche si manifestano soprattutto nelle proprietà demaniali, affidate al Consorzio di Bonifica della Capitanata (che non ha funzione diretta di gestione) e determinano la progressiva riduzione della funzione di protezione ambientale (dell'area e del corpo idrico) svolta dal patrimonio forestale, oltre a negativi effetti economici e occupazionali.</p> <p>Si manifesta pertanto il <b>fabbisogno</b> generale di definire e implementare nuove strategie volte alla protezione dell'area, che per essere efficaci devono basarsi su una maggiore e migliore collaborazione operativa tra più soggetti (in una logica partenariale) e soprattutto puntare allo sviluppo delle conoscenze e dell'innovazione.</p> <p>Il progetto e il GO di Pablo ha inteso dare una risposta positiva e di sviluppo a tali esigenze. ponendosi pertanto l'<b>obiettivo generale</b> di <i>"Promuove innovazione nel settore agricolo-forestale tramite l'aggregazione di partner scientifici, tecnici, politici e produttivi mediante applicazioni pilota nel campo della pianificazione e della gestione forestale, con l'obiettivo di migliorare le funzioni protettive ed ambientali dei soprassuoli forestali limitrofi al Lago di Occhito, tramite una loro valorizzazione ecologica che possa coniugarsi positivamente con quella economico-produttiva.</i></p> <p>Questo obiettivo generale viene declinato (e perseguito) attraverso un insieme di attività tra loro funzionalmente collegate aventi i seguenti <b>obiettivi operativi</b>:</p>

### Descrizione dell'intervento

- incentivare il connubio tra aziende private ed enti pubblici nell'ottica di favorire la sostenibilità ambientale delle foreste;
- introdurre tecniche forestali innovative per la regione Puglia potenzialmente replicabili in molteplici ambienti e situazioni anche diverse dal caso di progetto;
- introdurre uno strumento innovativo di gestione attiva delle foreste elaborato con metodologia Lidar;
- favorire interventi di prevenzione antincendio dei boschi che possano sostenere l'eventuale successiva lotta attiva agli incendi boschivi;
- formare personale specializzato circa la prevenzione antincendio al fine di dare continuità alle azioni progettuali oltre la durata del progetto stesso.

Nell'iniziale ipotesi progettuale il conseguimento dei suddetti obiettivi si ritiene possa determinare effetti positivi diretti o indiretti connessi a finalità di livello più generale:

Effetti a livello ambientale	a	la gestione coordinata, all'interno dei demani pubblici, delle utilizzazioni può nel breve periodo può avere effetti positivi su tutto il territorio; in termini di: funzione protettiva dei boschi; riduzione delle emissioni di CO2 e di gas serra prodotti al momento dai mezzi a motore necessari per la movimentazione del materiale legnoso; inoltre, un aumento della biodiversità e conseguentemente un miglioramento complessivo della qualità ambientale, indotta da un'attività di taglio a mosaico
Effetti a livello sociale ed economico	a	Una maggiore redditività dell'impresa, la nascita di nuove realtà e attività imprenditoriali, sinergie con altre attività economiche del territorio

Il **quadro "logico" del progetto approvato** presenta elevati livelli di coerenza tra Fabbisogni da soddisfare, sistema di Obiettivi generali e operativi perseguiti e tipologia di Innovazioni proposte per il loro conseguimento.

Si aggiunge **l'adeguatezza dei partner coinvolti**, in termini non solo di know-how e competenze messe a disposizione, ma anche per un loro *oggettivo interesse alla partecipazione al progetto*: per la Società cooperativa capofila e i propri soci l'opportunità di introdurre innovazioni e operare secondo logiche e con strumenti di piano, da proporre ai Comuni; per l'Università la possibilità di applicare e validare nuove metodologie analitiche relative al settore forestale e al suo sviluppo; per il Consorzio di bonifica, il completamento di una serie di azioni progettuali già svolte di educazione ambientale, di conservazione della biodiversità presente, nonché l'opportunità di sviluppare un sistema di forestazione sostenibile pubblico-privata; per la LegaCoop Puglia, supportata dall'Innovation broker Agriplan, l'interesse al trasferimento delle nuove tecniche (es. fuoco prescritto, business model pubblico-privata) ai partner del progetto, potenziali "testimonial" di un fattibile processo di rinnovamento ed innovazione.

Quale elemento di specificità di questo progetto si aggiunge il significativo contributo in termini di conoscenza e applicazioni di innovazione tecnologiche fornito dalla cooperative DREAM, in qualità di consulente del progetto.

## 2. L'attuazione del progetto

## Descrizione dell'intervento

Come ricavabile dalla Relazione finale, l'avanzamento e il completamento degli specifici task (e sub-task o "attività") in cui si articolano i diversi work packages (WP) funzionali del progetto, sono risultati in linea con la programmazione tecnica iniziale. Sono, cioè, state svolte nel periodo compreso tra l'agosto del 2020 e il dicembre del 2024 (in circa 3,5 anni) tutte le diverse attività previste per i 4 WP, soltanto richiamate nel seguente quadro.

<i>Work packages</i>	<i>Attività svolte - Sub-task</i>
<b>COORDINAMENTO (WP1)</b>	Individuazione delle figure chiave coinvolte nella realizzazione del progetto e definizione dei ruoli, mansioni e strumenti da utilizzare nel management progettuale-definizione della struttura di coordinamento e monitoraggio del GO e del relativo l'organigramma
	Redazione del Management Plan, approvato dal CP e suo aggiornamento con la collaborazione dell'Innovation Broker (Agriplan)
	Aggiornamento della cartella condivisa sulla piattaforma Google Drive la cui struttura riprende quella dei WP di progetto nella quale è condiviso tutto il materiale prodotto in fase di attuazione del progetto e la documentazione amministrativa
<b>MONITORAGGIO (WP2)</b>	Predisposizione del piano di monitoraggio (aggiornato nel corso del progetto in occasione delle riunioni tecniche di partenariato) per misurare l'andamento delle attività verificandone la congruità con il cronoprogramma. Al monitoraggio tecnico si è affiancato il monitoraggio della spesa
<b>REALIZZAZIONE DEL PROGETTO (WP3)</b>	3.1 Realizzazione del volo con drone sulle aree oggetto di pianificazione ed impiego di metodologia Lidar
	3.2 - 3.3 Realizzazione di rilievi forestali specifici preliminari e redazione del Piano di gestione forestale delle proprietà demaniali in prossimità della diga del lago di Occhito
	3.4 Implementazione di una gestione forestale sostenibile associata mediante la cooperazione pubblico-privata
	3.5 Realizzazione di interventi selvicolturali pilota
<b>DIVULGAZIONE (WP4)</b>	4.1 Identità grafica (logo) e mediazione dei contenuti per il target di riferimento; piano di comunicazione e relative linee guida
	4.2 La divulgazione tramite il canale digitale
	4.3 La divulgazione con la comunità di pratica
	4.4 PABLO nelle reti nazionali ed europee di innovazione
	4.5 Valutazione quali-quantitativa dell'efficacia del piano di comunicazione

Oltre alle proroghe temporali determinate dall'emergenza sanitaria (COVID) nei due primi anni 2020 e 2021, non si sono rese necessarie specifiche 'varianti' al progetto, bensì soltanto limitati **"adattamenti tecnici ed economici"**, nello specifico alcuni spostamenti alle voci di costo del budget del capofila e dell'Università del Molise.

Una peculiare attività prevista nel sub-task 3.5, ma realizzata solo in parte, ha riguardato l'implementazione del **"fuoco prescritto"** - una tecnica selvicolturale innovativa finalizzata a ridurre il carico di combustibile e il rischio di incendio in quelle aree particolarmente suscettibili. Per essa è stato elaborato il progetto esecutivo ma non sono state autorizzate

### Descrizione dell'intervento

dalla Regione e quindi svolte le dimostrazioni reali in campo. Ciò in quanto non è ancora disponibile il decreto attuativo della legge regionale n.24 del 6 agosto 2021 che definisce le norme relative alla tecnica. Neppure è stata accolta l'alternativa (variante) di effettuare tali attività dimostrative in Toscana, con il supporto di DREAM e la partecipazione di tecnici del GO PABLO.

Criticità di natura gestionale/amministrativa emerse nel corso della vita del progetto sono segnalate per le fasi di **rendicontazione delle spese**, e in particolare nella rendicontazione delle spese di personale, che interessano quasi il 70% delle spese totali. Ciò, tuttavia, non ha determinato significativi ritardi nel ricevimento dei contributi e neppure momenti di particolare sofferenza finanziaria nei partner.

Gli intervistati valutano l'attuale sistema di rendicontazione troppo complesso e ritengono che sarebbe più razionale sostituirlo con una procedura basata sui costi standard (per il personale stabiliti ad esempio in base ai contratti nazionali) approccio già adottato per analoghe misure di altri PSR regionali o per altre misure di sostegno gestite a livello ministeriale.

### 3. I risultati ottenuti

Quanto emerso dall'incontro di lavoro con le Consulenti del GO e con il Referente del soggetto Capofila fornisce una **valutazione complessivamente positiva del livello di efficacia raggiunto dal progetto**, in termini di coerenza tra obiettivi operativi previsti e risultati ottenuti, di seguito riassunti.

In primo luogo, si è **accresciuta la conoscenza dell'area forestale in oggetto**, attraverso la realizzazione di rilievi e analisi specifiche, condotta anche con il ricorso a strumenti innovativi, quali il Lidar (Light Detection and Ranging) tecnica di telerilevamento "attivo" per l'esecuzione di rilievi topografici ad alta risoluzione, seguiti da rilievi forestali specifici di campo. Inoltre, nell'ambito di tale attività, sono state realizzate 3 tesi di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali, presso l'università degli Studi del Molise.

In base agli esiti di questa fase conoscitiva preliminare è stato quindi completato il **Piano di Gestione Forestale** dei Boschi circostanti il Lago di Occhito, per la parte di territorio ricadente in Puglia e relativo al periodo 2023-2032. In mancanza di una metodologia specifica per la redazione dei Piani nella Regione Puglia, esso è stato redatto in conformità con le indicazioni contenute nel D.Lgs. 3 aprile 2018 n.34 "Testo Unico in materia di Foreste e Filieri forestali" (TUFF) e nel D.M. 28 ottobre 2021.

Il Piano, oltre alla parte descrittiva e di analisi, contiene *indirizzi per la gestione del patrimonio forestale*, articolati per unità omogenee (Comparsa) distinte in Fustaie di conifere in gestione ordinaria, Fustaie di conifere in evoluzione controllata e Altre formazioni boscate. Si introduce altresì lo strumento del *business plan ambientale e produttivo* finalizzato a supportare la valorizzazione produttiva e sostenibile delle risorse disponibili.

È stato inoltre definito un *programma di interventi*, propriamente forestali (es. ripopolamento, tagli ecc.), sulla rete viaria, di prevenzione incendi, per l'incremento della biodiversità e per la valorizzazione turistica.

La successiva evoluzione della fase di pianificazione ha portato alla definizione e condivisione di uno strumento normativo formale di tipo negoziale e associativo che potesse far collaborare in maniera permanente e strutturata alcuni dei potenziali stakeholder pubblici e privati legati alla gestione dei soprassuoli forestali intorno al lago di Occhito. Tale

### Descrizione dell'intervento

strumento è stato individuato nell'**Accordo di Foresta<sup>6</sup> (AdF)** utile prioritariamente a *"sostenere mediante la compresenza di attori istituzionali, tecnici e dell'imprenditoria locale coinvolti nella gestione unitaria degli interventi, un disegno coerente e integrato di ruoli e competenze per una gestione unitaria e integrata del territorio, che possa evitare o comunque ridurre il rischio di frammentare e disperdere tempo e risorse"* (dalla Relazione finale).

L'AdF interessa l'intera area forestale in oggetto (parte pugliese e molisana) ed è stato sottoscritto nel luglio del 2024 da numerosi partner: Consorzio per la Bonifica della Capitanata, nove Amministrazioni comunali, A.T.S. Monte Maggiore soc. coop., Marro Group, Università degli Studi del Molise, Agriplan s.r.l., Gal Meridaunia, Gal Molise, D.R.E.Am. soc. coop., Legacoop Puglia, Legacoop Molise.

Esso si propone di accrescere le capacità di governance territoriale, di promuovere lo sviluppo di filiere produttive, ambientali e socio-culturali, assicurando la conservazione e l'erogazione dei servizi ecosistemici, nel rispetto della biodiversità e delle caratteristiche dei paesaggi locali. Ciò adottando il metodo della partecipazione attiva delle comunità e il coinvolgimento delle diverse componenti della cultura, della società e dell'economia locale.

L'AdF ha anche individuato un numeroso elenco di potenziali interventi nonché la partecipazione ad essi dei singoli partecipanti, cioè l'attuazione di un *"Programma esecutivo di impegno"* condiviso.

Tuttavia, attualmente, l'AdF non risulta ancora sottoscritto dalle parti in modo formale, non ha quindi valore legale<sup>7</sup> e conseguenti effetti operativi e pratici, restando cioè uno strumento che esprime volontà e intenzioni ma non determina ancora l'avvio di interventi concreti. Ciò è presumibilmente dovuto all'insufficiente disponibilità di risorse finanziarie da parte dei soggetti pubblici, Comuni in primo luogo, da destinare alla esecuzione degli interventi previsti.

In termini più generali, il progetto Pablo è stato quindi in grado di sviluppare innovative ed utili attività di ampliamento sostanziale della conoscenza dell'area forestale in oggetto, creando i presupposti e fornendo gli strumenti di piano e di progetto utili alla sua valorizzazione, ma non (ancora) l'avvio della fase operativa di effettiva applicazione di tali strumenti.

#### 4. La divulgazione e disseminazione dei risultati

Nel corso e a conclusione del progetto sono state realizzati prodotti o attività nel loro insieme finalizzati a favorire (come previsto negli iniziali obiettivi) la divulgazione e disseminazione

<sup>6</sup> Le norme che definiscono e delimitano l'Accordo di Foresta non compongono una legge autonoma, ma sono state inserite all'interno dell'art.3 "Distretti produttivi e reti di imprese" del decreto legge n. 5 del 2009, (convertito in Legge 9.04.2009 n.33), art.3, comma 4 quinquies, che si articola a sua volta in quattro "sotto commi". Gli Accordi di foresta, vengono "equiparati alle reti di impresa agricole", ma sono strumenti per lo "sviluppo di reti di imprese nel settore forestale (dal sito web della Rete PAC per il periodo 2023-27)-

<sup>7</sup> L'Accordo di Foresta è un Contratto, e come tale, ai sensi dell'art.1372 c.c., ha "forza di legge" fra le parti, ed è fonte di diritti e di obblighi per i contraenti (....). La sua attuazione non è rimessa alla buona volontà delle parti: l'Accordo le impegna e vincola ad eseguire le prestazioni a cui si sono obbligate, ad ogni effetto di legge (dal sito web della Rete PAC per il periodo 2023-27).



## Descrizione dell'intervento

dei risultati, Per tali attività il GO si è avvalso di una società specializzata, PAZLAB nonché della collaborazione dell'Innovation Broker Agriplan.

La tipologia delle azioni di divulgazione e comunicazione svolte si presenta molto articolata, nel dettaglio descritta nella Relazione finale e qui di seguito sinteticamente richiamata:

- **identità grafica e mediazione dei contenuti per il target di riferimento**, provvedendo alla definizione di un logo, di un piano di comunicazione che include le linee guida per la produzione e diffusione dei contenuti; inoltre, la realizzazione di una brochure;
- **divulgazione digitale** - attraverso i due canali Facebook e Instagram;
- **divulgazione con la comunità di pratica** – il 22/02/2024 si è tenuto l'incontro "Verso un accordo di foresta" preceduto da una accurata campagna di promozione e che ha visto la partecipazione di molti (N.49) soggetti che vivono nel territorio e si occupano in vari modi della diga e del bosco circostante; nella prima parte dell'incontro è stata evidenziata l'importanza dell'accordo di foresta, mentre la seconda parte è stata dedicata alla comunità di pratica, raccogliendo i singoli contributi sull'accordo di foresta e sviluppando su questi un confronto;
- il 13/06/2024 si è svolto l'incontro dal titolo "Gestione forestale innovativa e sostenibile. Quali strumenti?"; in esso è stato illustrato il Piano di gestione forestale, informando gli operatori di settore (imprese del settore forestale, comunità montane, enti gestori del territorio, ARIF, protezione civile) su come rendere la gestione forestale, sostenibile, attraverso per esempio la certificazione PEFC, le innovazioni e tecnologie che possono essere adoperate;
- **giornate dimostrative in bosco** del 12-13/10/2021 relative agli approcci innovativi per una gestione forestale, nelle quali è stato presentato il progetto di cantiere di fuoco prescritto;
- **partecipazione nelle reti nazionali ed europee di innovazione**, incluso l'inserimento all'interno di un database Europeo (Climate-ADAPT) di buone pratiche di gestione forestale per promuovere l'adattamento al cambiamento climatico.

Nel corso della realizzazione del progetto sono state svolte dall'IB Agriplan valutazioni delle attività di comunicazione, basate anche su un sistema di indicatori. In particolare, sono stati raccolti i feedback dei partecipanti agli eventi di divulgazione, utilizzando la piattaforma Mentimeter. Dall'elaborazione (e condivisione con il GO) dei dati raccolti, si ricava un complessivo elevato grado di apprezzamento degli eventi, sia in termini di argomenti trattati, sia di chiarezza dei relatori e delle location. A seconda dell'incontro e della tematica, è stata registrata anche l'assoluta utilizzabilità delle conoscenze (tutti i partecipanti) oppure una distribuzione delle risposte tra "Molto" ed "in parte utilizzabili". Si è inoltre sempre registrata la volontà a far parte della "comunità di pratica" dalla maggior parte dei partecipanti, pochi hanno risposto "Sicuramente, se mi sarà possibile" e "No, non riesco a dedicare del tempo" e in nessun caso sono state registrate risposte "No, perché la tematica non è di mio interesse". Questo conferma la validità degli incontri realizzati e l'apprezzamento ricevuto.

### 5. La continuità del progetto nel futuro

È stata sottolineata da parte degli interlocutori la necessità di assicurare nel futuro la continuità all'azione progettuale a sostegno dell'auspicata fase operativa dell'Accordo di Foresta sottoscritto, cioè della realizzazione degli interventi in esso previsti.



Descrizione dell'intervento
Appare indispensabile rafforzare e qualificare la collaborazione con il mondo della ricerca e della consulenza forestale, al fine di favorire alle imprese forestali presenti (o future) il necessario salto tecnologico e di approccio nella loro stessa gestione, basato sulla sostenibilità economica e ambientale e sull'innovazione. In tale ottica, si ritiene necessario favorire una maggiore diffusione dei sistemi di certificazione.

