



LATTANZIO
MONITORING & EVALUATION

**Servizio di Valutazione Indipendente del Programma di
Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione Campania a valere
sul Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale
(FEASR)**

CIG: 7205166314 - CUP: B29G17000550009

Roma,
Dicembre 2019

Rapporto di Valutazione Annuale 2019 Allegato Indagini integrative

LATTANZIO
MONITORING & EVALUATION

INDICE

1.	Introduzione	3
2.	Analisi di efficacia della M. 4.2.1 - CATI presso i beneficiari per raccogliere informazioni sulla realizzazione e comprendere i primi effetti prodotti dagli investimenti	3
3.	Elaborazioni territoriali e Analisi cartografiche Misura 15 con riferimento alle SIC e ZPS, e con riferimento alla rete dei corridoi ecologici - Analisi GIS.....	13
4.	Indagine sui beneficiari della tipologia di Intervento 4.1.3 (FA 5D) Investimenti finalizzati alla riduzione delle emissioni gassose negli allevamenti zootecnici, dei gas serra e ammoniacca- Analisi GIS	22
5.	Analisi delle distanze valoriali nella strategia di comunicazione del PSR – Survey CAWI.....	28
6.	Analisi dei modelli di autovalutazione e/o valutazione delle SSL dei GAL e analisi della performance delle strategie locali - Brainstorming valutativo, Nominal Group Technique (NGT), Scala delle Priorità Obbligate(SPO)	38
7.	Analisi del potenziale di innovazione dei Gruppi Operativi – M.16.1 A Azione 1 Sostegno per la costituzione e l'avvio dei Gruppi Operativi (GO) – Casi studio presso tre GO	43

1. Introduzione

Ad integrazione del Rapporto Annuale di Valutazione 2019 (di seguito RVA) del PSR 2014-2020 della Regione Campania sono state effettuate alcune indagini dirette pianificate all'interno del *Progetto operativo per la revisione della RAV 2019* a partire da quanto previsto nel Capitolato d'appalto e nell'Offerta tecnica.

Nella Tabella seguente si riporta una sintesi delle attività realizzate e nelle sezioni seguenti si descrivono nel dettaglio le indagini effettuate e gli esiti delle stesse.

Profili di analisi	FA	Tecniche realizzate	Totale	Doc. / Par.
Analisi dei modelli di autovalutazione e/o valutazione delle SSL dei GAL Analisi della performance delle strategie locali	6B	Brainstorming valutativo Nominal Group Technique Scala delle Priorità Obbligate	<ul style="list-style-type: none"> 3 tecniche di tipo partecipativo 	Par. 7
Analisi delle distanze valoriali della comunicazione	Trasversale	Survey CAWI	<ul style="list-style-type: none"> 1 tecnica di tipo campionario 	Par. 5
Analisi di efficacia della M. 4.2.1	2A	CATI presso i beneficiari per raccogliere informazioni sulla realizzazione e comprendere i primi effetti prodotti dagli investimenti	<ul style="list-style-type: none"> 1 tecnica di tipo campionario 	Par. 2
Analisi del potenziale di innovazione dei Gruppi Operativi	1B e trasversale	Casi di studio su tre GO selezionati (diversificati ad es. per tematica, settore)	<ul style="list-style-type: none"> 3 casi di studio 	Par. 7
Analisi di coerenza ed efficacia dei criteri di priorità (M. 4.1.1)*	2A	Confronto punteggi tra domande ammesse a finanziamento e domande ammissibili e non finanziate	<ul style="list-style-type: none"> 1 tecnica basate sulla raccolta di dati secondari 	RAV 2019 - QVC 4 FA 2A
Elaborazioni territoriali e Analisi cartografiche Misura 15 con riferimento alle SIC e ZPS	4A e trasversale	Analisi GIS	<ul style="list-style-type: none"> 1 tecnica di tipo territoriale 	Par.3
Elaborazioni territoriali e Analisi cartografiche Misura 15 con riferimento alla rete dei corridoi ecologici	4A e trasversale	Analisi GIS	<ul style="list-style-type: none"> 1 tecnica di tipo territoriale 	
Indagine sui beneficiari della tipologia di Intervento 4.1.3 Investimenti finalizzati alla riduzione delle emissioni gassose negli allevamenti zootecnici, dei gas serra e ammoniacca	5D e trasversale	Survey CAWI	<ul style="list-style-type: none"> 1 tecnica di tipo campionario 	Par. 4

*Tale analisi è stata effettuata nel corso di una prima revisione del Rapporto di valutazione (Versione del 23.09.2019)

2. Analisi di efficacia della M. 4.2.1 - CATI presso i beneficiari per raccogliere informazioni sulla realizzazione e comprendere i primi effetti prodotti dagli investimenti

Tipologia di imprese beneficiarie

Le imprese beneficiarie non presentano un profilo simile ma al contrario sono molto diversificate, pur avendo delle similitudini. Ad esempio la maggior parte delle imprese (71%) aderisce a numerosi marchi di qualità diversi da BIO, DOP e IGP.

In generale si tratta di imprese sia consolidate che recentemente avviate che operano in settori diversi: tre nell'ortofrutticolo, due nel lattiero caseario, una nel vitivinicolo e una nel cerealicolo.

Le imprese differiscono inoltre per la loro dimensione economica che nel triennio 2016-2018 supera i 10Meuro per tre aziende, è compresa tra 1Meuro e 10Meuro per altre tre imprese, ed è inferiore ad 1Meuro per

un'impresa. Dalla dimensione del fatturato aziendale dipende anche il numero dei produttori che conferiscono la materia prima da trasformare, che di conseguenza è molto variabile tra azienda e azienda. Osservando il numero di conferitori per settore produttivo si nota come i numeri più alti si hanno nell'ortofrutticolo (range <10 – 400), seguito dal vitivinicolo (141), dal lattiero caseario (range 28-48) e infine dal cerealicolo (1) (Fig.1).

Figura 1. Numero di produttori primari per impresa beneficiaria in riferimento al settore produttivo.