## **BCE- Banca del colostro equino: il cavallo murgese**

Informazioni generali	
<i>Tipo di Intervento</i>	Progetto pilota
<i>Campo di applicazione e comparto</i>	Settore agricolo e agroalimentare – prodotti ortofrutticoli
<i>Tematiche principale e aggiuntiva</i>	1. aumento sostenibile della produttività, della redditività e dell'efficienza delle risorse negli agro ecosistemi – tutela della biodiversità
<i>Keywords</i>	Biodiversità e gestione della natura - Competitività e diversificazione dell'attività agricola - Paesaggio / gestione del territorio
<i>Collocazione geografica</i>	Province di Bari, di Foggia e di Taranto
<i>Partner</i>	Università degli Studi della Basilicata, SAFE (capofila) — Università degli Studi di Bari, DISAAT – ARA, Associazione regionali allevatori della Puglia - n.6 imprese agricole con allevamento – Farmalabor srl
<i>Costo totale</i>	470.006,47 €
<i>Periodo di realizzazione</i>	30/06/2020(avvio) – 8/07/2023 (conclusione)

Descrizione dell'intervento
<p><b>1. Gli obiettivi del progetto</b></p> <p>L'allevamento della razza equina Murgese, di tipo brado o semibrado, è diffuso nelle aree marginali e altrimenti abbandonate del vasto altipiano carsico che si estende tra le province di Bari, Barletta-Andria-Trani e Taranto, arrivando fino a Matera in Basilicata. Nonostante le potenzialità e il valore sociale, culturale e ambientale (salvaguardia della biodiversità e del paesaggio) di tale allevamento, anch'esso soffre dei fattori di crisi che caratterizzano la</p>

## Descrizione dell'intervento

zootecnia regionale e nazionale, in particolare il comparto equino. Gli incontri sviluppatasi già dal 2015 tra le Università di Basilicata e di Bari e l'ARA Puglia hanno consentito di individuare tra i principali **fabbisogni** dell'allevamento equino murgese, la ricerca di soluzioni innovative ed efficaci per impedire la mortalità dei puledri nella fase post-partum, derivante dalla mancata assunzione del colostro materno, per varie cause: puledri orfani alla nascita, fattrice che non consente l'allattamento o non presenta una adeguata produzione e/o qualità. Il colostro, infatti, ha la funzione nelle prime 48 ore di vita di fornire le difese immunitarie vitali, grazie alla marcata presenza di immunoglobuline e di preparare l'apparato digerente del puledro all'assimilazione del latte.

Si è aggiunta l'esigenza di ampliare le opportunità di valorizzazione economica del colostro, potenziale fonte di diversificazione del reddito aziendale.

Alla luce e in risposta ai suddetti fabbisogni, il progetto si è quindi posto, in sintesi, **l'obiettivo generale** di *tutelare gli allevamenti di equini di razza Murgese, migliorandone la redditività attraverso il trasferimento in azienda di innovazioni di prodotto e di processo in grado sia di aumentare la capacità riproduttiva delle fattrici, riducendo la mortalità dei puledri nell'allevamento, sia di valorizzare il colostro con l'ampliamento delle sue utilizzazioni e dei relativi mercati di riferimento.*

Tale obiettivo generale, nella elaborazione del progetto di cooperazione presentato e approvato nel 2020 nell'ambito della SM 16,2, si è articolato nei seguenti **obiettivi operativi**, che hanno individuato le linee di attività implementate nel triennio:

- l'implementazione di buone pratiche negli allevamenti a supporto del personale aziendale, comprensive della gestione del colostro e del miglioramento della razione pre-parto;
- la validazione e standardizzazione del processo di raccolta e conservazione del colostro: screening fattrici donatrici; realizzazione e validazione di un prototipo di travaglio;
- la creazione di una banca del colostro equino a servizio degli allevamenti pugliesi;
- prove e test su un nuovo prodotto cosmetico ottenuto dal colostro e individuazione di ulteriori nuovi sbocchi di mercato; indagini di settore;
- consolidazione di ulteriori partnership a valle dei risultati ottenuti.

Nell'iniziale ipotesi progettuale il conseguimento dei suddetti obiettivi si ritiene possa determinare effetti positivi connessi a finalità più generali:

Effetti a livello economico e sociale	Ampliamento dei mercati di riferimento e aumento della competitività e della redditività per le imprese impegnate nell'allevamento equino murgese
	Nascita e rafforzamento di una rete tra gli allevamenti e altri settori interessati.
	Creazione e rafforzamento di collegamenti operativi tra mondo della ricerca e mondo produttivo, per favorire lo scambio reciproco di informazioni e conoscenze e per definire azioni condivise volte allo sviluppo dell'allevamento.
	Attraverso lo sviluppo dell'allevamento, opportunità di valorizzazione di aree marginali, altrimenti abbandonate e ad alto rischio idrogeologico e di spopolamento.

Descrizione dell'intervento	
Effetti a livello ambientale	Salvaguardia del territorio, del paesaggio e della biodiversità genetica, di specie e di habitat, ai quali è legato l'allevamento dell'equino murgese, di tipo brado o semibrado e che utilizza risorse pabulari spontanee. Ciò contribuisce a mantenere equilibrati i rapporti dinamici tra prati, pascoli e bosco, favorendo la salvaguardia della biodiversità vegetale e animale dell'ecosistema mediterraneo.
<p>Il quadro progettuale inizialmente approvato presenta <b>elevati livelli di coerenza</b> tra Fabbisogni da soddisfare (correttamente individuati), sistema di Obiettivi generali e operativi perseguiti (chiaramente definiti) e tipologia di Innovazioni proposte per il loro conseguimento.</p> <p>Si aggiunge <b>l'adequatezza dei partner promotori e coinvolti</b>, in termini non solo di know how e competenze, ma anche di loro oggettivo interesse alla partecipazione al progetto: per le due Università la possibilità di approfondire, validare e applicare nuove metodologie analitiche e strumenti relativi al comparto in oggetto e al suo sviluppo; per l'ARA l'opportunità di migliorare e ampliare i servizi di supporto alle imprese associate; per le stesse imprese agricole aderenti, in quanto destinatarie ultime del progetto, l'opportunità di introdurre innovazioni e applicare strumenti in grado di aumentare la produttività, i mercati di sbocco e in definitiva la redditività dei fattori impiegati.</p> <p>Si aggiunge un metodo di lavoro e di gestione del progetto basato <b>sull'interscambio continuo tra i partner di conoscenze e valutazioni</b> sull'andamento delle attività e i risultati via via raggiunti, accompagnato da una buona <b>capacità di adeguare</b> in funzione di questi la pianificazione delle stesse e le metodologie di analisi adottate.</p>	
<p><b>2. L'attuazione del progetto</b></p> <p>Come ricavabile dalla Relazione finale, l'avanzamento e il completamento degli specifici task in cui si articolano i diversi work packages (WP), sono risultati in linea con la programmazione tecnica inizialmente stabilita. Sono, cioè, state svolte tutte le diverse attività previste per i 4 WP, richiamate nel seguente quadro.</p>	
Work packages	Task (attività)
COORDINAMENTO (WP1)	Segreteria e coordinamento tecnico-operativo - Incontri di partenariato e tecniche – redazione delle relazioni di avanzamento del progetto - predisposizione della documentazione a supporto delle domande di pagamento, sia da un punto di vista tecnico che dell'organizzazione dei giustificativi di spesa.
MONITORAGGIO (WP2)	Piano di monitoraggio del budget - piano di monitoraggio tecnico -creazione di piattaforme web per videoconferenza e di spazi web per la gestione della documentazione. - analisi del rischio e interventi di adattamento e modalità di mitigazione.
REALIZZAZIONE DEL PROGETTO (WP3)	Implementazione di buone pratiche a supporto del personale aziendale (task 3.1).
	Validazione e standardizzazione del processo di raccolta e conservazione del colostro (task 3.2).
	Creazione di una banca del colostro a servizio degli allevamenti (task 3.3).
	Nuovo cosmetico e individuazione di ulteriori sbocchi di mercato per il colostro equino (task 3.4)
	Analisi ambientale (task 3.5)

Descrizione dell'intervento	
DIVULGAZIONE DEI RISULTATI (WP4)	Analisi impatto economico e di redditività (task 3.6)
	Analisi di mercato (task 3.7).
	Analisi della filiera (task 3.8).
	Divulgazione tramite canale digitale: identità grafica e valorizzazione contenuti per target di riferimento (task 4.1).
DIVULGAZIONE DEI RISULTATI (WP4)	Divulgazione con la comunità di pratica (task 4.2).
	Il progetto BCE nelle Reti nazionali ed europee di innovazione (task 4.3).
	Valutazione quali-quantitativa del piano di comunicazione (task 4.4).
<p>Oltre alle proroghe temporali determinate dall'emergenza sanitaria (COVID), la sostanziale corrispondenza tra quanto previsto e quanto realizzato non ha reso necessaria la presentazione di significative "varianti" al progetto.</p> <p>A fronte della buona capacità realizzativa, i partner ascoltati, segnalano le rilevanti <b>difficoltà incontrate nella gestione amministrativa del progetto, in particolare nelle funzioni di rendicontazione delle spese</b>. Le cause sono individuate nella complessità delle procedure definite a livello regionale e nel "carico documentale" ad esse associato. Ciò ha determinato un significativo impiego di risorse umane e di tempo, a discapito delle attività tecniche e di divulgazione previste dal progetto. Per il futuro superamento di tali criticità si ritiene molto utile introdurre l'uso dei cd. "costi standard", già presenti nell'attuazione della sottomisura in altri PSR regionali o a livello di programmi nazionali.</p> <p>L'altra criticità segnalata quale ostacolo alla realizzazione del progetto è l'impossibilità di ricevere <b>anticipazioni del contributo</b> (salvo che per l'acquisto di prototipi o beni durevoli). Ciò si ritiene abbia penalizzato dal punto di vista finanziario soprattutto le imprese private, in misura minore invece le Università e l'ARA, potendo disporre di personale già remunerato.</p> <p>Si segnala, infine, quale fattore che avrebbe potuto risultare limitante, <b>la durata biennale del progetto</b> inizialmente stabilita, poco compatibile con i cicli biologici di riproduzione della specie oggetto di studio (la gravidanza equina dura di 11 mesi) e l'esigenza, invece, di eseguire su più cicli riproduttivi le prove e i controlli relativi alle innovazioni tecniche introdotte. In realtà, le proroghe concesse (di quasi due anni) in conseguenza dell'emergenza sanitaria da COVID, hanno consentito di superare tale limitazione.</p>	
<h3>3. I risultati ottenuti</h3> <p>Dall'incontro di lavoro con i rappresentanti del GO si ricava una <b>valutazione complessivamente positiva del livello di efficacia raggiunto dal progetto</b>, in termini di coerenza tra gli obiettivi operativi previsti e i risultati ottenuti, di seguito riassunti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'implementazione, di <b>buone pratiche negli allevamenti</b>, attraverso l'addestramento tecnico-pratico del personale aziendale, finalizzato principalmente a rendere efficienti ed efficaci le attività di <b>prelievo, conservazione e somministrazione del colostro</b>; dal lavoro svolto nel triennio nelle e con le aziende sono stati prodotti tre protocolli (manuali) relativi alle suddette fasi. Si segnala, per la fase di prelievo, l'introduzione del rifrattometro, di facile uso, per verificare la qualità</li> </ul>	

## Descrizione dell'intervento

del colostro, correlando il suo grado zuccherino alla sostanza secca e quindi alla presenza di immunoglobuline.

- Dal gennaio 2022 si è, inoltre, avviata la fase di **validazione e standardizzazione del processo** di raccolta e conservazione del colostro; è stato sperimentato inizialmente un sistema di liofilizzazione, efficace in termini di durata del shelf live, ma che è risultato troppo costoso, per quindi indirizzarsi verso il più conveniente **congelamento a .40°C**, con il quale le caratteristiche del colostro (in particolare il contenuto in immunoglobuline) si mantengono inalterate per almeno 2 anni.
- Altre tematiche e attività di allevamento per le quali sono state fornite dal progetto indicazioni e strumenti al personale impiegato hanno riguardato **l'integrazione alimentare pre-parto alle cavalle**, allo scopo di aumentare la qualità del colostro, nonché le **tecniche di "doma dolce"**, sistema di addestramento innovativo - non violento e basato sul rispetto dell'animale - che permette al puledro di abituarsi fin dai primi mesi di vita alla presenza e al rapporto ludico con l'essere umano e quindi a seguirne le future indicazioni.
- L'ideazione e la realizzazione di un originale **prototipo di travaglio** per il contenimento delle cavalle e dei puledri che, superando le limitazioni degli attuali sistemi reperibili sul mercato, presenta numerosi vantaggi; garantisce il contenimento della fattrice, ma anche del puledro, assicurandone la vicinanza, condizione essenziale per il rilascio del colostro; la multifunzionalità, essendo utilizzabile oltre che per il contenimento anche per la mungitura, le ispezioni veterinarie ecc.; le condizioni di sicurezza per fattrice e puledro e per gli addetti; il minor peso, la facilità di smontaggio e spostamento. I 4 prototipi realizzati e collaudati sono stati collocati presso 3 aziende partner di progetto e presso l'azienda a Martina Franca dei Carabinieri del raggruppamento Biodiversità.
- A seguito dei buoni risultati derivanti dalle verifiche aziendali, è stato realizzato lo studio, l'avvio e l'ottenimento di un **brevetto industriale**, successivamente collocato anche nel portale europeo S41 dedicato a favorire l'incontro tra i risultati brevettati del mondo ricerca e potenziali investitori.
- La creazione di una **banca del colostro** a servizio degli allevamenti (la prima a livello nazionale); il colostro è conservato in apposite sacche adatte al congelamento e allo scongelamento in bagnomaria, da 0,5 e 1 litro dotate anche di tettarella adatta alla suzione dei puledri. La "sede centrale" della banca è presso la masseria Galeone del Raggr. Carabinieri di Martina Franca; altre due sedi secondarie sono presso l'ARA di Putignano e l'Università di Bari.
- La Banca e in generale la divulgazione delle azioni svolte con il progetto hanno permesso di raggiungere allevatori in difficoltà e di salvare puledri destinati a non sopravvivere. Tali risultati hanno stimolato tutto il Gruppo Operativo BCE ad essere parte attiva nell'approvvigionamento di sacche di colostro da rendere disponibili presso i tre punti di conservazione, in particolare durante il periodo dei parti. Si segnala allo stesso tempo l'esigenza di aumentare la distribuzione della BD nel territorio, condizione indispensabile per poter velocemente coprire la domanda di colostro; infatti, l'assunzione da parte del puledro deve avvenire entro le 48 ore dalla nascita (oltre le quali gli epiteli intestinali non consentono più l'assorbimento dell'immunoglobulina); similmente, anche il prelievo di colostro deve essere effettuato entro 48 ore dal parto, pena il suo rapido decadimento.

### Descrizione dell'intervento

- La creazione e valutazione di **un nuovo cosmetico a partire dal colostro** (utilizzando eventualmente quello raccolto, ma non utilizzato) a seguito delle attività di sperimentazione svolte dal partner Farmalabor S.r.l. in collaborazione con il Capofila. Le prove e indagini svolte hanno fornito risultati molto promettenti, in termini di qualità del prodotto, livello di accettazione dei consumatori e di prospettive di commercializzazione (data una domanda crescente in cosmetici anti-age).
- Resta ancora da sviluppare la successiva fase di "industrializzazione" del prodotto, necessaria ad avviarne l'effettiva commercializzazione, attività per la quale tuttavia l'attuale partner non si mostra interessato.
- Si evidenzia, infine, l'opportunità offerta dal Progetto di aver rafforzato e ampliato un significativo **"capitale relazionale"** derivante dai rapporti di scambio, condivisione e positiva collaborazione tra i diversi partner.

In sintesi, i risultati raggiunti con il progetto BCE in termini di aumento delle conoscenze e innovazioni introdotte e verificate, appaiono aver creato le condizioni operative in grado di favorire una maggiore sostenibilità anche economica e una promettente diversificazione produttiva dell'allevamento murgese, accrescendone quindi l'interesse degli attuali e potenziali allevatori.

A testimonianza di ciò sono stati evidenziati i diversi casi di **imprese che hanno con successo iniziato a utilizzare i criteri tecnico-gestionali e le innovazioni individuate con il Progetto**, come la raccolta e la somministrazione del colostro o la sua commercializzazione, quale fonte di reddito integrativo dell'allevamento, delineandosi la nascita di una vera e propria "nuova professione".

#### 4. La divulgazione e disseminazione dei risultati

Nel corso e a conclusione del progetto, in attuazione dello specifico Piano di Comunicazione, sono state realizzate numerose attività o prodotti nel loro insieme finalizzati a favorire il trasferimento dei risultati del Progetto prima richiamati e indirettamente a promuovere lo sviluppo dell'allevamento murgese.

La tipologia delle azioni di divulgazione e comunicazione svolte si presenta molto articolata, nel dettaglio descritta nella Relazione finale e qui di seguito soltanto richiamata:

- **Divulgazione tramite canale digitale: identità grafica e valorizzazione contenuti per target:** un'azienda specializzata incaricata ha supportato alla pubblicazione di post inerenti le attività di progetto sulla pagina Facebook dedicata oltre che una landing page sul sito biodiversità zootecnica gestito dal Responsabile scientifico.
- **Divulgazione con la comunità di pratica, alla quale** hanno aderito allevatori di Murgese (sia già membri del GO sia intercettati dalle azioni di divulgazione). Sono stati realizzati 4 **incontri** per condividere l'esperienza di cooperazione e, inoltre, 4 **giornate dimostrative** nelle aziende; un incontro di comunità è stato svolto presso l'Azienda dei Carabinieri.
- **BCE nelle Reti nazionali e europee di innovazione:** l'esperienza di cooperazione svolta è stata illustrata e discussa in convegni, incontri, seminari, di livello nazionale e internazionale, della comunità scientifica e dei referenti che si occupano di politiche di sviluppo rurale ed innovazione. È stata inoltre organizzato un Convegno conclusivo, dedicato alla presentazione dei risultati raggiunti, sia in termini di comunicazione e divulgazione che di attività.