Dall'intervista è emerso che i conferitori provengono in egual misura da aree svantaggiate (43%) e non svantaggiate (43%) (Fig. 2).

Figura 2. Provenienza dei produttori primari che conferiscono alle imprese trasformatrici beneficiarie.



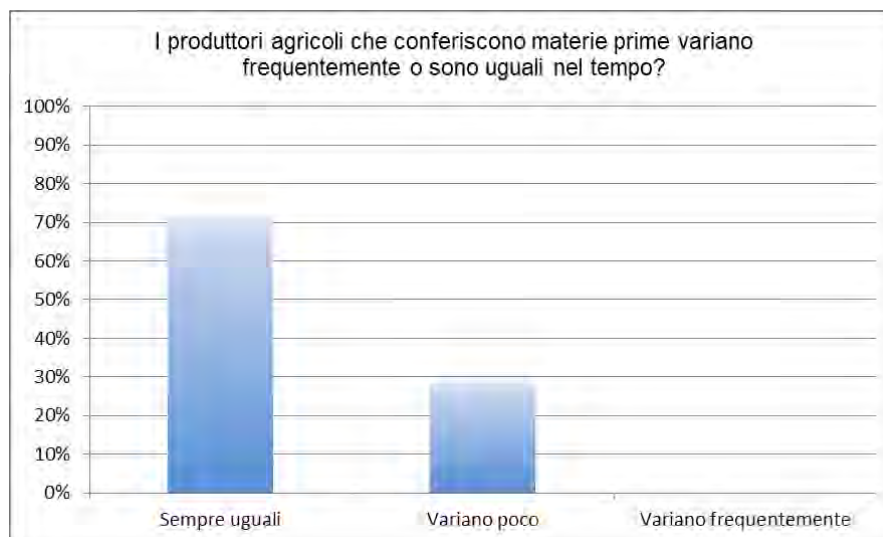
Tale dato riflette la localizzazione delle imprese di cui quattro ricadono nelle Macroaree A e B e tre nelle Macroaree C e D.

A seguito dell'adesione all'intervento 4.2.1, solo due aziende hanno dichiarato di aver aumentato il numero di conferitori.

Nel descrivere il rapporto che lega le imprese ai produttori primari, tutti gli intervistati hanno sottolineato l'alto grado di fiducia che caratterizza questa relazione.

I conferitori infatti variano molto poco di anno in anno (Fig. 3) e sono legati alle imprese trasformatrici da contratti pluriennali che si rinnovano nel tempo.

Figura 3. Variazione nel tempo dei produttori primari che conferiscono alle imprese trasformatrici beneficiarie.



Alcune imprese (N=4) hanno inoltre affermato di svolgere un ruolo strategico nel garantire la sopravvivenza di piccoli produttori locali, spesso anziani, che non avrebbero altrimenti la possibilità di vendere in modo continuativo i loro prodotti e mantenere degli standard di qualità alti. Due di queste aziende inoltre non solo acquistano le materie prime ma offrono un supporto sia nella gestione delle attività agricole che nella fase di raccolta.

Due imprese operanti nel settore ortofrutticolo, hanno invece dichiarato di non avere rapporti diretti con i piccoli produttori, ma di relazionarsi con organizzazioni di produttori con le quali intrattengono comunque rapporti consolidati e di fiducia.

Investimenti effettuati

Complessivamente il costo degli investimenti effettuati attraverso l'intervento 4.2.1, ha superato i cinque milioni di euro. Gli investimenti più alti in rapporto al fatturato aziendale sono stati fatti dalle due imprese più piccole.

Tutti i beneficiari hanno acquistato nuovi macchinari, solo uno ha anche previsto l'acquisto di materiali informatici, e due hanno utilizzato i fondi anche per la costruzione/miglioramento dei beni immobili (Fig. 4).

Figura 4. Tipologia di investimenti realizzati

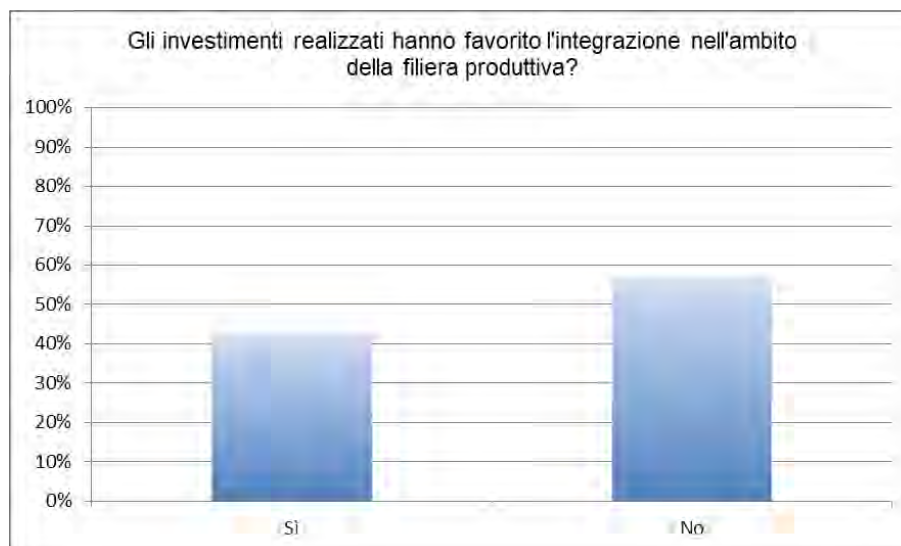


Per poter investire, tre imprese hanno dovuto richiedere un prestito, mentre una ha fatto ricorso al Fondo di Garanzia Regionale.

Secondo il 71% delle imprese, il finanziamento concesso attraverso l'intervento è stato fondamentale per l'acquisto di nuove attrezzature che non sarebbe avvenuto in assenza di contributo pubblico.

Al contrario, il sostegno offerto dall'intervento 4.2.1 sembra non essere stato particolarmente in grado di favorire l'integrazione di filiera (Fig. 5).

Figura 5. Opinione degli intervistati sulla capacità dell'intervento 4.2.1 di favorire l'integrazione nell'ambito della filiera produttiva.