Descrizione dell'intervento
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Valutazione quali-quantitativa del piano di comunicazione:</b> gli strumenti di comunicazione utilizzati sono stati sottoposti a valutazione di efficacia individuando per ogni azione un indicatore e un valore da raggiungere,</li> </ul> <p>Si segnala che, nell'ambito di RURAL INNOVA della Rete Rurale Nazionale, al progetto BCE è stato assegnato <b>il premio per il miglior GO</b> del PEI AGRI sul tema "Risorse naturali e biodiversità".</p>
<p><b>5. La continuità del progetto nel futuro</b></p> <p>Il Capofila e gli altri partner intervistati manifestano chiaramente la volontà e l'interesse alla continuità e all'ampliamento delle attività di progetto, i cui risultati e le "lezioni apprese" rappresentano una buona base di (ri)partenza. Tantopiù che, per opinione degli stessi, l'esperienza svolta con l'attuale progetto, seppur formalmente conclusa nel dicembre 2024, è proseguita dopo tale termine. Ad esempio, il Capofila e gli altri partner hanno presentato, nell'ambito del PSR della Basilicata, una versione simile dell'attuale progetto destinata al sostegno all'allevamento di cavalli da tiro pesante rapido (TPR). Più in generale, continuano i contatti e gli scambi tra i componenti del GO e con altri stakeholder regionali.</p> <p>Tale continuità del progetto, che si auspica sia favorita nell'attuazione dell'analoga misura del CSR 2023-27, si rende tanto più necessaria considerando i lunghi tempi oggettivamente necessari per ampliare e consolidare le conoscenze e i risultati tecnici significativi nell'allevamento equino. Pertanto, si evidenzia anche la richiesta di valutare la possibilità di una durata dei progetti superiore a quella attuale (24 mesi).</p> <p>Tra le ipotesi di lavoro da sviluppare un allevatore ha proposto la costituzione di gruppi di puledre "dedicate" alla produzione di colostro e per questo abituate alla mungitura. Ciò con lo scopo di aumentare sensibilmente le quantità di colostro disponibile, in particolare nei periodi primaverili di alta richiesta. Come già segnalato, anche la necessità di aumentare i punti di conservazione e distribuzione del colostro al fine di assicurare un tempestivo soddisfacimento di tali richieste.</p> <p>Nel proseguimento del progetto si intende, inoltre, rafforzare le attività di valorizzazione economica del prodotto (follow up di quanto già fatto per l'utilizzazione cosmetica) e potenziare gli strumenti che rendono sia le imprese agricole, sia i centri di ricerca, partecipanti a una "comunità di pratica", ossia a un gruppo operativo che si confronta al proprio interno, condivide l'innovazione e se ne appropria per portarla sul mercato e favorire lo sviluppo dell'imprenditorialità.</p> <p>Tra le condizioni o requisiti in grado di garantire tale prospettiva di continuità, gli interlocutori ascoltati indicano un'indispensabile semplificazione amministrativa delle procedure di attuazione definite a livello regionale, in particolare un più favorevole ed efficiente meccanismo di gestione ed erogazione dei contributi.</p>

## **INNOFRUIT- Sostenibilità ed innovazione nella viticoltura da tavola pugliese**



Informazioni generali	
<i>Tipo di Intervento</i>	Progetto di sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie
<i>Campo di applicazione e comparto</i>	Settore agricolo e agroalimentare – prodotti ortofrutticoli
<i>Tematiche principale e aggiuntiva</i>	1. aumento sostenibile della produttività, della redditività e dell'efficienza delle risorse negli agro ecosistemi - tecniche di produzione agricola a basso impatto ambientale e biologiche
<i>Keywords</i>	Pratiche agricole - Gestione delle risorse idriche – Competitività e diversificazione dell'attività agricola
<i>Collocazione geografica</i>	Province di Bari e Taranto
<i>Partner</i>	<p>CJO con sede legale a Eboli (SA), ma sede operativa in Rutigliano (BA), che ha svolto funzioni di Capofila e referenti dei rapporti con la Regione Puglia;</p> <p>Società di consulenza tecnica Graper s.r.l. di Conversano, operativa in tutta la provincia di Bari;</p> <p>Società agricola SALVI VIVAI S.s. che si occupa della produzione, gestione e vendita delle piante da frutto;</p> <p>Studio di consulenza professionale CASSANDRO Unipersonale S.r.l. di Barletta;</p> <p>Società indipendente "Aretè" S.r.l. di Bologna di ricerca, analisi e consulenza economica specializzata nell'agroindustria e mercati connessi;</p> <p>CREA con i Centri AA e VE;</p> <p>Società agricola "Grapes" S.s. e l'azienda agricola "Lamascese Vincenzo" di Rutigliano (BA), importanti coltivatori di uva da tavola.</p>
<i>Costo totale</i>	373.608,08 €
<i>Periodo di realizzazione</i>	02/07/2020 (avvio) – 01/07/2024 (conclusione)

## Descrizione dell'intervento

### 1. Gli obiettivi del progetto

In un contesto internazionale caratterizzato da elevata competitività, la viticoltura da tavola pugliese sta vivendo una fase di profondo rinnovamento, in larga parte incentrato sulla produzione di uve apirene, che incontrano crescente preferenza nel consumatore europeo.

Nella regione si stanno introducendo nuove cultivar apirene di provenienza estera (principalmente California) e di diffusione globale la cui domanda nel mercato è in costante crescita, sia per le intrinseche caratteristiche qualitative sia perché sono più facili da consumare, aspetto piuttosto apprezzato nelle nuove generazioni. Tali varietà sono state costituite in ambienti pedoclimatici diversi da quelli regionali e sono ancora poco conosciute dal punto di vista agronomico dagli agricoltori pugliesi, fattori questi che possono limitare l'espressione del loro potenziale (genetico) produttivo, in termini quantitativi e/o qualitativi.

Dalle suddette considerazioni è emerso il **fabbisogno** di accompagnare e supportare l'introduzione di tali nuove varietà, fornendo agli agricoltori conoscenze e indicazioni chiare sulle modalità e i sistemi di impianto (scelta portainnesti, sistemi di allevamento), di coltivazione (con particolare attenzione alle pratiche irrigue) e conservazione post-raccolta. In altri termini, è emersa l'esigenza di integrare, in un rapporto potenzialmente sinergico, le innovazioni di prodotto derivanti dall'introduzione delle varietà apirene con le innovazioni di processo, volte ad adeguare e razionalizzare i processi produttivi. Tali esigenze sono state espresse e approfondite negli incontri iniziali tra i componenti il GO e gli Esperti del comparto in oggetto.

Alla luce e in risposta ai suddetti Fabbisogni, il progetto si è quindi posto, in sintesi, **l'obiettivo generale** di *"favorire il recupero di competitività e redditività dei produttori di uva da tavola rispetto ai principali competitors, lavorando in modo organico sul miglioramento del prodotto offerto e sull'efficienza dell'intero processo di produzione".* In particolare, *sulla disponibilità per i produttori di nuove varietà apirene più rispondenti alla domanda dei consumatori e la messa a punto ed il trasferimento di processi produttivi più efficienti e sostenibili dal punto di vista ambientale ed economico:*

Nel seguente quadro si propone la declinazione di tali obiettivi in obiettivi operativi, ricavata dal progetto iniziale approvato:

Obiettivi generali	Obiettivi operativi
Accrescere la disponibilità per i produttori di nuove varietà di uva da tavola apirene più rispondenti alla domanda dei consumatori.	Valutazione del comportamento in vivaio di varietà apirene e individuazione della migliore combinazione nesto- portinnesto in barbatellaio considerando le caratteristiche pedologiche e l'attitudine dei portinnesti.
	Caratterizzazione morfologica e funzionale di nuove varietà (conoscenza dell'habitus vegeto-produttivo e del determinismo climatico sulle fasi fenologiche).
Messa a punto e trasferimento di processi produttivi più efficienti e sostenibili dal punto di vista ambientale ed economico:	Messa a punto di tecniche agronomiche per la gestione dell'irrigazione (precision farming) con calibrazione ed implementazione di un protocollo per la gestione irrigua di varietà apirene.
	Valutazione dell'attitudine alla conservazione delle nuove varietà e messa a punto delle tecniche per migliorarla.

Descrizione dell'intervento	
	Valutazione dell'impatto ambientale ed economico delle innovazioni di processo.
	Valutare potenziali mercati di destinazione delle nuove uve da tavola pugliesi, capaci di valorizzarle.
	Conoscere le dinamiche e gli attori di filiera.
<p>Nell'iniziale ipotesi progettuale il conseguimento dei suddetti obiettivi si ritiene possa determinare effetti positivi connessi a finalità più generali:</p>	
Effetti a livello produttivo ed economico	Introduzione di varietà di uva da tavola maggiormente apprezzate dai consumatori con conseguente ampliamento nella regione della superficie e della produzione di uva da tavola.
	Riduzione dei costi di produzione, principalmente per un più efficiente utilizzo di acqua per l'irrigazione e per il miglioramento delle tecniche di conservazione.
	Miglioramento del prezzo medio di vendita in conseguenza dell'introduzione di nuove varietà apirene e della miglior conoscenza dei mercati di destinazione.
Effetti a livello ambientale	Riduzione dell'impronta ambientale della produzione di uve da tavola per via del miglioramento del grado di efficienza dei processi produttivi e di conservazione post raccolta.
Effetti sociali	Aumento delle possibilità di impiego nel territorio, per effetto dello sviluppo della filiera di uva da tavola e miglioramento della qualità dell'impiego in conseguenza della maggiore sostenibilità ambientale dei processi e delle opportunità nelle fasi a monte e a valle della filiera.
	Miglioramento della conoscenza dei processi produttivi (nuove varietà, combinazioni nesti-portainnesti, nuove tecniche produttive sostenibili, ecc.) e dei mercati, a beneficio di tutti gli operatori della filiera.
<p>Il quadro progettuale inizialmente approvato presenta elevati livelli di coerenza tra Fabbisogni da soddisfare (correttamente individuati), sistema di Obiettivi generali e operativi perseguiti (chiaramente definiti) e tipologia di Innovazioni proposte per il loro conseguimento.</p> <p>Un elemento caratterizzante il progetto <b>è l'approccio olistico adottato, affrontando in forma unitaria le problematiche tecniche, ambientali ed economiche delle diverse fasi della filiera</b>, dalla produzione del materiale di moltiplicazione alla collocazione del prodotto sul mercato. A questa articolazione delle tematiche trattate corrisponde quella dei <b>numerosi partner</b>, ciascuno dei quali responsabile dello sviluppo di una o più componenti (es. l'impresa Salvi vivai l'attività di studio sul campo delle combinazioni nesto-portainnesto, le Società GRAPER e GRAPES e CREA-VE la caratterizzazione delle nuove varietà, il CREA-AA la definizione degli aspetti agronomici e dell'irrigazione, il Consorzio capo-fila la fase post-raccolta, il Distretto agroalimentare gli studi economici e di filiera.</p> <p>Si aggiunge un metodo di lavoro e di gestione del progetto basato <b>sull'interscambio continuo tra i partner di conoscenze e valutazioni</b> sull'andamento delle attività e i risultati via via raggiunti, accompagnato da una buona capacità di adeguare in funzione di questi la pianificazione delle stesse e le metodologie di analisi adottate.</p>	

## Descrizione dell'intervento

### 2. L'attuazione del progetto

Come ricavabile dalla Relazione finale, l'avanzamento e il completamento degli specifici task in cui si articolano i diversi work packages (WP) funzionali del progetto, sono risultati in linea con la programmazione tecnica inizialmente stabilita. Sono, cioè, state svolte tutte le diverse attività previste per i 4 WP, richiamate nel seguente quadro.

Work packages	Task (attività)
COORDINAMENTO (WP1)	Segreteria e coordinamento tecnico-operativo (task 1.1). Incontri del comitato di progetto (task 1.2). Coordinamento finanziario e rendicontazione del progetto (task 1.3).
MONITORAGGIO (WP2)	Processo di esecuzione (task 2.1). Processo di controllo (task 2.2). Analisi del rischio e modalità di mitigazione (task 2.3).
REALIZZAZIONE DEL PROGETTO (WP3)	Valutazione del comportamento in vivaio di varietà apirene di uva da tavola in relazione al portinnesto (task 3.1).
	Innovazione e caratterizzazione varietale (task 3.2).
	Messa a punto di tecniche agronomiche innovative ed ecologicamente sostenibili (task 3.3).
	Valutazione degli effetti sulla conservazione delle buone pratiche sperimentate (task 3.4).
	Analisi ambientale (task 3.5).
	Analisi impatto economico e di redditività (task 3.6).
	Analisi di mercato (task 3.7).
	Analisi della filiera (task 3.8).
DIVULGAZIONE DEI RISULTATI (WP4)	Immagine coordinata e materiale informativo e divulgativo (task 4.1).
	Compagne di comunicazione multi-soggetto (task 4.2).
	Sito e canali social (task 4.3).
	Eventi (task 4.4).
	Piano di monitoraggio (task 4.5).

Oltre alle inevitabili proroghe temporali determinate dall'emergenza sanitaria (COVID) nei primi due anni 2020 e 2021, la sostanziale corrispondenza tra quanto previsto e quanto realizzato non ha reso necessaria la presentazione di specifiche "varianti" al progetto, bensì soltanto di limitati "adattamenti tecnici ed economici".

### Descrizione dell'intervento

Viene evidenziata anche la positiva partecipazione e collaborazione delle aziende agricole partner nelle attività del progetto, che hanno consentito le attività di sperimentazione sulle nuove varietà.

Il conseguimento di una buona capacità realizzativa si è avuto nonostante **le rilevanti difficoltà affrontate nelle attività di rendicontazione**, imputate dagli intervistati alla complessità delle procedure definite e utilizzate dalla Regione. Esse hanno determinato impieghi di tempo e di risorse umane ritenuti eccessivi, spesso a discapito delle altre attività tecniche e gestionali più propriamente realizzative e di divulgazione. Si segnala anche l'impossibilità di includere nei costi di progetto la divulgazione dei risultati al di fuori della regione, attraverso la partecipazione a eventi e incontri di livello nazionale ed internazionale; quando questo si è comunque verificato, i relativi costi sono stati assunti dal CREA.

Infine, nell'auspicabile futura semplificazione delle procedure di rendicontazione si suggerisce di ammettere un aggiornamento dei costi inizialmente stimati, alla luce e in funzione della durata del progetto, cioè a seguito della evoluzione dei prezzi di mercato tra la fase iniziale di progettazione e quella di completa realizzazione delle attività.

### 3. I risultati ottenuti

Dall'incontro di lavoro con i rappresentanti del GO si ricava una **valutazione complessivamente positiva del livello di efficacia raggiunta dal progetto**, in termini di coerenza tra gli obiettivi operativi previsti e i risultati ottenuti, di seguito riassunti:

- La **valutazione delle performance vivaistiche** delle combinazioni di incrocio tra 4 varietà apirene provenienti dal programma di miglioramento genetico Californiano della "Sun World International, LLC" (reperite presso aziende agricole regionali) e 4 portinnesti utilizzati ordinariamente a livello nazionale per la produzione di uva da tavola. Per ciascuna delle 16 combinazioni di incrocio sono stati valutati i parametri richiesti per la commercializzazione delle barbatelle (attecchimento, diametro, lunghezza ecc.) secondo il Decreto legislativo 2 febbraio 2021, n.16. **Lo studio ha pertanto permesso di individuare le migliori combinazioni di innesto** per la produzione di nuove varietà apirene: si osserva che il portinnesto 1103P è quello che ha fornito un valore medio più prossimo alle performance necessarie per ottenere barbatelle di qualità.
- La **caratterizzazione delle varietà apirene di recente introduzione** *Sugrafortynine N.*, *Sugrafortynine B.*, *Sugrafiftyone B.*, *Sugrasixteen N.*, *Sugrafifty R.* e *Sugrafortyeight N* utilizzando come metodologia base il "Codice di caratteri descrittivi per le varietà di vite e specie di Vitis" dell'OIV ed effettuando indagini agro-climatiche degli appezzamenti interessati.
- I prodotti di tali attività sono state 6 schede relative ai **"Disciplinari tecnici di produzione"**, comprensive di un Allegato Tecnico relativo alle "Condizioni tecniche e ambientali del vigneto" a valere come linee guida per l'esame dell'attitudine colturale.
- Fra le indicazioni colturali particolare attenzione è stata rivolta alla forma di allevamento e potatura, ovviamente legate alla diversa fertilità delle gemme delle varietà, aspetti che condizionano la scelta dei sesti dei nuovi impianti, con ripercussioni sui livelli e costi di meccanizzazione.

### Descrizione dell'intervento

- In definitiva, i Disciplinari e le linee guida forniscono ai viticoltori le necessarie indicazioni tecniche per affrontare e risolvere le problematiche implicite nella introduzione delle nuove varietà e raggiungere risultati produttivi adeguati in termini quantitativi e soprattutto qualitativi. Requisiti quest'ultimi imposti dal mercato e dagli stessi protocolli di coltivazione definiti dal Costitutore.
- Si osserva che molte delle suddette varietà, anche grazie ai risultati del progetto, sono attualmente iscritte nel Registro nazionale, condizione che consente la commercializzazione del materiale di moltiplicazione.
- La messa a punto di **tecniche agronomiche innovative (digitali) ed ecologicamente sostenibili**, idonee per le nuove varietà e allo stesso tempo adattabili ai sistemi aziendali regionali, spesso caratterizzati da elevata frammentazione.
- Le innovazioni tecniche introdotte e oggetto di prove di campo si sono focalizzate sulla gestione dell'acqua (fattore spesso limitante l'agricoltura regionale e molto condizionate i risultati produttivi) attraverso **l'individuazione di tecniche irrigue "smart"**, definite in base alle prove condotte, in grado di ridurre i volumi irrigui distribuiti nei vigneti, senza determinare un peggioramento della produzione in termini quantitativi e qualitativi. La nuova tecnica irrigua si basa sulla determinazione precisa del consumo idrico da parte della coltura mediante il calcolo dell'evapotraspirazione, attraverso il monitoraggio continuo (con sensori, di facile utilizzo e poco costosi) delle diverse variabili idriche relative alla pianta, al suolo e l'elaborazione dei dati agro-metereologici.
- Si è calcolato un risparmio medio nei tre anni di attività di sperimentazione del 18% del volume irriguo stagionale, al quale deve aggiungersi la riduzione del costo energetico legate alla distribuzione dell'acqua. Gli effetti dell'irrigazione "smart" (in confronto con quella tradizionale) sulla qualità del prodotto sono stati indifferenti o positivi, avendo favorito lo stato idrico e la dimensione del grappolo e della bacca, probabilmente in relazione a una maggiore attività metabolica indotta dal migliore soddisfacimento delle esigenze idriche della pianta.
- La **valutazione degli effetti sulla conservazione** delle buone pratiche sperimentate in campo, in particolare attraverso prove sulla varietà apirena *Autumn Crisp®*, coltivata con i due differenti regimi di irrigazione e frigo-conservata con diverse tipologie di packaging. Sono quindi state condotte a partire dal 2021 analisi dei parametri quanti-qualitativi (peso grappolo, peso acino, proprietà reologiche, colore, zuccheri, acidità totale, pH) alla raccolta e la valutazione periodica delle uve frigo-conservate con indici di riferimento, quali disidratazione rachide, danni da SO<sub>2</sub> e presenza di muffe, è avvenuta con cadenza quindicinale, secondo scale discrete di valutazione; nel 2023 stati analizzati gli aspetti di interesse diretto per il consumatore, ovvero analisi sensoriali e proprietà nutraceutiche e salutistiche. I risultati conseguiti, oggetto di specifiche "linee guida" pubblicate, consentono, almeno per la varietà studiata, di impostare razionalmente programmi di conservazione in fase post-raccolta con l'utilizzo del freddo in grado di allungare i tempi della *shelf life* dell'uva.
- Relativamente alla **frigoconservazione** le analisi comparative tra uva confezionata con packaging convenzionale oppure con un **packaging innovativo**, mostrano che quest'ultimo, combinato con irrigazione di precisione, determina rispetto al primo una

## Descrizione dell'intervento

riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>; la riduzione è inoltre maggiore se si utilizza lo SMARTPAC BAGS costituito da cassetta di cartone e busta in LDPE a rilascio di metabisolfito di sodio. In definitiva il progetto ha fornito indicazioni di innovazioni utili a soddisfare - anche sul tema del packaging e della conservazione post raccolta - le crescenti richieste da parte dei consumatori e della collettività nel suo insieme (attraverso la normativa) di prodotti ambientalmente più sostenibili, in grado nel contempo di ridurre gli scarti e preservare le caratteristiche organolettiche del frutto.