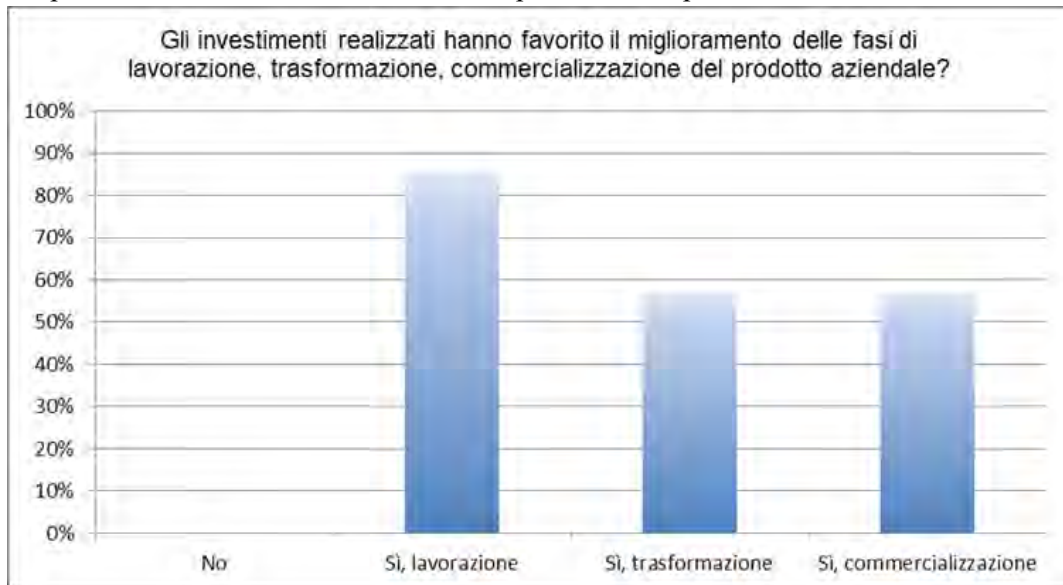
Solo tre beneficiari hanno dichiarato che l'acquisto di nuovi macchinari, rendendo i processi più efficienti, ha effettivamente consentito di rendere più stabili le relazioni con i produttori attraverso l'acquisto di più materia prima e il miglioramento della qualità del prodotto finito.

Sempre per due di questi beneficiari, infatti, l'intervento 4.2.1 ha favorito l'introduzione e il mantenimento di produzioni di qualità, in particolare BIO, IGP, IGT, DOC e DOP. Per uno dei due beneficiari l'intervento 4.2.1 ha favorito anche l'introduzione del sistema di gestione della qualità SA8000, che certifica la presenza di uno standard elevato per quanto riguarda le condizioni lavorative.

Secondo gli intervistati, rimangono tuttavia alcuni dei problemi della filiera campana già riscontrati nell'analisi ex ante del PSR Campania 2014-2020, quali scarsa visibilità dei prodotti principalmente dovuta ad una limitata valorizzazione del territorio, e competizione internazionale. La carenza di infrastrutture non è stata percepita come una reale limitazione allo sviluppo delle filiere.

Per i beneficiari, il contributo dell'intervento 4.2.1 è stato decisamente più rilevante nell'aumentare la competitività delle imprese portando a miglioramenti che hanno interessato vari aspetti del ciclo produttivo (Fig.6).

Figura 6. Impatto dell'intervento 4.2.1 sui diversi aspetti del ciclo produttivo.



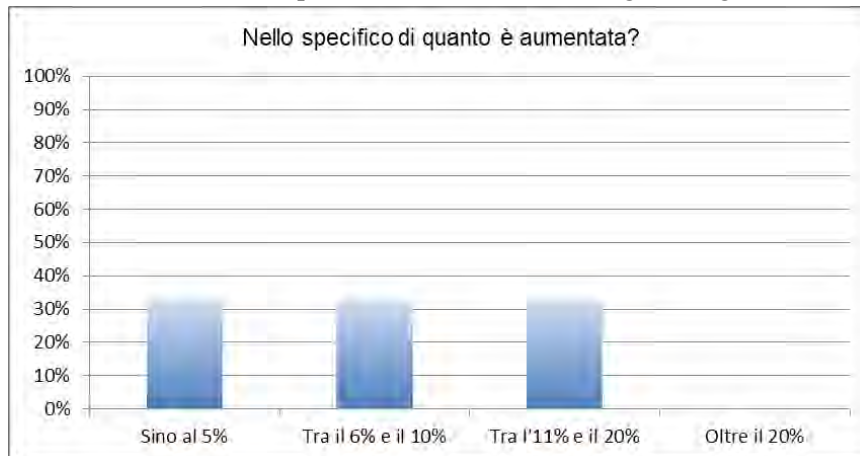
Tali miglioramenti hanno portato nel 57% delle imprese ad un aumento della produzione lavorata (Fig. 7).

Figura 7. Percentuale di incremento della produzione lavorata a seguito degli investimenti realizzati.



Nel 43% delle imprese a seguito dell'investimento è aumentata la produzione trasformata (Fig.8).

Figura 8. Percentuale di incremento della produzione trasformata a seguito degli investimenti realizzati.

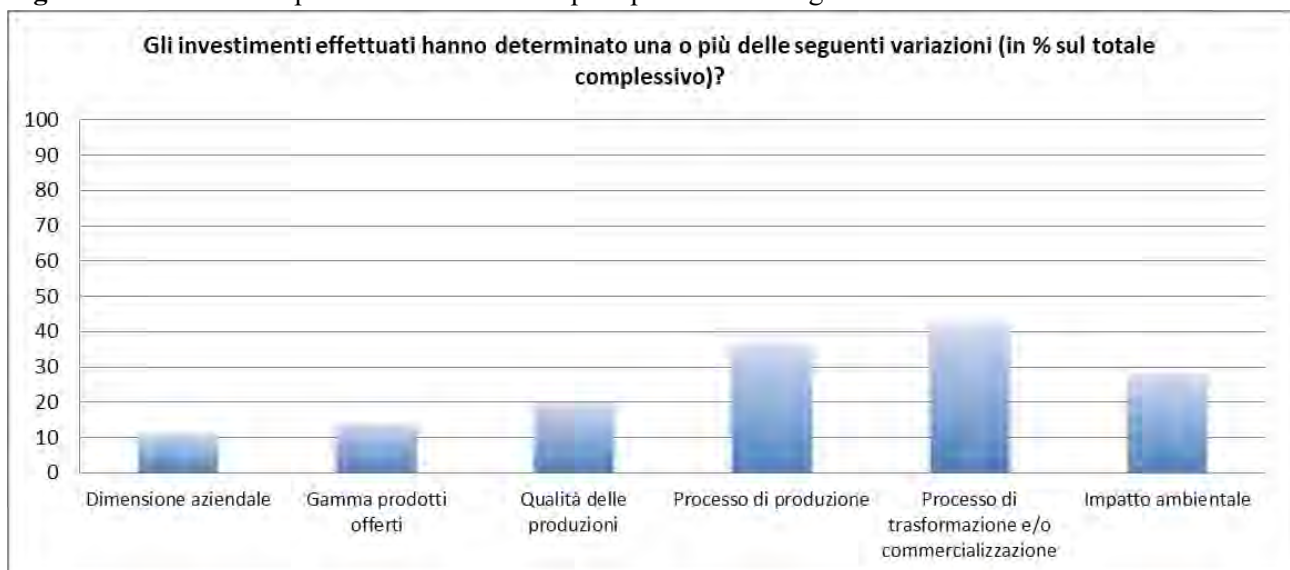


Gli investimenti effettuati attraverso l'intervento 4.2.1. hanno anche portato ad un aumento del fatturato di circa l'11% (min 5% - max 20%) nel 71% delle imprese, anche se i costi di produzione sono rimasti stabili in cinque aziende, mentre in una sono diminuiti e nella restante azienda sono addirittura aumentati.

In generale, dalle interviste è emerso che i fondi a valere sull'intervento 4.2.1 hanno permesso di (Fig.9):

- Migliorare il processo produttivo. Secondo gli intervistati, le imprese beneficiarie grazie a questo potenziamento possono immettere sul mercato prodotti con alto valore aggiunto e con ottime prospettive di mercato, anche attraverso la vendita diretta.
- Acquistare attrezzature la cui spesa avrebbe inciso troppo sul bilancio aziendale.
- Introdurre innovazione, grazie alla quale migliora la performance aziendale sia dal punto di vista dell'efficienza che dell'efficacia dei processi e dei prodotti.
- Rafforzare l'identità aziendale con la creazione di linee di prodotto uniche. Questa opportunità offre certamente maggiori possibilità di competere sul mercato globale.

Figura 9. Variazione in percentuale di alcuni aspetti produttivi in seguito all'investimento.



Nell'86% delle aziende, tuttavia, gli investimenti effettuati non hanno permesso di aumentare il numero di produttori coinvolti che è rimasto stabile, così come il prezzo riconosciuto loro. Fa eccezione un'azienda in cui il numero di produttori è aumentato del 5% e il prezzo riconosciuto è salito del 10%.

Premessa

Per fornire una valutazione quanto più completa dell'intervento 4.2.1, nell'ambito del RAV 2019, è stata predisposta un'indagine diretta rivolta ai beneficiari dell'intervento in questione. A tal fine, con la collaborazione della responsabile della Misura 4, sono stati contattati tutti i sette beneficiari dell'intervento 4.2.1 che al 31.12.2018 avevano completato gli interventi finanziati. Le sette imprese sono state avvisate dell'indagine prima tramite PEC dalla Regione, poi telefonicamente e per mail dal Valutatore. Una volta preso appuntamento per svolgere l'intervista telefonica, è stato inviato il questionario ai beneficiari per dare loro modo di recuperare i dati necessari a rispondere alle domande proposte. Il giorno dell'intervista i dati sono stati raccolti su una piattaforma online in tempo reale.

Poiché tutti i sette beneficiari si sono resi disponibili a partecipare all'indagine, il campione intervistato corrisponde all'universo di riferimento.

Il questionario si componeva di sette sezioni, ognuna riferita ad un particolare aspetto dell'intervento 4.2.1 ovvero: tipologia di impresa beneficiaria, investimenti effettuati, innovazione, commercializzazione, sostenibilità ambientale ed occupazione. A queste categorie sono state aggiunte due domande di carattere generale ovvero: il principale canale di informazione sull'intervento utilizzato e la partecipazione ad altre Misure del PSR Campania 14-20.

Lo scopo del questionario era quello di: verificare attraverso domande mirate in che modo l'intervento 4.2.1 avesse influito sulla produzione primaria e sul settore della trasformazione e commercializzazione; e di indagare quali fossero i principali punti di forza e debolezza dell'intervento con particolare riferimento all'impatto sulle filiere campane.

Pertanto le domande sono state scelte dopo aver consultato varie fonti tra cui: il PSR Campania 2014-2020, la RAA 2019, e l'intervista fatta alla Responsabile della Misura 4.

Di seguito sono riportate le principali risultanze dell'indagine per ogni aspetto trattato.

Considerando che si tratta di un campione ristretto, le conclusioni emerse vanno interpretate con cautela.

Innovazione

Nel 71% dei casi, gli investimenti realizzati attraverso l'intervento 4.2.1 hanno permesso di introdurre quattro nuove tecniche e tre nuovi prodotti.

Il 29% delle imprese ha inoltre messo in atto delle innovazioni per riutilizzare gli scarti di produzione.

La capacità dell'intervento 4.2.1 di introdurre delle innovazioni sembra quindi buona per quanto l'introduzione di nuove tecniche e prodotti è più limitata relativamente al riutilizzo degli scarti di produzione.

Commercializzazione

Ad eccezione di un'unica azienda che ha ampliato i canali di vendita (internet e vendita extra Regione), le altre aziende non hanno modificato i loro canali commerciali a seguito degli investimenti effettuati.

Gran parte delle aziende non ha compilato le domande nella sezione dedicata alla commercializzazione proprio perché non ha rilevato alcuna variazione.