- La **valutazione della sostenibilità ambientale delle innovazioni introdotte** attraverso la metodologia LCA (*Life Cycle Assessment*) analizzando gli impatti ambientali associati alla coltivazione e frigoconservazione dell'uva da tavola varietà apirena *Autumn Crisp*®. Confrontando la gestione aziendale "tradizionale", basata sull'esperienza dell'agricoltore, con quella che prevede la stima del bilancio idrico del suolo e quindi l'**irrigazione di precisione**, in quest'ultima si ottengono valori unitari (per Kg di prodotto) inferiori per tutti gli impatti ambientali. Ciò è determinato sia dal minor consumo di acqua, sia dalla maggiore produzione ottenuta.
- L'**analisi dell'impatto economico** delle innovazioni introdotte con il progetto, hanno fornito risultati soddisfacenti: in particolare, l'introduzione di tecniche di irrigazione più efficienti e di "precisione", diminuendo il quantitativo di acqua distribuita per la coltivazione, determina una riduzione dei costi operativi, nonché un aumento delle rese produttive.
- L'**analisi di mercato** relativa alle uve da tavola apirene evidenzia come la produzione italiana e pugliese si sia mossa più lentamente rispetto ai competitor internazionali sia nelle scelte varietali, sia soprattutto nell'organizzazione e concentrazione dell'offerta. A fronte di un mercato domestico nel complesso stagnante, è comunque confortante il trend in crescita nei consumi delle varietà senza semi, così come la crescente richiesta di packaging moderni, maggiormente rivolti al consumo di uva come snack. Nel documento operativo prodotto dal Progetto si identificano le azioni per facilitare il posizionamento sul mercato dei prodotti.
- L'**analisi della filiera uva da tavola** ha accresciuto la conoscenza della struttura, dei flussi di valore e delle forme di regolazione/coordinamento tra le fasi in cui essa si articola, offrendo anche proposte di miglioramento per migliorarne l'efficienza. Esse riguardano il rafforzamento delle organizzazioni dei produttori e sistemi contrattuali, la promozione del prodotto (attività di marketing per incrementare i consumi e l'esportazione) e l'innovazione tecnologica (adozione di tecnologie avanzate per migliorare la competitività e la sostenibilità della produzione). Si sottolinea anche l'importanza di migliorare la rete di servizi, utilizzare sistemi informatici moderni, coordinarsi con i centri di ricerca e intraprendere percorsi di alta formazione per mantenere elevati standard qualitativi. È stata altresì verificata l'opportunità e la fattibilità della de-stagionalizzazione delle produzioni, cioè la possibilità collocare il prodotto sul mercato quando i prezzi sono più alti, prima o dopo il periodo di massima offerta.
- Si evidenzia, infine, l'opportunità offerta dal Progetto di aver **rafforzato e ampliato un significativo "capitale relazionale"** derivante dai rapporti di scambio, condivisione e positiva collaborazione tra i diversi partner.



## Descrizione dell'intervento

In sintesi, i risultati raggiunti con il progetto INNOFRUIT in termini di aumento delle conoscenze e innovazioni introdotte e verificate, appaiono aver creato le condizioni in grado di favorire una efficiente e redditizia introduzione di varietà apirene nonché di tecniche produttive ambientalmente e economicamente più sostenibili di quelle tradizionali, migliorando quindi la competitività dei produttori pugliesi di uva da tavola.

### 4. La divulgazione e disseminazione dei risultati

Nel corso e a conclusione del progetto, in attuazione dello specifico Piano di Comunicazione coordinato a cura del partner DaRE di Foggia, sono state realizzate numerose attività o prodotti nel loro insieme finalizzati a favorire (come previsto negli iniziali obiettivi) il trasferimento dei risultati del Progetto prima richiamati e indirettamente a promuovere il processo di rinnovamento della filiera di uva da tavola pugliese.

La tipologia delle azioni di divulgazione e comunicazione svolte si presenta molto articolata, nel dettaglio descritta nella Relazione finale e qui di seguito sinteticamente richiamata:

- **Immagine coordinata e materiale informativo e divulgativo:** ideazione di un logo che identificasse il progetto; comunicati stampa per annunciare le rilevanti di attività di divulgazione; documenti e files scaricabili dal sito del progetto; raccolta di richieste ex post di approfondimenti, scaturite durante gli incontri in presenza; pubblicazione di alcuni redazionali nei media (es. TV locali).
- **Compagne di comunicazione multi-soggetto:** riunioni necessarie a raccogliere il brief da fornire all'agenzia incaricata della Comunicazione, intorno a 4 temi principali (la privativa vegetale, la *Smart irrigation*; le fasi di post raccolta e conservazione; LCA - *Life Cycle Assessment*); Newsletter che hanno raccontato l'evoluzione delle fasi della ricerca e le attività svolte con le aziende; sito web; canale YouTube; Facebook; spot pubblicitari.
- **Sito web di "INNOFRUIT"** con sezioni statiche e dinamiche progressivamente arricchite, con le attività di ricerca, gli output prodotti, sezioni dedicate ai partner, alle newsletter e agli eventi e un'area "download" da cui attingere documenti e file di varia natura del progetto.
- **Eventi:** *Conferenza di presentazione* del progetto e dei partner svoltasi "online", il 26 novembre 2021; *Conferenza di chiusura* il 16 maggio 2024 per presentare i risultati dell'attività di ricerca effettuata; n. 8 *visite in campo* in aziende agricole e centri di confezionamento e presso sedi di Consorzi; n. 5 *giornate formative*. A tutti i partecipanti agli eventi sono stati sottoposti dei *questionari*, per acquisire il loro grado di soddisfazione e per ricevere eventuali domande di approfondimento.

### 5. La continuità del progetto nel futuro

Si è chiaramente manifestata la volontà e l'oggettivo interesse da parte degli interlocutori ascoltati - come anche di tutti i partner nel Convegno finale - ad assicurare continuità e ampliamento delle attività di progetto i cui risultati e le "lezioni apprese", rappresentano una buona base di (ri)partenza. Tale continuità, che si auspica sia favorita nell'attuazione della analoga misura del CSR 2023-27, si rende tanto più necessaria considerando i lunghi tempi oggettivamente utili per acquisire conoscenze e risultati tecnici significativi in viticoltura. Da qui, la richiesta di valutare la possibilità di una durata dei progetti superiore a quella attuale (24 mesi).

### Descrizione dell'intervento

Nel proseguimento del progetto si intende rafforzare le attività di valorizzazione economica del prodotto (follow up di quanto già fatto) e potenziare gli strumenti che rendono sia le imprese agricole, sia i centri di ricerca partecipanti a una "comunità di pratica". Si tratta, cioè, di un gruppo operativo che si confronta al proprio interno, condivide l'innovazione e se ne "appropria" per portarla sul mercato, favorendo così lo sviluppo dell'imprenditorialità.

In tale ottica, si evidenzia anche l'opportunità di valutare possibili collegamenti funzionali, o comunque scambi di informazioni e conoscenze, con i partner del GO relativo al progetto "VALNUVAUT", finalizzato alla valutazione di nuove varietà di uva apirene di origine regionale.

Tra le condizioni o requisiti in grado di garantire tale prospettiva di continuità, gli interlocutori ascoltati indicano un'indispensabile semplificazione amministrativa, in particolare un meccanismo di gestione ed erogazione dei contributi più favorevole ed efficiente, un ampliamento delle spese elegibili (inclusendo anche quelle per attività svolte fuori dalla regione) e un aggiornamento, nel corso della fase attuativa, dei costi inizialmente stimati, alla luce e in funzione della durata del progetto.

## 5 Sintesi delle attività valutative svolte nel 2024 (contributo Cap. 2 della RAA)

### 5.1 Descrizione delle modifiche apportate al piano di valutazione nel PSR nel corso dell'anno, con la relativa giustificazione

Nel corso del 2024 il Piano di valutazione del PSR (Capitolo 9) non ha subito modifiche.

### 5.2 Descrizione delle attività di valutazione svolte durante l'anno (con riguardo alla sezione 3 del piano di valutazione)

Nel corso del 2024, le attività di valutazione svolte dal Valutatore Indipendente si sono concentrate su due prodotti: il Rapporto di Valutazione Annuale 2024 (RAV) e il Primo Rapporto di Valutazione Ex Post (VEXP).

Il RAV 2024, predisposto nei primi mesi dell'anno, ha analizzato l'utilizzo delle risorse, lo stato di attuazione, l'efficacia e l'efficienza del PSR 2014-2022 alla data del 31/12/2023. Il documento, sviluppato in coerenza con il Piano di lavoro 2024, ha approfondito i seguenti aspetti:

- Indagine campionaria sulle aziende agricole e valutazione delle traiettorie aziendali: il RAV ha proseguito il percorso avviato negli anni precedenti, realizzando nuove indagini dirette rivolte a beneficiari di misure strutturali e misure a superficie. L'analisi ha permesso di osservare i percorsi di sviluppo dei diversi cluster di aziende agricole pugliesi.
- Aggiornamento dei cluster aziendali, tramite analisi statistica e confronto con l'indagine diretta: grazie all'elaborazione dei dati tramite SPSS e alla costruzione di indici specifici, il VI ha aggiornato e confrontato la classificazione dei cluster con quanto rilevato tramite l'indagine diretta.
- Prima stima dell'indicatore R2: per la prima volta è stato possibile stimare, attraverso analisi controfattuale basata sul *Propensity Score Matching* (PSM), l'effetto del PSR sull'indicatore di risultato complementare R2 "Cambiamento della produzione agricola nelle aziende agricole sovvenzionate", con riferimento ai beneficiari delle TI 4.1.A, 4.1.B e 6.4.1 con interventi saldati al 31/12/2021.
- Analisi del sistema della conoscenza regionale (AKIS): è stata realizzata una valutazione comparativa e prospettica delle misure della Priorità 1 (M1, M2, M16) volte al trasferimento di conoscenza, alla consulenza e alla cooperazione. L'analisi ha ricostruito il processo attuativo 2014–2022, individuando elementi utili a orientare la definizione e il rafforzamento del sistema AKIS nel CSR 2023–2027.
- Autovalutazione dei GAL: il RAV 2024 ha proseguito il percorso avviato nel 2020, presentando ai 23 GAL gli esiti dell'indagine di autovalutazione svolta nel 2023 e aggiornando il quadro sullo stato di attuazione della LEADER.

A ottobre 2024 è stato predisposto il Primo Rapporto di Valutazione Ex Post (VEXP), concepito come esercizio valutativo "ibrido" in grado di restituire una lettura complessiva dei risultati conseguiti dal PSR 2014–2022. Il documento, in continuità con la valutazione annuale intermedia presentata a maggio 2024, ha approfondito i seguenti aspetti:

- Aggiornamento degli indicatori di risultato: Il VEXP ha aggiornato gli indicatori di risultato stimati nel 2021, grazie al maggiore avanzamento delle misure strutturali al 31/12/2023 e alla disponibilità di dati più consolidati, offrendo una lettura più completa degli effetti del Programma.
- Valutazione della Focus Area 2A e stima dell'indicatore R2: riprendendo il lavoro metodologico già impostato nel RAV, il VEXP ha applicato la stima dell'indicatore R2 – Cambiamento della produzione agricola nelle aziende sovvenzionate ai progetti conclusi della SM 4.1. L'uso di una metodologia controfattuale ha permesso di misurare in modo più robusto il contributo degli investimenti aziendali sulla produttività del lavoro.
- Analisi unitaria dei beneficiari e della spesa: il Rapporto ha fornito una ricostruzione unitaria del profilo dei beneficiari, degli interventi finanziati e delle risorse erogate nel periodo 2014–2022. L'analisi integra e amplia le informazioni già presentate nel RAV, restituendo un quadro complessivo dei soggetti raggiunti dal Programma e della distribuzione delle opportunità di sostegno.
- Approfondimento dedicato alle misure forestali: un approfondimento specifico ha riguardato le misure forestali, valutate rispetto alla loro distribuzione territoriale e ai principali fabbisogni ambientali regionali. L'incrocio tra dati di monitoraggio e elaborazioni territoriali ha consentito di verificare la coerenza degli interventi con le aree a maggiore criticità e valore ecologico.
- Risposte ai quesiti valutativi (QCMV): il VEXP ha fornito la sintesi delle risposte ai quesiti valutativi comuni.

### 5.3 Descrizione delle attività svolte in relazione alla fornitura e gestione dei dati (con riguardo alla sezione 4 del piano di valutazione)

La valutazione del PSR 2014-2022 della Regione Puglia è supportata da diversi sistemi informativi, nazionali e regionali, che intervengono nella gestione delle operazioni (presentazione, istruttoria, pagamento) e nel monitoraggio del Programma.

La gestione delle operazioni è stata assicurata da due sistemi informativi complementari, interconnessi tra di loro e con altri sistemi informativi:

- il SMR (Sistema Monitoraggio Regionale);
- il SIAN (Sistema Informativo Agricolo Nazionale) gestito dall'Organismo pagatore AGEA.

Figurano tra altri le fonti utilizzate anche:

- ISTAT;
- dati georeferenziati sui beneficiari del PSR, in particolare per le Misure a superficie realizzate dal SIT Puglia;
- database RICA.

### 5.4 Elenco delle valutazioni svolte, con i riferimenti all'indirizzo di pubblicazione online

<b>Editore/Redattore</b>	LATTANZIO KIBS
<b>Autore/i</b>	LATTANZIO KIBS

<b>Titolo</b>	Relazione di Valutazione Annuale 2024
<b>Sintesi</b>	<p>Il RAV 2024 analizza l'utilizzo delle risorse, lo stato di attuazione e l'efficacia ed efficienza del PSR 2014-2022 della Regione Puglia al 31/12/2023. Il documento approfondisce in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esiti delle indagini campionarie rivolte ai beneficiari e aggiornamento delle traiettorie aziendali;</li> <li>▪ Aggiornamento dei cluster aziendali tramite analisi statistica con SPSS;</li> <li>▪ Prima stima dell'indicatore di risultato R2 tramite analisi controfattuale (PSM);</li> <li>▪ Analisi comparativa e prospettiva del sistema della conoscenza (AKIS), basata sulle evidenze attuative delle misure della Priorità 1 (M1, M2, M16);</li> <li>▪ Autovalutazione dei 23 GAL, in continuità con gli anni precedenti.</li> </ul>
<b>URL</b>	<a href="https://psr.regione.puglia.it/documents/33128/376618/Rapporto+di+valutazione+annuale+2024.pdf/4a7c01d5-5b28-4707-a04c-3fa83e0f16b0?version=1.0&amp;t=1717514191586">https://psr.regione.puglia.it/documents/33128/376618/Rapporto+di+valutazione+annuale+2024.pdf/4a7c01d5-5b28-4707-a04c-3fa83e0f16b0?version=1.0&amp;t=1717514191586</a>

<b>Editore/Redattore</b>	LATTANZIO KIBS
<b>Autore/i</b>	LATTANZIO KIBS
<b>Titolo</b>	Primo Rapporto di Valutazione Ex Post
<b>Sintesi</b>	<p>La VEXP restituisce una visione complessiva dell'attuazione del PSR 2014-2022 e si configura come un esercizio valutativo "ibrido", in continuità con la Valutazione Annuale Intermedia. Il documento affronta in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aggiornamento della batteria di indicatori di risultato, già stimati nella valutazione del 2021;</li> <li>▪ Valutazione dei risultati degli interventi della FA 2A, con stima dell'indicatore R2 sui progetti conclusi della SM 4.1;</li> <li>▪ Analisi unitaria dei beneficiari, degli interventi finanziati e del sostegno erogato dal Programma;</li> <li>▪ Approfondimento dedicato alle misure forestali;</li> <li>▪ Risposte ai quesiti valutativi.</li> </ul>
<b>URL</b>	<a href="https://psr.regione.puglia.it/documents/33128/376618/Rapporto+di+valutazione+ex+post+-+settembre+2024.pdf/f3bd5161-e57d-6d28-bfd5-ed6889706d78?version=1.0&amp;t=1749561528876">https://psr.regione.puglia.it/documents/33128/376618/Rapporto+di+valutazione+ex+post+-+settembre+2024.pdf/f3bd5161-e57d-6d28-bfd5-ed6889706d78?version=1.0&amp;t=1749561528876</a>

## 5.5 Sintesi delle valutazioni ultimate, incentrata sui risultati di tali valutazioni

I principali risultati emersi dal Rapporto di Valutazione Annuale 2024, relativi ai diversi ambiti di analisi, sono di seguito riportati e organizzati per Obiettivo generale della PAC.

### Obiettivo 1 - Promuovere la competitività dell'agricoltura

#### 1. Indagine campionaria e traiettorie di sviluppo delle aziende agricole:

Nel 2024 è proseguita l'indagine campionaria sui beneficiari delle misure strutturali e si è consolidata l'analisi sulle traiettorie di sviluppo delle aziende agricole pugliesi. Il campione incrementale utilizzato ha raggiunto una dimensione sufficiente a garantire risultati più stabili e rappresentativi.

L'analisi statistica ha confrontato la ricostruzione dei cluster aziendali elaborata con il panel di esperti e il posizionamento delle aziende beneficiarie del PSR, mettendo in luce coerenze e differenze tra i due scenari, e quindi tra chi partecipa al Programma e chi ne resta escluso.

Sono emerse evidenze significative per due comparti chiave:

- Aziende cerealicole specializzate: mostrano una traiettoria di crescita in termini di redditività, ma con una limitata attenzione agli aspetti ambientali. Il nuovo intervento SRD02 potrà supportare queste imprese nel migliorare la performance sia economica sia ambientale, attraverso investimenti mirati alla mitigazione climatica, alla tutela delle risorse naturali e al risparmio idrico.
- Aziende vitivinicole: presentano un posizionamento competitivo positivo, ma necessitano di una maggiore integrazione con gli obiettivi climatici e ambientali della PAC 2023–2027.

#### 2. Prima stima dell'indicatore complementare R2

Per la prima volta è stata realizzata una **stima sperimentale dell'indicatore R2**, mediante approccio controfattuale (*Propensity Score Matching*) su un dataset di beneficiari delle misure 4.1.A, 4.1.B e 6.4.1.

- Si è confermata una relazione causale positiva tra gli investimenti del PSR e l'incremento medio della produttività del lavoro (+2.067 €/ULT).
- I risultati evidenziano un effetto eterogeneo a seconda della specializzazione aziendale: positivo per le aziende ortofloricole e miste, mentre risulta negativo per quelle specializzate in seminativi.

### Obiettivo 3 - Conseguire uno sviluppo territoriale equilibrato delle economie e comunità rurali, compresi la creazione e il mantenimento di posti di lavoro

#### 3. Autovalutazione dei GAL:

Nel 2024 è proseguita l'attività di monitoraggio e autovalutazione dei 23 GAL pugliesi, finalizzata a misurare la capacità di spesa e la qualità dei processi di governance territoriale.