Osservando le risposte date dagli intervistati alle altre domande del questionario, emerge come l'intervento 4.2.1 abbia inciso sulla commercializzazione dei prodotti più da un punto di vista della crescita del valore aggiunto dei prodotti (qualità, tipicità), che rispetto all'ampliamento dei canali di vendita.

Sostenibilità ambientale

Dall'indagine diretta è emerso che l'intervento 4.2.1 ha avuto un impatto significativo sulla sostenibilità delle imprese da un punto di vista ambientale. Il contributo principale riguarda il miglioramento della prestazione energetica dei macchinari in quanto il 100% degli intervistati ha acquistato nuove macchine con i fondi dell'intervento 4.2.1, che non solo sostituiscono quelle vecchie e meno efficienti ma essendo di nuova generazione sfruttano le più recenti tecnologie in materia di efficienza energetica, rendendo di più con minori consumi.

Oltre al risparmio energetico realizzato grazie all'uso di macchinari nuovi, il 71% delle aziende ha realizzato almeno un intervento mirato al miglioramento della sostenibilità ambientale:

il 43% (N=3) degli intervistati ha dichiarato di aver utilizzato i fondi anche per l'installazione del solare fotovoltaico; un altro 43% delle imprese ha messo in atto dei sistemi per il recupero delle acque di scarico delle lavorazioni, riducendo i consumi idrici.

Solo un'azienda invece, grazie all'intervento 4.2.1, ha introdotto/migliorato l'applicazione della metodologia LCA (Life Cycle Assessment), una procedura standardizzata che permette di registrare, quantificare e valutare i danni ambientali connessi ad un prodotto dall'acquisizione delle materie prime al fine vita.

Sempre solo un'azienda è riuscita, a seguito degli investimenti effettuati, a razionalizzare il modo in cui le merci vengono consegnate.

Occupazione

L'intervento 4.2.1 sembra avere inciso anche sull'aumento dell'occupazione (Fig.10). Il 57% degli intervistati ha dichiarato che grazie agli investimenti effettuati è stato possibile incrementare la manodopera aziendale, con delle percentuali variabili da azienda ad azienda. Il 43% del campione invece non ha previsto alcun aumento di occupazione.

Figura 10. Variazione attesa nei livelli di occupazione secondo gli intervistati.



Quesiti trasversali

A completamento del questionario è stato chiesto agli intervistati di rispondere a due domande finali.

La prima riguardava i canali utilizzati per ottenere informazioni sull'intervento 4.2.1.

E' emerso che la modalità più popolare è stata la partecipazione ad incontri con professionisti. In misura minore, le informazioni sono state apprese dalle organizzazioni di categoria e da conoscenti (Fig. 11).

Figura 11. Canali di informazione utilizzati dagli intervistati.



Con la seconda domanda si voleva indagare se i beneficiari dell'intervento 4.2.1 avessero partecipato anche ai bandi a valere su altre Misure del PSR Campania 2014-2020. Dall'indagine è risultato che nessuna impresa aveva fatto domanda per altre Misure, ad eccezione di una che aveva ripresentato domanda sempre per l'intervento 4.2.1 nel bando successivo a quello in cui era risultato vincitore.

Dai dati a disposizione si evince che gli effetti dell'intervento 4.2.1 non siano stati integrati da quelli prodotti da altre Misure.

Conclusioni

Nel complesso, secondo quanto dichiarato dai beneficiari intervistati, l'intervento 4.2.1 ha risposto principalmente all'esigenza delle imprese di aumentare la competitività attraverso un aumento del fatturato e un miglioramento del processo produttivo e del prodotto finito. Ciò è stato possibile con l'acquisto di nuovi macchinari che senza il contributo pubblico sarebbero stati difficili da acquisire in quanto il costo avrebbe gravato troppo sul bilancio aziendale.

Tali miglioramenti hanno anche portato ad un aumento dei livelli di occupazione nella maggior parte delle imprese intervistate.

Altro impatto rilevante è stato quello sul miglioramento della sostenibilità ambientale dell'impresa rispondendo così agli obiettivi della Priorità 5. I nuovi macchinari energeticamente più efficienti, infatti, hanno permesso di razionalizzare il fabbisogno energetico. Inoltre i fondi erogati attraverso l'intervento 4.2.1 hanno consentito l'installazione di impianti fotovoltaici e finanziato interventi per il riciclo dell'acqua di scarto dei processi produttivi.

Positivo è stato inoltre l'impatto dell'intervento 4.2.1 sul rafforzamento delle filiere campane. Anche se le imprese intervistate rientravano in filiere già consolidate e il numero di produttori primari non è variato molto in seguito agli investimenti effettuati, l'introduzione di nuovi macchinari ha dato sia la possibilità di acquisire più materia prima da lavorare che di innovare alcune tecniche di lavorazione e creare nuovi prodotti in grado di caratterizzare e valorizzare meglio l'azienda.

Queste capacità raggiunte, colmano in parte alcune delle debolezze delle filiere campane riportate nell'analisi di contesto del PSR Campania 2014-2020, in particolare: la ridotta dimensione degli impianti di trasformazione e la scarsa propensione all'innovazione.

Infine per quanto riguarda la commercializzazione dei prodotti, l'intervento ha inciso più sul valore aggiunto dei prodotti (qualità, tipicità), che sull'ampliamento dei canali di vendita che sono rimasti quasi invariati.

In conclusione l'intervento 4.2.1 ha agito indirettamente sulla competitività dei produttori primari (Obiettivo della FA 3A), aumentano quella delle imprese di trasformazione beneficiarie a cui essi fanno riferimento. Questo è avvenuto principalmente attraverso innovazioni di processi e prodotti e l'aumento di valore aggiunto dei prodotti finiti. L'intervento, tuttavia, sembra non aver portato ad una riduzione significativa dei costi di produzione né sembra aver agito molto sullo sviluppo/mantenimento dei marchi di qualità in quanto gran parte delle imprese intervistate aderivano alle certificazioni da tempo.

3. Elaborazioni territoriali e Analisi cartografiche Misura 15 con riferimento alle SIC e ZPS, e con riferimento alla rete dei corridoi ecologici - Analisi GIS

A seguito della definizione del Rapporto di valutazione annuale, l'Adg ha fornito al valutatore la banca dati, redatta dall'organismo pagatore Agea, relativa alla Misura 15. Al fine quindi di completare l'analisi delle operazioni del PSR aventi un effetto favorevole sulla Biodiversità si è ritenuto di effettuare uno studio specifico a partire dalla localizzazione geografica delle particelle impegnate alla sottomisura 15.1 *Pagamenti per impegni silvoambientali e impegni in materia di clima.*

Descrizione del contesto

Il 32% del territorio campano risulta coperto da foreste che rappresentano un sistema naturale ad alto contenuto di biodiversità. Tale diversità è costantemente minacciata dall'eccessivo sfruttamento delle risorse, dalle pressioni ambientali, da incendi, da eventi calamitosi legati anche ai cambiamenti climatici, dal dissesto idrogeologico e dalla introduzione di specie aliene.

La misura 15 "Servizi silvo-climatico-ambientali e salvaguardia della foresta" risponde all'esigenza di promuovere la gestione sostenibile e il miglioramento delle foreste e delle aree boscate contribuendo al mantenimento della biodiversità, al rafforzamento del sistema delle aree protette e all'ampliamento delle capacità d'interconnessione ecologica presenti sul territorio regionale.

La misura si articola in due sotto misure

Sottomisura 15.1- *Pagamenti per impegni silvoambientali e impegni in materia di clima.*

Sottomisura 15.2 - *Sostegno per la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse genetiche forestali*

Nell'ambito del presente studio è stata presa in considerazione solo la sottomisura 15.1, che prevedendo impegni specifici a superficie permette un'indagine di tipo territoriale.

La sottomisura 15.1 prevede un sostegno finalizzato a compensare i titolari della gestione di superfici forestali, pubblici e/o privati e loro rispettive associazioni, dei costi aggiuntivi e dei mancati ricavi derivanti dall'assunzione di impegni silvoambientali che vanno al di là dei pertinenti requisiti di condizionalità e ordinarie pratiche di gestione del bosco in Campania. La sottomisura prevede sei specifici interventi tutti correlati alla focus area 4 A e quindi alla tutela della biodiversità.:

- A1 Conservazione di radure. Il mantenimento di aree a radura erbacee è funzionale all'alimentazione di piccoli mammiferi che vivono gli ambienti forestali, le radure esaltano l'effetto margine del bosco.
- A2 Rilascio di piante morte o con cavità. Il legno morto e le cavità degli alberi rappresentano il micro habitat ideale per il 30% delle specie che abitano il bosco.
- A3 Allungamento del turno di utilizzazione del ceduo. Tale intervento evita lo sfruttamento del soprassuolo favorendone la conservazione e creando le condizioni per il mantenimento di specie arboree ecologicamente più coerenti.
- A4 Scelta e rilascio di esemplari da destinare all'invecchiamento naturale a fini ecologici e paesaggistici
- A5 Incremento del numero di matricine da destinare al taglio
- A6 Creazione di area Scelta e rilascio di esemplari da destinare all'invecchiamento naturale a fini ecologici e paesaggistici di riserva non soggette al taglio. L'intervento è volto alla creazione di condizioni ideali per l'insediamento di popolazioni vegetali e animali.

Gli interventi della Misura 15 esplicano un effetto importante sul rafforzamento della Rete ecologica regionale ed in particolare della connettività ecologica in essa definita.

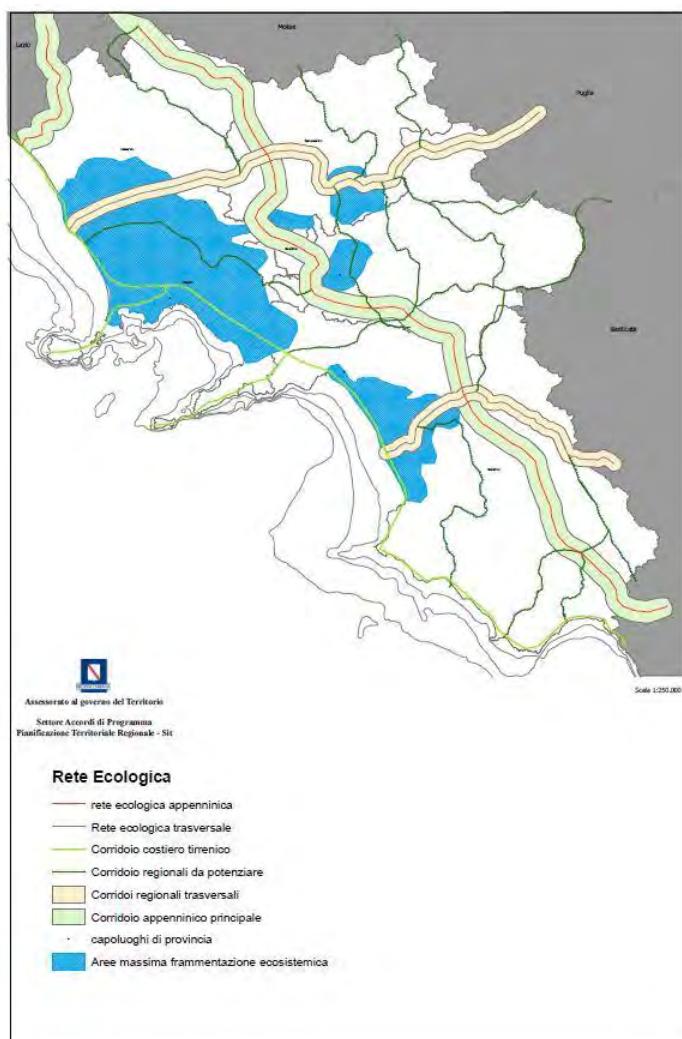
La RER si pone come obiettivo prioritario quello di fornire gli strumenti per un utilizzo corretto ed efficiente della "risorsa" territorio, garantendo la conservazione della biodiversità e valorizzando il paesaggio ed il patrimonio culturale, anche attraverso il recupero e l'implementazione della naturalità del territorio.