- È stata registrata una capacità d'impegno molto elevata, in nessun caso inferiore al 90%, e una spesa media pari al 65%, superiore alla media nazionale del 52%.
- Il percorso di autovalutazione, che ha visto la partecipazione di 15 GAL su 23, ha confermato il valore aggiunto dell'approccio LEADER, evidenziando tuttavia la

necessità di semplificare le procedure e di ridurre i tempi di assegnazione delle risorse per i piccoli operatori.

- Alcuni GAL hanno inoltre segnalato difficoltà nel rafforzare il proprio ruolo come agenzie di sviluppo locale, sottolineando la necessità di potenziare le competenze e la capacità gestionale interna.

### **Priorità 1 – Le azioni per il trasferimento della conoscenza e dell'innovazione**

#### **4. Analisi del sistema AKIS:**

Nel 2024 è stata realizzata un'analisi tematica sul sistema AKIS, volta a ricostruire il processo attuativo del periodo 2014–2022 e a individuare i principali fattori di efficienza e di criticità.

- Sono emerse difficoltà legate ai tempi istruttori, alla complessità delle valutazioni di merito e alle frequenti integrazioni richieste ai bandi.
- Gli interventi correttivi introdotti dall'Amministrazione – tra cui l'informatizzazione delle procedure, il ricorso ai costi standard e lo snellimento dei passaggi amministrativi – hanno tuttavia migliorato le performance complessive del sistema.
- Gli indici di efficienza attuativa restano bassi nelle misure 1.1, 2.1 e in parte della misura 16, ma mostrano segnali di miglioramento nei bandi emanati nel 2023.
- L'analisi ha messo in evidenza l'esistenza di un processo di apprendimento organizzativo e la diffusione di buone pratiche procedurali che potranno essere utilmente trasferite al CSR 2023–2027.

I principali risultati emersi dal Primo Rapporto di Valutazione Ex Post, relativi ai diversi ambiti di analisi, sono di seguito riportati e organizzati per Obiettivo generale della PAC.

### **Obiettivo 1 – Promuovere la competitività dell'agricoltura**

#### **1. Stima aggiornata dell'indicatore R2 (VEXP)**

Nel VEXP la stima dell'indicatore R2 è stata consolidata e ampliata rispetto al RAV, assumendo finalità pienamente valutative e non più sperimentali.

- L'analisi controfattuale conferma un nesso causale tra investimenti sovvenzionati e produttività del lavoro, con un incremento medio di +2.067 €/ULT, e mostra eterogeneità per specializzazione: positivo per ortofloricole (+84.992 €/ULT) e miste (+27.229 €/ULT), negativo per seminativi/altre colture (–43.708 €/ULT).

### **Obiettivo 2 – Gestione sostenibile delle risorse naturali e azioni per il clima**

#### **2. Valutazione tematica sulle misure forestali**

Nel VEXP è stata sviluppata una valutazione approfondita dell'efficacia delle misure forestali:

- Gli importi più elevati ammessi per le sottomisure 8.1, 8.2 e 8.5 si registrano nei Comuni con Aree protette a conferma dell'efficacia degli specifici criteri di selezione.
- La maggior quota di importi ammessi si ha nei Comuni a classe di rischio incendi alta. La quasi totalità (98%) degli importi ammessi della sottomisura 8.3 si colloca in Comuni con rischio alto.

### **Obiettivo 3 – Sviluppo territoriale equilibrato delle zone rurali**

#### **3. Analisi unitaria dei beneficiari del PSR**



Nel VEXP è stata sviluppata un'analisi unitaria dei beneficiari del PSR, finalizzata a offrire una lettura complessiva e trasversale dei soggetti che hanno aderito alle diverse misure del Programma.

- Il PSR ha coinvolto oltre 22.000 beneficiari, confermando un'ampia partecipazione al Programma, di cui il 90% aziende agricole, corrispondenti al 10% delle aziende agricole totali regionali censite nel 2020.
- L'incidenza del sostegno risulta particolarmente elevata tra i giovani agricoltori, che mostrano una propensione più marcata all'accesso agli interventi e agli investimenti.
- La partecipazione è differenziata per tipologia aziendale: risultano più coinvolte le aziende con ordinamenti misti, zootecnici o di policoltura, maggiormente compatibili con gli obiettivi ambientali del Programma.
- A livello territoriale, la partecipazione cresce nelle aree D, quelle più rurali e con maggiori esigenze di sostegno ambientale e socioeconomico.
- Rimangono invece meno rappresentate le aziende con ordinamenti specializzati e quelle localizzate nelle aree rurali B, limitando l'efficacia del PSR su competitività e innovazione nei sistemi agricoli più intensivi.

#### **5.6 Descrizione delle attività di comunicazione svolte in relazione alla divulgazione dei risultati della valutazione (con riguardo alla sezione 6 del piano di valutazione)**

<b>Data/Periodo</b>	20/06/2024
<b>Titolo dell'attività/ evento di comunicazione e argomento dei risultati della valutazione discussi/resi noti</b>	<p>Il Valutatore Indipendente ha partecipato al Comitato di sorveglianza tenutosi in presenza presso il Grand Hotel Masseria Santa Lucia – Ostuni (BR). Nel corso dell'incontro sono stati presentati i principali risultati della RAV 2024, con particolare riferimento a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esiti dell'indagine campionaria rivolta ai beneficiari;</li> <li>▪ Aggiornamento e analisi delle traiettorie aziendali;</li> <li>▪ Calcolo dell'indicatore di risultato complementare R2;</li> <li>▪ Stato di avanzamento del processo di autovalutazione dei GAL;</li> <li>▪ Analisi del processo di attuazione degli interventi AKIS (M1, M2, M16) nel periodo 2014–2022.</li> </ul>
<b>Organizzatore generale dell'attività/evento</b>	Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale e Tutela Ambientale. Autorità di Gestione PSR Puglia 2014-2022.
<b>Formato/canali di informazione utilizzati</b>	Riunione in presenza

## 5.7 Descrizione del seguito dato ai risultati della valutazione (con riguardo alla sezione 6 del Piano di Valutazione)

<b>Risultato della valutazione pertinente per il follow-up (descrivere i risultati e citare la fonte tra parentesi)</b>	Per rendere l'attività valutativa utile al processo decisionale, il Valutatore indipendente ha elaborato una serie di raccomandazioni basate sull'interpretazione delle evidenze risultanti dalle analisi effettuate. Per le conclusioni e le raccomandazioni formulate nel Rapporto di Valutazione Annuale e nel Primo Rapporto di Valutazione Ex Post, si rimanda alle tabelle di sintesi riportate alla fine dei due documenti.
<b>Follow-up realizzato</b>	L'AdG ha scelto di proseguire nell'attività di collazione e riflessione sulle principali evidenze emerse nel corso del servizio di valutazione relativamente ad alcuni interventi specifici al fine di orientare la programmazione 2023-2027.
<b>Autorità responsabile del follow-up</b>	Autorità di Gestione

## 6 Conclusioni e raccomandazioni

TEMA	CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONI
Risultati e prospettive dell'analisi delle raccomandazioni pregresse		Si suggerisce di consolidare l'approccio metodologico integrato, rendendolo parte stabile del ciclo valutativo attraverso procedure standardizzate di raccolta, classificazione e capitalizzazione delle evidenze, così da garantire continuità e comparabilità nel tempo. Parallelamente, è opportuno rafforzare la qualità e l'omogeneità dei materiali prodotti dagli attori coinvolti, introducendo format comuni, criteri minimi di contenuto e strumenti digitali di archiviazione e interrogazione.
Risultati raccomandazioni pregresse SM 1.1	Nei RVA 2019 e 2021 non è stato possibile formulare un giudizio completo sulla Sottomisura 1.1 a causa dell'avanzamento molto limitato, anche se l'indicatore CI24 ha rilevato 75 imprenditori formati nell'intera Focus area. Con la VEXP 2024 il quadro diventa più definito, registrando <b>1.916 partecipanti formati, pari al 68,4% del target T3</b> . Il RAV 2024 mette in luce rilevanti criticità istruttorie, tra cui la complessità nell'attribuzione dei punteggi di merito, l'eterogeneità dei progetti e il frequente ricorso al soccorso istruttorio. A queste criticità si aggiunge un ulteriore effetto negativo dovuto all'integrazione della SM 1.1 con la 6.1 e al ritardo di quest'ultima, che ha comportato la sospensione del procedimento per circa metà dei progetti. Per superare tali difficoltà sono state introdotte procedure informatizzate, l'uso dei costi standard e la razionalizzazione delle fasi operative. I tempi di verifica della ricevibilità si mantengono contenuti (3–7 mesi), mentre la <b>valutazione di merito risulta molto lunga</b> , arrivando a circa un anno nel bando 2017. Anche la concessione del contributo presenta ritardi legati a istruttorie individuali, documentazione incompleta e scorrimenti di graduatoria. <b>La performance complessiva è modesta</b> : efficienza attuativa al 31%, qualità progettuale medio-bassa (40–70%), alta quota di progetti finanziati tra gli ammissibili (70–80%) e un tasso di mortalità delle domande vicino all'80%.	Nei rapporti RVA 2019 e RVA 2021 è stata evidenziata la necessità di <b>velocizzare la finalizzazione dei corsi</b> per favorire l'accesso consapevole agli altri interventi del Programma. Nella VEXP 2024 è stato raccomandato di <b>rafforzare il monitoraggio</b> (inclusa la raccolta di informazioni per genere) e le attività di valutazione, per comprendere l' <b>efficacia reale dei corsi</b> rispetto alle competenze richieste ai conduttori agricoli. Le raccomandazioni della VEXP 2024, di carattere generale, sono riferite al sistema AKIS nel suo complesso e quindi riportate nella sezione ad esso riferita.
Risultati raccomandazioni pregresse SM 1.2	Nei rapporti RVA 2019 e 2021 l'avanzamento risultava limitato, impedendo un giudizio completo, mentre l'indicatore CI24 rilevava un aumento degli imprenditori formati nell'intera Focus area da 75 a 117 unità. Nella VEXP 2024, con un quadro più definito, i partecipanti alle attività informative sono stati	Le raccomandazioni coincidono sostanzialmente con quelle formulate per la Sottomisura 1.1, essendo le due misure analizzate congiuntamente. Nei rapporti RVA 2019 e 2021 si raccomandava di <b>accelerare la</b>

TEMA	CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONI
	conteggiati insieme ai formati, raggiungendo <b>1.916 unità pari al 68,4% del target T3</b> . Il RAV 2024 evidenzia problematiche procedurali rilevanti, quali la complessità nell'attribuzione dei punteggi di merito, l'eterogeneità delle proposte progettuali e il frequente ricorso al soccorso istruttorio. Sono poi stati introdotti miglioramenti quali l'informatizzazione delle procedure, il ricorso ai costi standard e la razionalizzazione delle fasi attuative. I <b>tempi</b> tra presentazione e ricevibilità risultano contenuti (3–7 mesi), mentre quelli <b>per la concessione del contributo sono molto lunghi</b> , arrivando a circa 1 anno e 4 mesi a causa delle istruttorie individuali, della documentazione incompleta e degli scorrimenti di graduatoria. <b>La performance complessiva mostra un indice di qualità alto</b> (oltre 85%), un'elevata quota di progetti finanziati tra gli ammissibili (70–80%) e un tasso di mortalità delle domande di sostegno presentate molto elevato, prossimo all'80%.	<b>finalizzazione degli interventi informativi</b> per favorire un accesso consapevole agli altri strumenti del Programma. Le raccomandazioni della VEXP 2024, di carattere generale, sono riferite al sistema AKIS nel suo complesso e quindi riportate nella sezione ad esso riferita.
<b>Risultati raccomandazioni pregresse SM 2.1</b>	Nei rapporti RVA 2019 e 2021 la Misura 2 è stata riconosciuta come rilevante nella diffusione della conoscenza attraverso azioni informative, scambi interaziendali e visite, con contenuti legati all'innovazione e allo sviluppo delle competenze. Il RAV 2024 conferma difficoltà attuative analoghe a quelle riscontrate per la Misura 1. Nella VEXP 2024 emerge una <b>capacità di spesa molto bassa (0,9%)</b> , la più bassa tra le misure AKIS, mentre l'introduzione del sistema AgriDoc ha favorito una gestione più rapida delle fasi di presentazione e ricevibilità delle domande (3–7 mesi). Al contrario, la valutazione di merito e le successive fasi istruttorie hanno mostrato tempistiche molto più lunghe. L'efficienza attuativa totale risulta nulla: tutti i 47 progetti finanziati sono ancora in fase di realizzazione. L'indice di qualità dei progetti è alto (oltre 85%) e il rapporto tra progetti finanziati e ammissibili raggiunge il 100%, confermando che le risorse disponibili non hanno costituito un limite.	Nel RVA 2019 è stata raccomandata una più attenta considerazione dell'elemento innovativo e una rapida implementazione della Misura 2, dato il suo potenziale innovativo. Le raccomandazioni del RAV 2024 e della VEXP 2024, di carattere generale, riguardano il sistema AKIS nel suo complesso e quindi riportate nella sezione ad esso riferita. La VEXP include una raccomandazione specifica sui criteri di selezione: valutare il <b>reinserimento del macro-criterio relativo all'ambito territoriale della consulenza</b> , basato su un'analisi di coerenza tra contesto territoriale e contenuti del Piano della consulenza.
<b>Risultati raccomandazioni pregresse SM 3.2</b>	<b>Conclusioni operative:</b> nei rapporti RVA 2019 l'attuazione della misura risulta parziale: il campo di applicazione, limitato ai sistemi associativi e alla trasformazione del prodotto agricolo, non ha permesso di alimentare pienamente gli indicatori previsti. Nel RVA 2021 l'avanzamento rimane contenuto, con un numero ridotto di progetti conclusi (47, di cui 43 della Tipologia 3.2.1), rendendo difficile formulare valutazioni basate su evidenze concrete. Nella VEXP 2024 emerge un <b>contributo significativo alla</b>	Sul piano operativo, le raccomandazioni indicano la necessità di <b>accelerare l'attuazione della misura</b> e delle azioni della Focus area 3A, così da poter disporre di valutazioni più solide basate su risultati concreti. È raccomandato inoltre di <b>potenziare le attività di formazione e promozione</b> finanziate dalla misura e di <b>intensificare le campagne di sensibilizzazione</b> per

TEMA	CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONI
	<p><b>promozione delle produzioni agricole certificate</b>, con forte concentrazione di beneficiari nei settori vitivinicolo e delle altre colture, sebbene solo il <b>34% risulti aderente a regimi di qualità</b>.</p> <p><b>Conclusioni strategiche:</b> le analisi della VEXP 2024 evidenziano una <b>crescente consapevolezza del valore delle reti territoriali e della cooperazione locale</b> da parte dei beneficiari. L'incremento delle risorse destinate alla promozione dei regimi di qualità nel CSR 2023-2027 viene interpretato come un segnale di continuità e di rafforzamento delle azioni in questa direzione.</p>	<p>aumentare l'adesione ai regimi di qualità e alla certificazione biologica.</p> <p>Sul piano strategico, le raccomandazioni evidenziano l'importanza di favorire una maggiore cooperazione locale e di <b>rafforzare le reti territoriali</b>, valorizzando la crescente consapevolezza dei beneficiari sui vantaggi della collaborazione, anche alla luce dell'incremento delle risorse previsto nel CSR 2023-2027.</p>
<b>Risultati raccomandazioni pregresse SM 6.1</b>	<p>Nel RVA 2019 non è stato possibile formulare una valutazione della Focus area 2B a causa del limitato avanzamento delle Sottomisure. Analogamente, nel RVA 2021 il livello di attuazione fisica e finanziaria è risultato molto basso (circa 1%). Nella VEXP 2024 la Sottomisura 6.1 rappresenta il <b>principale motore dell'avanzamento finanziario della Focus area 2A, con circa il 46% delle risorse liquidate</b>, mentre i pagamenti della Sottomisura 4.1.B risultano lenti, con una capacità di spesa pari al 34%. L'avanzamento fisico della Sottomisura 6.1 non ha ancora raggiunto il target: 0,68% delle aziende pugliesi interessate rispetto all'obiettivo dell'1,33%. I dati del Valutatore indipendente indicano che le attività realizzate hanno permesso ai giovani agricoltori di <b>ammodernare strutture, rinnovare impianti e allevamenti, migliorare i risultati economici</b> e accrescere la dimensione economica, rafforzando la capacità competitiva delle aziende.</p>	<p>È necessario <b>velocizzare la spesa</b>, in particolare per la Sottomisura 4.1, per incrementare gli investimenti nelle aziende gestite da giovani agricoltori e raggiungere i target finanziari e fisici della Sottomisura 6.1. È inoltre consigliato di <b>rafforzare il sistema di monitoraggio</b> delle misure, così da individuare tempestivamente eventuali ritardi e intervenire con maggiore efficacia a sostegno dell'imprenditorialità giovanile.</p>
<b>Risultati raccomandazioni pregresse SM 16.1, 16.2</b>	<p>Nei rapporti RVA 2019 e 2021 non è stato possibile effettuare valutazioni sostanziali a causa del limitato avanzamento delle Sottomisure, e il numero e il tipo dei componenti dei GO non permetteva ancora analisi significative. Le strutture e procedure a supporto dell'innovazione sono state ritenute adeguate, ma una valutazione più ampia è stata rimandata a uno stato di avanzamento maggiore. Nella VEXP 2024 emerge che <b>la maggior parte dei beneficiari della 16.2 opera in più di una filiera, con maggiore presenza nelle filiere vitivinicola, frutticola, olivicola e orticola; agricoltori e PMI costituiscono l'85% dei capofila</b>. Le innovazioni finanziate riguardano pratiche sostenibili di coltivazione, monitoraggio e gestione, valorizzazione delle risorse genetiche, sviluppo di nuovi prodotti e certificazione. Nel RAV 2024 si rilevano <b>tempi molto</b></p>	<p>Nei rapporti RVA 2019 e 2021 si raccomandava un attento seguito delle attività dei GO e la promozione dell'aspetto innovativo, pur senza formulare indicazioni specifiche dato lo stadio iniziale dell'attuazione. Nella VEXP 2024 viene suggerito di <b>approfondire con strumenti valutativi adeguati gli aspetti qualitativi dei progetti</b>: efficacia del coordinamento dei GO, natura e utilizzo dell'innovazione creata, diffusione verso soggetti esterni al partenariato, così da rispondere al criterio "efficacia delle iniziative di cooperazione". Si richiamano inoltre esperienze di</p>