Una rete ecologica si compone di aree protette e di sistemi d'interconnessione volti ad evitare che l'eccessiva frammentazione degli habitat, particolarmente presente negli ambienti antropizzati, determini il rischio di estinzione di una specie. La RER definisce quindi la possibilità di preservare la connettività tra i vari frammenti cioè la possibilità per le specie di disperdersi e muoversi da un frammento ad un altro.

I corridoi ecologici garantendo lo scambio tra le popolazioni dei singoli territori sottoposti a protezione limitano, soprattutto tra i piccoli mammiferi, i fenomeni di inincrocio tra consanguinei e di impoverimento genetico, e assicurano che le popolazioni dispongano di spazio sufficiente per le loro esigenze specifiche, ovvero la ricerca del cibo, la riproduzione, la diffusione e la migrazione. Si tratta di condizioni che le aree protette, come aree centrali, non possono offrire da sole, fintantoché restano isolate e non fanno parte di una rete. Gli elementi di collegamento costituiscono gli agenti dinamici della rete, i quali devono essere creati e configurati conformemente ai requisiti e alle esigenze delle specie.

La Rete Ecologica della regione Campania, come si evince dalla Figura 1, ha come corridoio di connessione principale quello costituito dal sistema di parchi naturali che si snoda lungo i rilievi carbonatici posti sull'asse longitudinale regionale da nordovest a sud-est. Questo corridoio costituisce un segmento del corridoio appenninico che si prolunga fino alla Calabria e ai Monti Nebrodi e le Madonie in Sicilia. Un secondo corridoio di grande importanza strategica fa parte del corridoio tirrenico costiero, risalito dall'avifauna migratoria. Esso si snoda lungo la fascia costiera e, contrariamente al primo che presenta pochi punti di crisi nell'attraversamento di alcune valli intensamente popolate che separano alcuni massicci carbonatici, è caratterizzato da numerosi punti di crisi dovuti all'eccessiva pressione insediativa lungo le coste della Campania; si tratta dunque di un corridoio di connessione da potenziare. Vanno potenziati anche tutti quei corridoi trasversali e longitudinali che connettono la fascia costiera con le zone interne in direzione della Puglia, della Basilicata e dell'Adriatico, così come quelli che risalgono l'Appennino arenaceo argilloso in direzione del Molise.

Figura 1 Rete ecologica regione Campania



Attuazione del Programma

La Misura 15.1 al 31/12/2018 evidenzia superfici impegnate alle operazioni previste come riportato nella tabella successiva (Tab. 1):

Tabella 1 Superficie impegnata alla Misura 15 per operazione

Operazione	Descrizione	Superficie ha	Distribuzione
			(%)
A1	Conservazione di radure.	28.983,68	67,57
A2	Rilascio di piante morte o con cavità	13.540,33	31,57
A3	Allungamento del turno di utilizzazione del ceduo	0	0
A4	Scelta e rilascio di esemplari da destinare all'invecchiamento naturale a fini ecologici e paesaggistici	0	0
A5	Incremento del numero di matricine da destinare al taglio	42,36	0,1
A6	Creazione di area di scelta e rilascio di esemplari da destinare all'invecchiamento naturale	324,47	0,76
Totale sottomisura 15.1		42.890,85	100

Fonte elaborazione del Valutatore su dati di monitoraggio

Complessivamente la superficie oggetto di impegno (SOI) della sottomisura 15.1 è pari a 42.891 ha ettari, la SOI interessa per il 67,6 % l'operazione A1, per il 31,6% l'operazione A2, e per il restante 1% circa le operazioni A5 e A6, non risultano superfici dichiarate alle operazioni A3 e A4.

Considerando, invece, la superficie al netto dei doppi conteggi, il totale dichiarato è pari a 13.671 Ha, ed infatti l'operazione A2 è svolta per il 98% su superfici già impegnate all'azione A1, e le azioni A5 ed A6 sono in pressoché totale sovrapposizione all'azione A1.

Approccio metodologico

Al fine di definire in quale misura gli interventi della Misura 15.1 incidono sul rafforzamento della rete ecologica regionale, ed in particolare di quanto determinano l'ampliamento della connettività ecologica si è attuata la seguente metodologia:

- 1) Estrazione dal Data Base AGEA al 31/12/2018 (fornito al valutatore nell'ottobre 2019) delle particelle richieste a finanziamento per la Misura 15. Il DB in oggetto contiene l'informazione relativa alla superficie richiesta a finanziamento delle domande ammesse e non la superficie accertata, per cui tale dato potrebbe differire da quello inserito nella tabella B3 della RAA, in quanto in seguito ai controlli amministrativi del SIGC le superfici richieste potrebbero aver subito una decurtazione.
- 2) Predisposizione nel file vettoriale "Particelle.shp" (fornito al valutatore nel maggio 2019) di una chiave univoca formata dagli identificativi "Provincia, Comune, Sezione Foglio, Particella" al fine di operare l'integrazione con le informazioni contenute nel data base alfanumerico definito al punto 1.
- 3) Le informazioni geografiche relative ai Parchi nazionali e regionali, Riserve nazionali e regionali, SIC e ZPS sono state unificate nello strato geografico delle "aree protette" nel quale è ricompresa tutta la superficie dei singoli stati al netto di eventuali sovrapposizioni.
- 4) Le particelle selezionate, localizzate geograficamente sul territorio e integrate con le informazioni relative alle specifiche operazioni e superfici sono state intersecate con gli strati vettoriali relativi alle *cores areas* della Rete ecologica (Parchi nazionali e regionali, Riserve nazionali e regionali, SIC e ZPS e altre aree naturali protette, unificato nello strato vettoriale delle "Aree protette") e con quello relativo alle aree di connessione cioè i *corridoi ecologici regionali*. Tale operazione ha permesso di verificare l'incidenza delle particelle dichiarate alla Misura 15 nelle aree a maggior vocazione ambientale.
- 5) Attraverso uno studio di prossimità effettuato nel Gis, si è inoltre verificata la capacità della sottomisura di incidere sul potenziamento del corridoio ecologico. Tale operazione è stata effettuata realizzando in ambito Gis un buffer di 250 mt. intorno alle particelle della misura 15. Questa distanza rappresenta lo spazio massimo di interruzione della connessione ecologica che non determina la perdita di efficacia dei corridoi in oggetto.