TEMA	CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONI
	<p><b>lunghe:</b> fino a due anni per presentazione e ricevibilità delle domande nella 16.1 e quattro anni per la valutazione di merito (16.1), che è durata invece solo un anno per la 16.2. <b>Le performance risultano basse:</b> efficienza attuativa sotto il 2%; qualità progettuale molto elevata per la 16.2 (oltre 85%) e molto bassa per la 16.1 (4%); rapporto tra progetti finanziati e ammissibili alto (70–80%), ma la dotazione finanziaria risulta insufficiente per la 16.2, che finanzia solo il 47% dei progetti idonei. <b>La capacità realizzativa è inferiore al 50%</b> in entrambe le Sottomisure, a causa dell'emergenza sanitaria e dell'elevata complessità progettuale e dei partenariati.</p>	<p>valutazione partecipata utili a valorizzare risultati, apprendimenti e diffusione delle innovazioni prodotte. Le raccomandazioni del RAV 2024, essendo di carattere generale, sono riportate nella sezione relativa al sistema AKIS.</p>
<p><b>Risultati raccomandazioni pregresse Sistema AKIS (SM 1.1, 1.2, 2.1, 16.1, 16.2)</b></p>	<p><b>Conclusioni operative:</b> nella VEXP 2024 la spesa destinata alla FA 1A risulta pari all'1,05%, lontana dall'obiettivo del 2,77%. Le Misure 1 e 16 superano il 50% di spesa, mentre la Misura 2 registra una capacità di spesa molto bassa (0,9%) con avanzamento finanziario nullo per la 2.1. Il RAV 2024 evidenzia problematiche endogene che rallentano l'attuazione: complessità nell'attribuzione dei punteggi, eterogeneità delle proposte progettuali e ricorso al soccorso istruttorio; effetti negativi dell'integrazione tra Sottomisura 1.1 e 6.1; tempi molto variabili per presentazione e ricevibilità delle domande (3–7 mesi per Misure 1 e 2, oltre 8 mesi e fino a 2 anni per la 16.1). Le cause includono aggiustamenti ai bandi, complessità normative, problemi SIAN, rinvii dei termini, difficoltà documentali, mancata validazione VCM ed effetti della pandemia. L'Amministrazione ha introdotto correttivi quali informatizzazione, uso dei costi standard e procedure più leggere. L'efficienza attuativa è bassa nelle Sottomisure 1.1 (31%) e molto bassa in 2.1 e Misura 16 (<math>\leq 2\%</math>). La qualità progettuale è alta (oltre 85%) in 1.2, 1.3, 2.1, 16.4 e 16.2, più bassa in 1.1 e altre 16, molto bassa nella 16.1 (4%). La capacità realizzativa non supera il 50%. Il RAV 2024 indica inoltre <b>criticità strutturali per i settori zootecnici bovini da latte</b>, con limiti di manodopera e necessità di ammodernamento, rispetto ai quali il sistema AKIS può essere determinante.</p> <p><b>Conclusioni strategiche:</b> il Sistema AKIS è riconosciuto come elemento centrale per stimolare innovazione, cooperazione e sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali. Le analisi evidenziano la necessità di rafforzare il ruolo del sistema nella risposta a criticità strutturali delle aziende agricole (es.</p>	<p>Sul piano operativo, si raccomanda di adottare criteri di selezione basati su approcci misti (quantitativi e di merito), definire criteri equilibrati per selettività e accesso, proseguire nella completa <b>informatizzazione delle procedure</b> e mantenere gli approcci degli ultimi bandi con snellimento e criteri oggettivi; ridurre le integrazioni ai bandi, mantenere meccanismi di integrazione tra linee di sostegno coordinando calendari e istruttorie; rafforzare informazione e assistenza ai proponenti, valorizzando l'esperienza AgriDoc; promuovere sinergie tra cooperazione e altri interventi; considerare l'<b>efficienza attuativa</b> nella pianificazione 2023–2027, anche alla luce del passaggio da N+3 a N+2.</p> <p>Sul piano strategico, con riferimento al monitoraggio e alla valutazione, si raccomandava di <b>rafforzare i sistemi di monitoraggio</b> con dati disaggregati, ampliare le attività di valutazione AKIS, integrare i dati dei sistemi informativi, attivare rilevazioni strutturate di feedback dagli utenti finali. Con riferimento alla definizione degli interventi e dei fabbisogni: avviare ricognizioni presso i destinatari, definire meglio l'intervento SRH02, orientare procedure e norme in base ai fabbisogni regionali. Relativamente al sistema AKIS: consolidare l'intero sistema, valorizzare</p>

TEMA	CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONI
	zootecnia da latte) e nello sviluppo di traiettorie che coniughino competitività e sostenibilità.	l' <b>Innovation broker</b> e favorire lo scambio di conoscenze. Con riferimento al supporto ai settori produttivi: <b>rafforzare consulenza e formazione per allevatori</b> , valorizzare SRH04 e SRH05 per i settori a rischio abbandono, orientare lo sviluppo agricolo verso traiettorie crescita-compensazione.
<b>Risultati raccomandazioni pregresse TI 4.3.A e 4.3.C</b>	<p><b>Conclusioni operative:</b> le operazioni 4.3.A e 4.3.C hanno registrato forti ritardi di avvio, mentre l'operazione 16.5 non è stata attivata, determinando effetti molto limitati sul risparmio idrico nel periodo di programmazione. Gli unici risultati misurabili derivano dai trascinamenti della misura 125 del PSR 2007/2013, che ha generato circa 400.000 euro di spesa residua e interessato 52.000 ettari di superficie irrigua, producendo un risparmio stimato superiore a 2 milioni di m<sup>3</sup> d'acqua all'anno. In sintesi, l'impatto operativo del ciclo 2014–2022 si è basato soprattutto su interventi pregressi, mentre le nuove operazioni hanno prodotto effetti marginali.</p> <p><b>Conclusioni strategiche:</b> la dinamica osservata evidenzia una criticità strutturale nella capacità del sistema di programmare e attivare tempestivamente misure strategiche per la gestione della risorsa idrica.</p>	<p>L'affidamento dei risultati ai soli trascinamenti del ciclo 2007/2013 suggerisce la necessità, tra programmazioni che si susseguono, per le future programmazioni, di rafforzare la continuità e la stabilità degli investimenti infrastrutturali, assicurando una più solida traduzione delle priorità strategiche — come il risparmio idrico — in operazioni operative pienamente funzionanti e capaci di generare impatti significativi su scala regionale.</p> <p>Si raccomanda di attivare tempestivamente le misure del CSR 2023–2027 dedicate al risparmio idrico, dato il crescente impatto degli eventi siccitosi, e di proseguire parallelamente con l'adeguamento funzionale delle reti di distribuzione dei Consorzi di Bonifica, così da ridurre in modo significativo le perdite idriche e rafforzare l'efficacia complessiva degli interventi programmati.</p>
<b>Risultati raccomandazioni pregresse SM 8.3, 8.4, 8.5</b>	<p><b>Conclusioni operative:</b> gli interventi delle sottomisure 8.3 e 8.4 risultano correttamente concentrati nei comuni con rischio incendi più elevato: il 98% della spesa ammessa della 8.3 e l'85% della 8.4 ricade infatti in aree a rischio alto, confermando l'efficacia dei criteri di selezione adottati. Per migliorare la capacità attuativa e il monitoraggio, emerge la necessità di istituire un sistema regionale di archiviazione georiferita che raccolga le informazioni vettoriali degli interventi e permetta di perimetrare in modo omogeneo le superfici interessate, garantendo tracciabilità e misurabilità degli effetti.</p> <p><b>Conclusioni strategiche:</b> la concentrazione degli importi ammessi nei comuni con presenza di aree protette evidenzia la capacità delle misure di indirizzare le</p>	<p>Si raccomanda, per gli interventi del CSR 2023-2027, di mantenere un approccio "selettivo" per ciò che possono raggiungere gli interventi, garantendo così l'accesso alle misure di prevenzione dei danni da incendi esclusivamente nelle classi di rischio più elevate. In questo modo, le risorse si concentrano nelle aree maggiormente esposte e critiche. In parallelo, è necessario preservare e rafforzare i criteri di selezione che hanno dimostrato di orientare efficacemente gli interventi verso i territori più vocati alla tutela della biodiversità, in particolare aree protette e zone Natura</p>



TEMA	CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONI
	risorse verso contesti a maggiore valore ecologico. In questo quadro, risulta strategico mantenere anche nel prossimo periodo di programmazione il vincolo di accesso alle misure di prevenzione esclusivamente per le classi di rischio più elevate, così da garantire un impiego mirato delle risorse e massimizzare l'impatto sulla riduzione del rischio incendi e sulla protezione degli ecosistemi forestali.	2000. Per assicurare un monitoraggio più accurato e una corretta valutazione degli effetti, si raccomanda inoltre di predisporre un sistema regionale di archiviazione georiferita delle informazioni, dotato di specifiche tecniche omogenee, che consenta di localizzare con precisione gli interventi e perimetrare in modo uniforme le superfici interessate, migliorando tracciabilità, trasparenza e capacità programmatoria.
<b>AKIS</b> - Caratteristiche dei Gruppi Operativi finanziati dal PSR 2014-2022	<p>L'analisi è stata condotta a valere su 38 Relazioni finali di altrettanti GO Finanziati (46 Progetti arrivati a saldo). Di seguito si evidenziano le principali conclusioni emerse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La presenza di università ed enti di ricerca come capofila o <b>innovation broker</b> in oltre i due terzi dei GO ha favorito l'orientamento verso innovazioni di processo e tecnologiche, consolidando il ruolo dell'AKIS pugliese come motore della sperimentazione applicata:</li> <li>La distribuzione dei GO per filiera conferma la prevalenza delle più organizzate: <b>cerealicola 28%, vitivinicola 24%, olivicola 18%, ortofrutticola 16%</b>, mentre zootecnica (8%) e agroambientale (6%) risultano marginali. Nei primi tre settori si concentra anche la quota più alta di innovazioni di processo e tecnologiche (55% sul totale dei GO).</li> <li>Dal punto di vista delle innovazioni proposte, <b>l'85% dei GO realizza attività sperimentali e pilota, mentre solo il 15% sviluppa azioni più gestionali.</b></li> <li><b>I progetti con governance scientifica mostrano maggiore capacità di diffusione:</b> i GO vitivinicoli e olivicoli sono quelli con la quota più alta di strategie strutturate.</li> <li><b>Nel complesso, il 65% dei GO dichiara una replicabilità medio-alta, in parte correlata alla capacità di comunicazione.</b></li> <li>Le principali criticità sono i ritardi procedurali (43%), seguiti da difficoltà tecniche o sperimentali (28%) e da problematiche gestionali (19%). Al contrario, il livello di cooperazione è medio-alto nel 70% dei GO, indicando che i problemi rilevati sono più operativi che relazionali.</li> </ul>	Si raccomanda di valorizzare in modo sistematico l'esperienza maturata dai 38 Gruppi Operativi, rafforzando il ruolo del sistema della conoscenza (AKIS) e promuovendo modelli di cooperazione stabile tra ricerca e imprese, che nei GO hanno dimostrato elevata efficacia operativa e capacità di generare risultati concreti (82%). In particolare, <b>andrebbe consolidato il contributo degli enti scientifici, presenti come innovation broker nel 70% dei progetti</b> , affinché possano assicurare continuità ai processi di sperimentazione e trasferimento tecnologico. Allo stesso tempo, <b>è opportuno valorizzare il potenziale delle filiere più strutturate</b> — cerealicola, vitivinicola e olivicola — <b>e sostenere lo sviluppo delle filiere più deboli</b> mediante partenariati rafforzati e supporti tecnici continuativi. Si suggerisce inoltre di integrare nella progettazione dei GO strumenti di comunicazione più standardizzati e orientati alla disseminazione, poiché strettamente connessi alla replicabilità (65%). Infine, si propone di attivare forme di accompagnamento amministrativo e tecnico per mitigare criticità ricorrenti, in particolare ritardi procedurali e difficoltà sperimentali, così da migliorare la qualità e la trasferibilità delle innovazioni sviluppate.

TEMA	CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONI
<p><b>AKIS-</b> Principali risultati della lettura d'insieme (analisi dei dati primari)</p>	<p>Nel complesso, <b>l'esame dei sette progetti ha confermato una buona coerenza interna</b> tra i fabbisogni individuati, gli obiettivi formulati e i risultati effettivamente raggiunti. Nonostante la diversità dei contesti territoriali e settoriali, ogni intervento ha saputo tradurre in modo operativo le innovazioni previste, dimostrando un livello soddisfacente di efficacia e applicabilità.</p> <p>Oltre agli esiti tecnici e sperimentali specifici dei singoli progetti, è emerso un risultato trasversale particolarmente rilevante: <b>la costruzione e il consolidamento di un "capitale relazionale" tra imprese</b>, enti di ricerca e altri attori coinvolti. Questo elemento rappresenta oggi un patrimonio prezioso, con potenzialità di sviluppo e continuità nei percorsi avviati.</p> <p>Le evidenze raccolte indicano che i progetti analizzati possono essere considerati emblematici e rappresentativi di buone pratiche nell'ambito della Sottomisura 16.2.</p>	<p>Dall'analisi e dai confronti avuti con i diversi interlocutori, emerge con chiarezza la necessità di intervenire sulla <b>semplificazione delle procedure amministrative e finanziarie</b>. Più volte è stata evidenziata l'opportunità di ridurre il carico documentale e di valutare l'introduzione di strumenti più snelli, <b>come l'applicazione dei costi standard</b>, per rendere più gestibili i progetti e liberare tempo da destinare alle attività tecniche e sperimentali.</p> <p>Un secondo ambito che richiede ulteriori riflessioni riguarda il <b>trasferimento effettivo delle innovazioni sviluppate</b>, non solo verso le imprese – come già accade in molti casi – ma anche verso le strutture regionali responsabili delle funzioni di controllo, orientamento e gestione delle politiche: alcuni progetti, hanno già mostrato il potenziale di questo tipo di integrazione. Resta quindi centrale il tema del <b>mainstreaming</b>: fare in modo che le innovazioni sperimentate all'interno dei GO diventino patrimonio operativo anche per chi governa e attua le politiche di sviluppo rurale.</p> <p>Queste indicazioni rappresentano piste di lavoro concrete per migliorare l'efficacia futura degli interventi e rafforzare il ruolo della cooperazione come leva di innovazione strutturale nel sistema agricolo regionale.</p>

**Allegato I - Dettaglio relativo alle conclusioni e raccomandazioni per prodotto e finalità dell'approfondimento per Sottomisura**

**Tabella 9 - Elenco delle conclusioni e delle raccomandazioni per prodotto e finalità dell'approfondimento per le Sottomisure 1.1 e 1.2**

Sottomisura PSR	Intervento CSR	Prodotto	Finalità dell'approfondimento	Conclusioni	Raccomandazioni
1.1, 1.2	SRH03, SRH04	RVA 2019 - Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune.	Integrare la struttura prevista per il RVA con la formulazione delle risposte alle domande di valutazione previste dal Questionario Valutativo Comune.	La gran parte dei corsi di formazione e degli interventi d'informazione sono in corso di valutazione e solo 75 persone risultano aver concluso le attività formative utili alla finalizzazione dell'apprendimento permanente e migliorativi delle conoscenze e delle capacità imprenditoriali, ma riferentesi alla precedente Programmazione. Al momento, quindi, appare prematuro esprimere un giudizio valutativo compiuto.	La rapida finalizzazione dei corsi è raccomandata al fine di favorire il consapevole accesso agli altri interventi del Programma.
		RVA 2021 - Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune.	Integrare la struttura prevista per il RVA con la formulazione delle risposte alle domande di valutazione previste dal Questionario Valutativo Comune.	La gran parte dei corsi di formazione e degli interventi d'informazione sono in corso di valutazione e solo 117 persone risultano aver concluso le attività formative utili alla finalizzazione dell'apprendimento permanente e migliorativi delle conoscenze e delle capacità imprenditoriali. Al momento, quindi, appare prematuro esprimere un giudizio valutativo compiuto.	La rapida finalizzazione dei corsi è raccomandata al fine di favorire il consapevole accesso agli altri interventi del Programma.
		VEXP - Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune	Rafforzare la risposta ai Quesiti Valutativi Comuni data nella RVA 2021.	Il numero di partecipanti formati, ossia gli individui che hanno partecipato e concluso un corso di formazione, sono complessivamente 1.916, ossia il 68,4% del numero totale preventivato (pari a 2.800 - Indicatore T3). Nonostante le numerose difficoltà attuative, il livello di spesa ha raggiunto il 57,1%. Pur registrando risultati complessivamente positivi in termini di avanzamento fisico e finanziario, le tre SM	Come evidenziato nelle altre FA, anche nel caso delle M dedicate alle attività formative/informative sarebbe opportuno rafforzare le attività di monitoraggio (ad esempio rilevando le informazioni per genere) e quelle di valutazione per comprendere la reale efficacia, ad esempio, dei corsi di formazione nel fornire le adeguate competenze ai conduttori agricoli (rispetto anche alle esigenze produttive)

Sottomisura PSR	Intervento CSR	Prodotto	Finalità dell'approfondimento	Conclusioni	Raccomandazioni
				<p>attivate nell'ambito della formazione sono state sottoposte a un approfondimento specifico, finalizzato a individuare le variabili endogene ed esogene che ne hanno influenzato l'andamento. In particolare, per la SM 1.1, per la quale sono stati attivati due bandi differenti e dunque è stato possibile inserire dei correttivi, si segnalano i seguenti fattori interni: la complessa e impegnativa attribuzione di punteggi di merito (ai fini della graduatoria) basata su valutazioni, inevitabilmente formulabili da un soggetto collegiale, del grado di rispondenza/coerenza dei progetti presentati con i Criteri di selezione adottati nel Bando; l'elevata complessità nella fase di valutazione tra proposte progettuali molto diverse tra loro col necessario ricorso al soccorso istruttorio per ottenere documentazione integrativa; l'effetto secondario negativo derivante dall'integrazione attuativa tra linee di intervento, nello specifico tra la SM 1.1 e la 6.1, causato dal ritardo attuativo di quest'ultima, che ha determinato per lungo tempo la sospensione del procedimento istruttorio per circa il 50% dei progetti presentati e posti in graduatoria. Tra i principali correttivi posti in essere, si segnala l'informatizzazione delle procedure, l'aggiornamento delle procedure con la razionalizzazione di diverse fasi, l'allineamento delle procedure nonché del contenuto proprio delle azioni di formazione/informazione (ed anche consulenza) potranno costituire un'utile</p>	

Sottomisura PSR	Intervento CSR	Prodotto	Finalità dell'approfondimento	Conclusioni	Raccomandazioni
				indicazione da seguire per la programmazione dei medesimi interventi per la Programmazione 2023-2027.	

**Tabella 10 - Elenco delle conclusioni e delle raccomandazioni per prodotto e finalità dell'approfondimento per la Sottomisura 2.1**

Sottomisura PSR	Intervento CSR	Prodotto	Finalità dell'approfondimento	Conclusioni	Raccomandazioni
2.1	SRH01	RVA 2019/RVA 2021 - Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune	Integrare la struttura prevista per il RVA con la formulazione delle risposte alle domande di valutazione previste dal Questionario Valutativo Comune.	Il contributo a stimolare la diffusione della conoscenza attraverso azioni informative, scambi interaziendali/visite delle azioni di formazione e informazione potrebbe essere rilevante con contenuti direttamente connessi alla capacità di innovare e allo sviluppo delle conoscenze.	La M 1 non ha una buona implementazione al 31/12/2018 si raccomanda di meglio considerare l'elemento innovativo e la sua implementazione. La M 2 può avere contenuti innovativi e si raccomanda la sua rapida implementazione.

**Tabella 11 - Elenco delle conclusioni e delle raccomandazioni per prodotto e finalità dell'approfondimento per la Sottomisura 3.2**

Sottomisura PSR	Intervento CSR	Prodotto	Finalità dell'approfondimento	Conclusioni	Raccomandazioni
3.2 - Sostegno per attività di informazione e promozione, svolte da associazioni di produttori nel mercato interno	SRG10 - Promozione dei prodotti di qualità	RVA 2019 - Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune	Integrare la struttura prevista per il RVA con la formulazione delle risposte alle domande di valutazione previste dal Questionario Valutativo Comune	Considerato il parziale campo di applicazione disponibile, soprattutto con riferimento ai focus di analisi relativi ai sistemi associativi ed alla trasformazione del prodotto agricolo, non è risultato possibile alimentare tutti gli indicatori previsti.	Al fine di favorire la capacità di sviluppo del sistema agroalimentare regionale, si raccomanda di dare rapida attuazione a tutte le misure che concorrono all'obiettivo della FA 3A.
		RVA 2021 - Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune	Rafforzare la risposta ai Quesiti Valutativi Comuni elaborata nel RVA 2019	In generale la numerosità dei progetti conclusi risulta essere molto bassa per le Tipologie di intervento attivate nella FA 3A (47 progetti in totale di cui 43 ricadenti nella TI 3.2.1).	Lo stato attuativo non permette di formulare conclusioni valutative supportate dall'evidenza dei risultati. Si consiglia pertanto di accelerare l'iter attuativo della FA in oggetto.

Sottomisura PSR	Intervento CSR	Prodotto	Finalità dell'approfondimento	Conclusioni	Raccomandazioni
		VEXP 2024 - Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune	Rafforzare la risposta ai Quesiti Valutativi Comuni elaborata nel RVA 2021	<p>Le SM 3.1 e 3.2 si sono rivelate di grande contributo alla promozione della qualità di produzioni agricole certificate.</p> <p>Dall'analisi della SM 3.2, emerge una notevole concentrazione di beneficiari nei settori della viticoltura e altre colture. Anche in questo caso, l'adesione a regimi di qualità coinvolge solo il 34% dei beneficiari. In termini di legame col territorio, nonostante solo una piccola percentuale di beneficiari abbiamo partecipato a iniziative locali e di filiera, pare crescente la consapevolezza circa l'importanza di costruire reti territoriali. Il CSR 2023-2027 riconosce agli interventi funzionali alla promozione dei regimi di qualità un numero di risorse superiore del +0,4% rispetto a quanto previsto dal PSR 2014-2022.</p>	<p>Si suggerisce di intensificare le campagne di sensibilizzazione volte ad incentivare una maggiore adesione dei beneficiari alla certificazione biologica. A tal fine, dovrebbero essere ulteriormente potenziate le attività di formazione e promozione finanziate dalla SM 3.2. Difatti, sebbene le SM 3.1 e 3.2 mostrino risultati positivi nella promozione della qualità agricola, l'aumento delle risorse volte al conseguimento di tale obiettivo nel CSR rappresenta un'opportunità per incentivare ulteriormente questi aspetti nei prossimi anni.</p> <p>Si raccomanda di incentivare ulteriormente la cooperazione locale, nonostante sia positivo che i beneficiari ne stiano già percependo il valore aggiunto.</p>

**Tabella 12 - Elenco delle conclusioni e delle raccomandazioni per prodotto e finalità dell'approfondimento per la Sottomisura 6.1**

Sottomisura PSR	Intervento CSR	Prodotto	Finalità dell'approfondimento	Conclusioni	Raccomandazioni
6.1	SRE01	RVA 2019 - Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune	Integrare la struttura prevista per il RVA con la formulazione delle risposte alle domande di valutazione previste dal Questionario Valutativo Comune.	Alla luce dello stato di attuazione delle misure che perseguono in via diretta gli obiettivi della FA, tale ambito non è di fatto valutabile. Considerabile rilevanza potrebbe provenire dalle M che concorrono in via indiretta agli obiettivi della FA.	Si raccomanda di accelerare il processo di attuazione delle operazioni previste.

Sottomisura PSR	Intervento CSR	Prodotto	Finalità dell'approfondimento	Conclusioni	Raccomandazioni
		RVA 2021 - Risposta ai quesiti valutativi	Integrare la struttura prevista per il RVA con la formulazione delle risposte alle domande di valutazione previste dal Questionario Valutativo Comune.	Il livello di attuazione fisica e finanziaria della FA 2B risulta essere molto basso (1%) nonostante la centralità delle misure strutturali in essa programmate. Per quanto riguarda la M 1 si registrano 33 progetti avviati il cui contributo formativo sui giovani agricoltori potrà essere valutato in un secondo momento con l'analisi dei temi attivati e il feedback dei partecipanti.	Lo stato attuativo non permette di formulare conclusioni valutative supportate dall'evidenza dei risultati. Si consiglia pertanto di accelerare l'iter attuativo della FA in oggetto.
		VEXP - Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune	Rafforzare la risposta ai Quesiti Valutativi Comuni data nella RVA 2021.	La FA 2B, al 31/12/2023, non ha ancora raggiunto il target finale di spesa fissato dal PSR v.15 in quanto risulta essere stato speso il 53% delle risorse programmate a valere sulla FA. L'avanzamento finanziario della FA risulta trainato dalla SM 6.1, finalizzata ad aiutare l'avviamento delle imprese agricole di giovani agricoltori, dove il circa il 46% delle risorse programmate risultano essere state liquidate. Appaiono, invece, lenti i pagamenti della SM 4.1.B, finalizzata a sostenere gli investimenti nelle aziende agricole avviate da giovani agricoltori che hanno dunque aderito al pacchetto giovani, la cui capacità di spesa si attesta al 34%, la più bassa della FA. L'obiettivo di aiutare l'insediamento agricolo di giovani agricoltori realizzato attraverso la SM 6.1 non risulta aver ancora raggiunto il target finale di spesa, nonostante sia al di sopra di quello medio registrato per l'intera FA. Anche i target fisici non risultano ancora raggiunti in quanto la SM 6.1 appare aver intercettato lo 0,68% delle aziende agricole presenti sul territorio pugliese (secondo i dati riportati nel PSR v. 15), diversamente dal target fissato all'1,33%. È tuttavia possibile affermare che nella maggior parte dei casi indagati dal VI le attività realizzate a valere sulla SM 6.1 hanno permesso ai giovani agricoltori di ammodernare le piantagioni, gli allevamenti, le strutture e i mezzi aziendali e a migliorare i risultati economici dell'azienda agricola e ad aumentare la dimensione economica dell'azienda. Grazie a questi investimenti la maggior parte dei rispondenti all'indagine sostiene di essere riuscita ad affrontare al meglio le criticità derivanti dalla competitività sul mercato.	Velocizzare la spesa e in particolare per quel che riguarda la SM 4.1, al fine di incrementare la quota di investimenti nelle aziende gestite da giovani agricoltori pugliesi. Velocizzare la spesa il sostegno delle attività agricole dei giovani agricoltori pugliesi al fine di raggiungere i target finali sia finanziari e sia fisici della SM 6.1. In tal senso, si raccomanda di rafforzare il sistema di monitoraggio delle misure, così da individuarne i ritardi e intervenire prontamente.



**Tabella 13 - Elenco delle conclusioni e delle raccomandazioni per prodotto e finalità dell'approfondimento per le Sottomisure 16.1 e 16.2**

Sottomisura PSR	Intervento CSR	Prodotto	Finalità dell'approfondimento	Conclusioni	Raccomandazioni
16.1, 16.2	SRG01	RVA 2019/RVA 2021 - Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune	Integrare la struttura prevista per il RVA con la formulazione delle risposte alle domande di valutazione previste dal Questionario Valutativo Comune.	Il numero e tipo dei soggetti componenti i GO non è ancora analizzabile per sostenere una strategia di identificazione di idee innovative nel settore agricoltura e foreste.	Si raccomanda uno stretto seguito delle attività dei GO che possono produrre progetti strategici di rilevante impatto.
			Integrare la struttura prevista per il RVA con la formulazione delle risposte alle domande di valutazione previste dal Questionario Valutativo Comune.	Le strutture e procedure che agevolano l'innovazione sono adeguate e direttamente connesse al processo innovativo anche se una più ampia valutazione dovrà esser effettuata ad un maggiore stato di avanzamento del Programma.	Promuovere l'aspetto innovativo nell'attualizzazione delle SM interessate.
			Integrare la struttura prevista per il RVA con la formulazione delle risposte alle domande di valutazione previste dal Questionario Valutativo Comune.	Non è ancora possibile effettuare valutazioni sostanziali riguardo l'istituzione di collaborazioni a lungo termine. Gli effetti dei progetti di cooperazione sulla capacità di innovare sarà possibile valutarli in maniera approfondita non appena saranno disponibili maggiori informazioni. L'analisi del numero e del tipo di progetti di cooperazione, così come la partecipazione di attori dell'innovazione, potranno consentire di giungere a conclusioni in merito all'efficacia delle iniziative di cooperazione ed al contributo innovativo per le zone rurali.	Allo stato dell'arte non appare necessario formulare raccomandazioni.
		VEXP - Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune	Rafforzare la risposta ai Quesiti Valutativi Comuni data nella RVA 2021.	L'indicatore target (Indicatore T2) della FA 1B è stato raggiunto e superato, con 33 progetti aggiuntivi finanziati nell'ambito della cooperazione, per tutte le SM attivate all'interno della M 16. Il valore complessivo al 2025 ammonta a 93 progetti, mentre quello realizzato ammonta a 126 progetti. Sebbene il livello di spesa della M 16 risulti discreto (52%), il Valutatore indipendente ha rilevato significativi ritardi nelle fasi di presentazione delle DdS e nella	Prima della valutazione ex-post sarebbe opportuno indagare con strumenti valutativi adeguati e puntuali gli aspetti maggiormente qualitativi dei progetti: efficacia delle modalità di coordinamento dei GO del PEI; tipo e contenuto dell'innovazione (descrizione dell'innovazione creata e del suo utilizzo da parte dei beneficiari e/o non beneficiari); diffusione delle innovazioni finanziate presso ulteriori soggetti

Sottomisura PSR	Intervento CSR	Prodotto	Finalità dell'approfondimento	Conclusioni	Raccomandazioni
				<p>successiva concessione degli aiuti. In particolare, le SM 16.1, 16.3.2 e 16.8 hanno registrato i maggiori ritardi, pari rispettivamente a 8, 4 e 5 anni. Al contrario, tempi attuativi più contenuti per le medesime fasi si sono osservati nella SM 1.2 (1 anno e 4 mesi) e nelle SM 16.4 e 2.1 (per quanto riguarda il bando 2022), che hanno fatto registrare ritardi inferiori ai 2 anni. Dall'analisi dei dati forniti dagli RdM e delle informazioni raccolte dal portale Innovarurale emerge come la maggior parte dei beneficiari della SM16.2 (19%) conduca delle attività afferenti a più di una filiera agricola. Al secondo posto dei comparti più rappresentati troviamo la filiera vitivinicola (15%); seguono la frutticoltura (13%), l'olivicoltura (10%) e l'orticoltura (10%). Le filiere meno rappresentate sono le colture industriali (2%), le colture oleaginose (2%) e il florovivaismo (2%). Agricoltori e PMI rappresentano insieme l'85% dei Capofila. Le innovazioni riguardano: per il 31% lo sviluppo di pratiche innovative e sostenibili di coltivazione. Il 17% dei PSGO promuove l'innovazione in materia di monitoraggio e gestione delle attività agricole; la valorizzazione delle risorse genetiche è promossa dal 15% dei progetti. L'innovazione è invece messa al servizio dello sviluppo di prodotti innovativi nel 13% dei casi. Il 12% dei PSGO promuove l'innovazione in ambito di certificazione (6%) e di controllo delle infestanti (6%).</p>	rispetto ai componenti del partenariato, per poter rispondere al criterio di giudizio "efficacia delle iniziative di cooperazione". Diverse sono, infatti, le esperienze di valutazione partecipata capaci, ad esempio, di valorizzare quanto realizzato, utilizzato/interiorizzato e poi diffuso in ambito AKIS per mezzo dei GO o di studiare gli elementi di successo/insuccesso dello strumento attuativo.

**Tabella 14 - Elenco delle conclusioni e delle raccomandazioni per prodotto e finalità dell'approfondimento per il Sistema AKIS (Sottomisure 1.1, 1.2, 2.1, 16.1 e 16.2)**

Sottomisura PSR	Intervento CSR	Prodotto	Finalità dell'approfondimento	Conclusioni	Raccomandazioni
Sistema AKIS (1.1, 1.2, 2.1, 16.1 e 16.2)	AKIS (SRH03, SRH04, SRH05)	VEXP - Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune	Rafforzare la risposta ai Quesiti Valutativi Comuni data nella RVA 2021.	La quota di spesa del PSR destinata alla FA 1A è pari all'1,05%, un valore ancora distante dall'obiettivo previsto per il 2025 (Indicatore T1), fissato al 2,77%. Le M 1 e 16 raggiungono livelli di spesa che superano il 50%	Il target di spesa al quale concorrono tutte e tre le principali M coinvolte nell'AKIS (M 1, 2 e 16) potrà essere verosimilmente raggiunto grazie all'abbrivio registrato dall'avanzamento complessivo delle

Sottomisura PSR	Intervento CSR	Prodotto	Finalità dell'approfondimento	Conclusioni	Raccomandazioni
	SRH01, SRG01)			(rispettivamente 57,1% e 52%) ma con tassi di attuazione piuttosto variegati. La M 2, analizzata nello specifico nella presente FA, registra una capacità di spesa che si attesta al 0,9%. Per quanto riguarda le fasi di presentazione e ricevibilità delle DdS cui alla M 2 si sottolinea che tutto il procedimento presentazione della DdS e del progetto, delle attività istruttorie, dei dati qualitativi relativi al progetto hanno beneficiato dell'introduzione del sistema AgriDoc che prevede una procedura esclusivamente informatizzata per la ricezione delle domande e per la produzione di conoscenza successiva legata ai progetti di consulenza. L'avanzamento finanziario per la spesa della SM 2,1 è ancora nullo nonostante i 47 progetti finanziati che risultano essere ancora in fase di realizzazione.	diverse SM e dal miglioramento complessivo del presidio sul tema da parte di Regione Puglia. In particolare, le motivazioni alla base dei ritardi registrati dalla M 2 che ne hanno determinato un tasso di spesa basso, sono state ampiamente affrontate e risolte. In questo senso il Valutatore indipendente, facendo seguito a quanto già previsto nel CSR, coglie positivamente la volontà di attivare gli interventi di formazione dei consulenti (SRH02 = SM 2.3) per non lasciare indietro il tema specifico, di fondamentale importanza in un contesto di sviluppo oggettivo del sistema AKIS. In linea generale e trasversale al tema AKIS, il Valutatore indipendente suggerisce di: rafforzare il sistema di monitoraggio collegato al presidio degli interventi di modo tale da ottenere dati disaggregati capaci di informare ulteriori indagini valutative; continuare a presidiare il tema rafforzando l'intero sistema AKIS (facendo perno su quanto inserito all'interno del CSR) e ridando forza, ad esempio, alla figura dell'Innovation broker; continuare a promuovere la sinergia tra le azioni di cooperazione e tra queste e l'intero apparato programmatico degli interventi di sviluppo rurale costruendo i giusti canali di autoalimentazione del processo (domanda di innovazione, offerta formativa, formazione dei consulenti, comunicazione verso i beneficiari); prevedere, come suggerito più volte, momenti di rilevazione del feedback circa l'efficacia complessiva delle attività di formazione e consulenza. I criteri di selezione dei progetti di consulenza potrebbero tornare a considerare il macro-criterio relativo all'ambito territoriale di riferimento della consulenza poiché, si ritiene, oggettivamente riscontrabile/riconoscibile/valutabile al momento della valutazione di un progetto (anche

Sottomisura PSR	Intervento CSR	Prodotto	Finalità dell'approfondimento	Conclusioni	Raccomandazioni
					in fase di autovalutazione). Esso potrebbe essere determinato grazie all'analisi di coerenza tra una breve analisi di contesto, corredata da dati provenienti da fonti istituzionali (Istat, Union Camere ecc.), e il contenuto del Piano della consulenza stesso. Da sottolineare l'importanza di sostenere le procedure informatizzate che permettono di agevolare le fasi istruttorie dei progetti, ma anche di poter gestire dati maggiormente qualitativi collegati al contenuto dei progetti avvantaggiando le esigenze conoscitive dell'AdG che della valutazione. L'efficienza attuativa è un aspetto da tenere in debita considerazione nella definizione del calendario degli interventi e delle procedure attuative da attivare per il periodo 2023-2027, che appare ancor più sfidante, considerando il nuovo quadro regolamentare che vede, tra gli altri, l'introduzione del NDM e il passaggio dalla regola del disimpegno da N+3 a N+2, peraltro su un intervallo temporale ridotto.
Sistema AKIS (1.1, 1.2, 2.1, 16.1 e 16.2)	AKIS (SRH03, SRH04, SRH01, SRG01)	RAV 2024 - Approfondimento tematico dedicato al processo di attuazione degli interventi AKIS nel periodo di Programmazione 2014-2022.	Individuare e descrivere elementi di conoscenza e valutazione ricavabili dall'esperienza attuativa degli interventi AKIS nel periodo di Programmazione 2014-22, utilizzabili per migliorarne efficacia ed efficienza nel periodo 2023-2027.	In particolare, si evidenziano alcune rilevanti problematiche endogene che hanno rallentato i processi attuativi e inciso sul loro avanzamento temporale, fisico ed economico. Tra queste: la complessità e l'onerosità dell'attribuzione dei punteggi di merito ai fini della graduatoria, basata su valutazioni necessariamente collegiali del grado di coerenza dei progetti con i criteri di selezione previsti dal Bando; l'elevato livello di eterogeneità delle proposte progettuali, che ha reso più articolata la fase di valutazione e ha richiesto un ampio ricorso al soccorso istruttorio per l'acquisizione di documentazione integrativa; gli effetti negativi derivanti dall'integrazione attuativa tra diverse linee di intervento, in particolare tra la SM 1.1 e la SM 6.1, poiché i ritardi di quest'ultima hanno comportato la sospensione, per un periodo prolungato, dell'istruttoria di circa il 50% dei progetti ammessi in graduatoria. Tuttavia, l'Amministrazione ha	Il VI suggerisce di riproporre, ampliare e rafforzare le attività di monitoraggio, analisi e valutazione delle esperienze attuative svolte in ambito AKIS, anche per i futuri interventi. In tale ambito associare all'analisi di efficienza delle procedure/norme di attuazione, l'analisi della loro efficacia nel favorire il conseguimento degli obiettivi di Programma. Questa attività potrà essere realizzata, sia nel futuro immediato che per la Programmazione 2023-2027, sistematizzando le informazioni qualitative e di dettaglio estraibili dai sistemi regionali di presa in carico delle DdS. Su questo aspetto il VI suggerisce di prevedere interrogazioni che permettano di incrociare le informazioni raccolte grazie ai sistemi informativi (ad esempio unendo la qualifica del destinatario della formazione/consulenza col

Sottomisura PSR	Intervento CSR	Prodotto	Finalità dell'approfondimento	Conclusioni	Raccomandazioni
				<p>saputo fronteggiare un avvio incerto attivando tutta una serie di correttivi che hanno permesso di alleggerire gli oneri amministrativi sia a carico dell'Amministrazione che dei beneficiari potenziali, migliorando le performance complessive del Programma. Oltre alla calmierazione delle difficoltà sopra elencate, l'introduzione di procedure ampiamente informatizzate e, ad esempio, il ricorso ai costi standard laddove possibile, ha accelerato e reso maggiormente trasparenti le fasi di accesso e rendicontazione del sostegno ricevuto tramite il FEASR.</p>	<p>nesso/localizzazione, mettere a sistema in maniera più strutturata le principali caratteristiche dei partecipanti ai partenariati per le misure di cooperazione, ecc.). Sarebbe inoltre opportuno realizzare azioni strutturate di rilevazioni del feedback presso i destinatari finali delle attività di formazione/consulenza/partenariato dell'innovazione. È infatti importante sottolineare come sia rilevante per l'AdG riuscire a monitorare non solo l'avanzamento fisico e finanziario degli interventi ma anche, la sintonia/la partecipazione che si raccoglie presso i target finali (siano essi beneficiari, potenziali e/o effettivi, siano essi altri stakeholder). A ciò si collega la raccomandazione di avviare una ricognizione dei fabbisogni presso i potenziali destinatari utile proprio a definire maggiormente quanto previsto dagli interventi AKIS (in questo quadro porre particolare attenzione nella definizione dell'intervento SRH02 "Formazione dei consulenti" che raccoglie la sfida di un terreno lasciato scoperto nella Programmazione 2014-2022). Dal punto di vista della sinergia tra gli interventi, il VI invita a mantenere i meccanismi attuativi di integrazione tra le linee di sostegno programmate, sia nell'ambito dell'AKIS (come evidenziato nel CSR) sia con altri Interventi rivolti agli stessi soggetti destinatari dell'AKIS (come, ad esempio, giovani agricoltori insediati destinatari di interventi formativi, imprese agricole aderenti a progetti di cooperazione). Facendo infatti tesoro di quanto analizzato in questa sede e di quanto emergerà nella VEXP, si sottolinea come l'integrazione tra interventi sia in grado di determinare positivi effetti sinergici con importanti ripercussioni sulla efficacia degli interventi, cercando però di prevenire o minimizzare le potenziali criticità,</p>

Sottomisura PSR	Intervento CSR	Prodotto	Finalità dell'approfondimento	Conclusioni	Raccomandazioni
					soprattutto attraverso una coordinata calendarizzazione dei rispettivi bandi e delle successive fasi istruttorie. Alla luce di quanto analizzato, per la programmazione 2023-2027, il VI suggerisce di definire procedure e norme di attuazione con le quali recuperare una più esplicita focalizzazione e contestualizzazione dei futuri interventi alle problematiche e potenzialità presenti nella regione, soprattutto in termini di tematiche prioritarie, destinatari finali, requisiti qualitativi del progetto, finalizzando su tali aspetti le esperienze positive svolte.
Sistema AKIS (1.1, 1.2, 2.1, 16.1 e 16.2)	AKIS (SRH03, SRH04, SRH01, SRG01)	RAV 2024 - Approfondimento tematico dedicato al processo di attuazione degli interventi AKIS nel periodo di Programmazione 2014-2022.	Individuare e descrivere elementi di conoscenza e valutazione ricavabili dall'esperienza attuativa degli interventi AKIS nel periodo di Programmazione 2014-22, utilizzabili per migliorarne efficacia ed efficienza nel periodo 2023-2027.	Le fasi relative alla presentazione e ricevibilità delle DdS hanno avuto una lunghezza temporale differenziata e generalmente più breve nelle SM delle M 1 e 2 (tra i 3 e i 7 mesi) rispetto alle SM della M 16, nella quali, salvo il caso della SM 16.4 (4 mesi) si superano gli 8 mesi per raggiungere i 2 anni nella SM 16.1. Tale situazione di eterogeneità che ha determinato attese eccessivamente lunghe per i potenziali beneficiari si sono determinate in conseguenza di: numerosi aggiustamenti o integrazioni ai bandi; complessità degli adempimenti prescritti dalla normativa nazionale (come, ad esempio, accreditamento degli enti di consulenza); problematiche di natura informatica legate all'operatività del SIAN; rinvii dei termini di presentazione delle DdS a seguito di numerose richieste dei Proponenti; difficoltà da parte di questi di predisporre e presentare tutta la documentazione tecnico-amministrativa a corredo della DdS; casi di interventi con mancata validazione della procedura VCM; emergenza pandemica da COVID-19. Eterogenea e a volte rilevante lunghezza delle fasi inerenti: la prima valutazione di merito dei progetti (con applicazione dei criteri di selezione) e approvazione delle graduatorie; la successiva istruttoria tecnico- amministrativa e conclusiva concessione dei contributi pubblici; la realizzazione e conclusione delle	Il VI suggerisce di proseguire sul percorso di completa informatizzazione delle modalità e procedure di presentazione e istruttoria delle domande. Nonostante si valuti molto positivamente il costante presidio dei processi attuativi che comporta l'inserimento di correttivi volti a ridurre il carico amministrativo sia sulla PA che sui potenziali beneficiari, si suggerisce di: ridurre le integrazioni ai bandi nelle fasi successive alla loro prima emanazione per evitare il dilatarsi delle diverse fasi procedurali; rafforzare le attività di informazione e assistenza ai potenziali proponenti; positiva l'esperienza di formazione rivolta agli utilizzatori dell'applicativo AgriDoc nella fase di presentazione della DdS e nelle eventuali ulteriori integrazioni richieste in fase di istruttoria tecnico-amministrativa. Confermare, per l'insieme dei nuovi interventi AKIS del CSR, l'approccio attuativo adottato nei secondi bandi (2023) delle SM 1.1 e 2.1 (in particolare, lo snellimento delle fasi procedurali e il ricorso a criteri oggettivi e trasparenti), cercando tuttavia di mantenere alcuni elementi inizialmente introdotti, connessi alla potenziale efficacia degli interventi e

Sottomisura PSR	Intervento CSR	Prodotto	Finalità dell'approfondimento	Conclusioni	Raccomandazioni
				operazioni. Valutazione di merito: si segnalano tempi elevati nella SM 1.1 con il bando 2017 e nella SM 16.2 (entrambe circa 1 anno) e soprattutto nella SM 16.1 (4 anni). Oltre all'emergenza sanitaria, soprattutto le prime due sono state condizionate da fattori interni al sistema attuativo, relativi a procedure e norme di attuazione, oggetto di successivo positivo adeguamento per le linee di intervento interessate dai bandi emanati nel 2023. Istruttoria tecnico-amministrativa dei progetti finanziabili e concessione del contributo pubblico: queste fasi sono risultate più lunghe delle precedenti soprattutto nelle SM 1.1, 1.2, 16.3.2 in conseguenza, anche in questo caso, di alcuni elementi causali comuni (fasi istruttorie individuali/per singolo progetto, completamento della documentazione, scorrimento graduatorie).	relativi all'integrazione tra le diverse linee di sostegno del Programma e ai criteri di selezione.  Per quest'ultimi tentare di adottare un approccio misto basato su parametri quantitativi e su alcune, seppur limitate, valutazioni di merito sulla qualità/coerenza tecnica del progetto e la sua utilità. Infine, nonostante il VI si riservi di approfondire anche per altre SM il loro ruolo, laddove disponibile una base dati adeguatamente costruita, si suggerisce di individuare dei criteri di selezione equilibrati per capacità selettiva e livello di soddisfacimento da parte di un adeguato numero di beneficiari/progetti. In questo senso, ragionando a monte nella definizione dei criteri, potrebbe essere opportuno riflettere sul reinserimento/ valorizzazione del principio, comune alle M1, 2 e 16, relativo all' ambito territoriale presente all'interno del PSR ma non utilizzato. Infatti, si ritiene che, in un'ottica di approccio misto alla valutazione di merito, alcune caratteristiche dei progetti di formazione/consulenza/ cooperazione possano essere giudicati anche in base alle esigenze, economiche, sociali, culturali, vocazionali, ecc., di un determinato territorio.
Sistema AKIS (1.1, 1.2, 2.1, 16.1 e 16.2)	AKIS (SRH03, SRH04, SRH01, SRG01)	RAV 2024 - Approfondimento tematico dedicato al processo di attuazione degli interventi AKIS nel periodo di Programmazione 2014-2022.	Individuare e descrivere elementi di conoscenza e valutazione ricavabili dall'esperienza attuativa degli interventi AKIS nel periodo di Programmazione 2014-22, utilizzabili per migliorarne efficacia ed	L'efficienza attuativa totale (% dei progetti pagati a saldo) risulta bassa nella SM 1.1 (31%) e molto bassa sia nella SM 2.1 sia nelle SM della M 16 (ad eccezione della SM 16.3.2) dove o non supera il 2% (SM 16.1, 16.2 e 16.3) o risulta nulla (SM 2.1, 16.4 e 16.8). L'aspetto principale da considerare è che molti progetti sono in fase di realizzazione (come, ad esempio, nella SM 2.1), mentre per le altre SM l'indice totale è il prodotto delle efficienze attuative raggiunte nelle singole fasi, almeno in parte differenziate. L'indice di qualità dei progetti (ammissibili/presentati) risulta relativamente alto	L'efficienza attuativa è un aspetto da tenere in debita considerazione nella definizione del calendario degli interventi e delle procedure attuative da attivare per il periodo 2023-2027, che appare ancor più sfidante, considerando il nuovo quadro regolamentare che vede, tra gli altri, l'introduzione del NDM e il passaggio dalla regola del disimpegno da N+3 a N+2, peraltro su un intervallo temporale ridotto.



Sottomisura PSR	Intervento CSR	Prodotto	Finalità dell'approfondimento	Conclusioni	Raccomandazioni
			efficienza nel periodo 2023-2027.	<p>(oltre l'85%) nelle SM 1.2, 1.3, 2.1, 16.4, 16.2 e all'opposto più basso (40-70%) nelle SM 1.1, 16.3.2, 16.8 o molto basso nella SM 16.1 (4%). L'indice dato dal rapporto tra progetti finanziati e progetti ammissibili combina gli effetti della capacità di sostegno finanziario della SM e della capacità (del Proponente) di definire un progetto con requisiti di finanziabilità; quest'ultimo è il fattore più condizionante negli interventi delle M 1 e 2 (100% nella SM 2.1, 70-80% nelle SM 1.1 e 1.2, 40% nella SM 1.3); diversamente, nella M 16 appare essere la dotazione finanziaria che tuttavia agisce come fortemente limitante soltanto nella SM 16.2 nella quale per insufficienza di risorse è stato possibile finanziare soltanto il 47% dei numerosi progetti ammissibili.</p> <p>Infine, la capacità realizzativa dei progetti che hanno ottenuto il sostegno finanziario (conclusi/finanziati) raggiunge, nella maggioranza delle SM, valori bassi, non oltre il 50% (SM 1.3, 16.1, 16.1) o nulli (SM 2.1, 16.4, 16.8). Tra le cause specifiche, un fattore limitante comune si individua ovviamente nell'emergenza sanitaria, l'oggettiva complessità dei progetti per contenuti e articolazione dei soggetti coinvolti (M16). Allo stesso tempo si evidenziano indici prossimi o superiori all'80% nelle SM 1.1, 1.2 e 16.3.2 nelle quali tuttavia sono state soprattutto le precedenti fasi istruttorie a determinare una elevata mortalità delle domande presentate e quindi a ridurre in forma sensibile il numero assoluti dei progetti effettivamente avviati.</p>	
Sistema AKIS (1.1, 1.2, 2.1, 16.1 e 16.2)	AKIS (SRH03, SRH04, SRH01, SRG01)	RAV 2024 - Valutazione delle traiettorie delle aziende agricole in Puglia	Determinare le traiettorie di sviluppo delle aziende agricole sostenute dal Programma.	Aziende zootecniche bovini da latte: il cluster non riesce a registrare risultati positivi perché soffre di alcuni limiti strutturali, ad esempio l'alto tasso di manodopera necessario. Gli esperti identificano l'ammodernamento come principale soluzione da intraprendere, ma vi è un problema di conoscenze e di risorse. In questo senso, il sistema AKIS può ricoprire un ruolo determinante. Il programmatore, partendo dall'esperienza condotta con la SM 2.1, ha la possibilità di	Si raccomanda di favorire lo scambio di conoscenze, attraverso il sistema AKIS, per favorire lo sviluppo di realtà capaci di generare un cambiamento in linea con il quadro degli obiettivi della Commissione Europea in termini di competitività ed ambiente.

Sottomisura PSR	Intervento CSR	Prodotto	Finalità dell'approfondimento	Conclusioni	Raccomandazioni
				<p>rafforzare la consulenza e la formazione degli allevatori nell'ambito dell'innovazione e delle opportunità di finanziamento a disposizione. Inoltre, la Puglia ha attivato SRH04 "Azioni di informazione" e SRH05 "Azioni dimostrative per il settore agricolo, forestale ed i territori rurali", due strumenti con un grande potenziale nel guidare le scelte degli agricoltori e delle agricoltrici dei settori che si trovano nei quadranti caratterizzati dal rischio abbandono. Osservare direttamente l'utilizzo di pratiche innovative e constatare i benefici, economici ed ambientali, di una gestione integrata dell'allevamento (o dell'azienda) può gettare le basi per diffondere conoscenze e ispirare un cambiamento positivo. Le politiche per lo sviluppo rurale si compongono di una notevole varietà di strumenti per il sostegno agli investimenti e alle pratiche agro-climatico-ambientali, dove rivestono un ruolo chiave le azioni di sistema; nell'ottica delle traiettorie, tali interventi dovrebbero favorire orientare lo sviluppo di tutto il comparto agricolo verso il quadrante crescita-compensazione, che coniughi gli obiettivi legati alla competitività e alla sostenibilità.</p>	

**Tabella 15 - Elenco delle conclusioni e delle raccomandazioni per prodotto e finalità dell'approfondimento per le Sottomisure 4.3.A, 4.3.C**

Sottomisura PSR	Intervento CSR	Prodotto	Finalità dell'approfondimento	Conclusioni	Raccomandazioni
4.3.A, 4.3.C	SRD07	RVA	Osservazioni complessive dell'avanzamento fisico e procedurale degli interventi	Forti ritardi nell'avvio delle operazioni 4.3.A e 4.3.C, mentre la 16.5 non è stata attivata: effetti marginali sul risparmio idrico, se non attraverso i trascinamenti dal PSR 2007/2013	Prestare particolare attenzione all'attivazione tempestiva delle misure del PSR Puglia 2023/2027 dedicate al risparmio idrico, tematica di grande importanza anche alla luce degli eventi siccitosi più recenti.
				Spese in trascinamento dal PSR 2007/2013 (misura 125) per circa 400.000 euro e circa 52.000 ettari di superficie irrigua interessata, con un risparmio idrico di oltre 2 milioni di metri cubi all'anno	Insistere con l'adeguamento funzionale degli impianti di distribuzione gestiti dai Consorzi di Bonifica, in funzione della riduzione drastica delle perdite idriche.

**Tabella 16- Elenco delle conclusioni e delle raccomandazioni per prodotto e finalità dell'approfondimento per le Sottomisure 8.3, 8.4 e 8.5**

Sottomisura PSR	Intervento CSR	Prodotto	Finalità dell'approfondimento	Conclusioni	Raccomandazioni
8.3	SRD11. SRD12	RVA	Osservazioni complessive dell'avanzamento fisico e procedurale degli interventi	La maggior quota di importi ammessi si ha nei comuni a classe di rischio incendi alta. La quasi totalità (98%) degli importi ammessi della sottomisura 8.3 si colloca in comuni con rischio alto, lo strumento attuativo prevedeva infatti la localizzazione esclusiva per interventi protettivi nei confronti degli incendi solo in aree a rischio moderato o alto.	Si raccomanda di prevedere anche negli interventi relativi al successivo periodo di programmazione l'accesso alla misura di prevenzione dei danni causati dagli incendi solo per le classi di rischio più elevato al fine di concentrare gli impegni nelle aree a maggior criticità.
8.4				Il sistema di monitoraggio non consente di localizzare puntualmente gli interventi sul territorio	Si raccomanda di predisporre un sistema regionale di archiviazione delle informazioni vettoriali relative alle aree d'intervento e di individuare delle specifiche che consentano di perimetrare in maniera omogenea non solo il corretto posizionamento degli interventi, ma anche le superfici sulle quali ricadono gli effetti.
8.5				Valori di importi ammessi più alti nei comuni con presenza di Aree protette a conferma dell'efficacia degli specifici criteri di selezione	Si raccomanda di mantenere i criteri di selezione al fine di concentrare gli impegni nelle aree maggiormente vocate alla protezione della biodiversità.

## **Allegato II- Traccia di intervista per Referenti Gruppi Operativi**

### **Definizione del Progetto e creazione del Partenariato**

- Genesi e gli obiettivi del Piano - Il processo di costituzione e composizione del Gruppo Operativo
- Fabbisogni, problematiche e/o le opportunità individuati ai quali il progetto risponde
- Idea innovativa alla base del progetto, condivisa tra il mondo della ricerca e il comparto produttivo

### **Realizzazione del Progetto**

- Modalità di gestione delle attività e di scambio/partecipazione tra i partner
- Elementi normativi, procedurali, tecnico-organizzativi, finanziari che hanno eventualmente condizionato (positivamente o negativamente) l'avvio, l'attuazione, la rendicontazione e l'efficacia del Progetto

### **Risultati raggiunti rispetto agli obiettivi iniziali (efficacia)**

- Vantaggi/benefici per le imprese e per le istituzioni
- Effetti ambientali e sociali
- Miglioramento dei processi di scambio e trasferimento tecnologico tra centri di ricerca e imprese
- Individuazione e sviluppo di innovazioni e di strumenti per il loro trasferimento
- Sviluppo di un «capitale relazionale» per effetto dell'approccio interattivo e cooperativo tra i partner
- Altri Risultati, previsti o inattesi

### **Aree di miglioramento - continuità nel futuro**

- Principali «lezioni apprese» - capacità di mettere a frutto l'esperienza svolta e l'interesse dei soggetti coinvolti
- Suggerimenti e proposte volti a migliorare efficienza ed efficacia delle misure di sostegno per i progetti
- Partecipazione a misure analoghe del CSR 2023-27 (es. SRG 01) o ricorso ad altre forme/strumenti di sostegno
- Introduzione di nuove azioni e metodi/strumenti per la loro implementazione