Risultati dell'indagine svolta

Il metodo generale di elaborazione ed analisi dei dati si è basato sull'integrazione ("incrocio") in ambiente GIS (Geographic Information System) delle informazioni derivanti dalla cartografia tematica delle aree protette e dei corridoi ecologici, con le informazioni relative alle superfici interessate dagli interventi (SOI) ricavabili dalle Banche Dati Agea e localizzate su base particellare (Figura 2).

Tabella 2 Incidenza delle operazioni della Misura 15 nelle Aree protette e nelle aree Natura 2000

Operazione	Descrizione	Superficie ha	Di cui in Area Protetta		Di cui in Rete Ecologica Regionale	
			Superficie (ha)	Distribuzione (%)	Superficie (ha)	Distribuzione (%)
A1	Conservazione di radure.	28.983,68	19.500,97	67,28	10.119,35	34,91
A2	Rilascio di piante morte o con cavità	13.540,33	12.520,52	92,47	5.082,22	37,53

Operazione	Descrizione	Superficie ha	Di cui in Area Protetta		Di cui in Rete Ecologica Regionale	
			Superficie (ha)	Distribuzione (%)	Superficie (ha)	Distribuzione (%)
A5	Incremento del numero di matricine da destinare al taglio	42,36	0,00	0,00	0,00	0,00
A6	Creazione di area di scelta e rilascio di esemplari da destinare all'invecchiamento naturale	324,47	286,57	88,32	154,54	47,63
Totale sottomisura 15.1		42.890,85	32.308,06	75,33	15.356,11	35,80

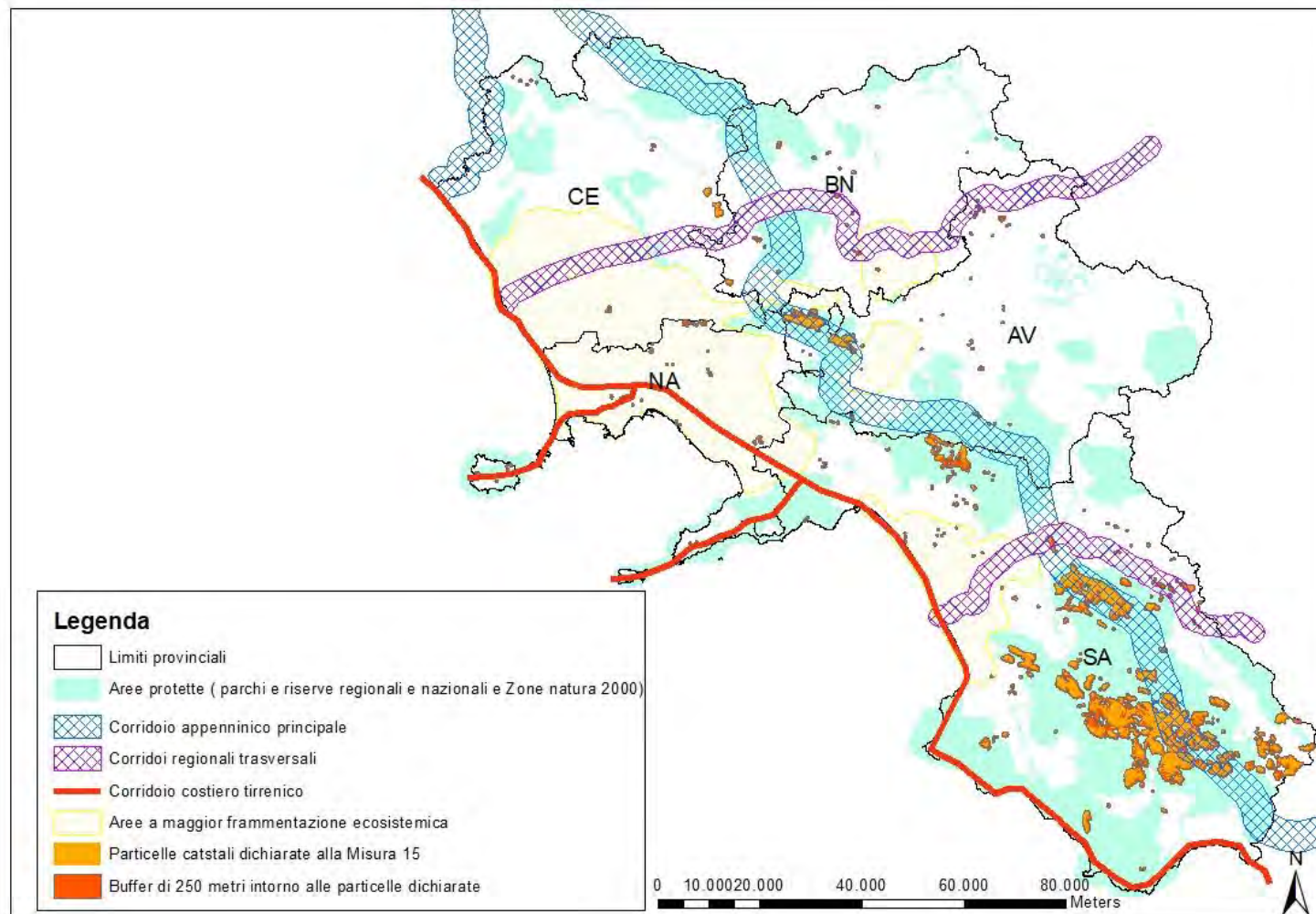
Fonte Elaborazioni del Valutatore su dati di monitoraggio

- L'intervento A1 si localizza in area protetta per 19.501 ettari il 67% della superficie totale impegnata, e per 10.119 ettari nei corridoi ecologici pari al 35% del totale.
- L'intervento A2 si localizza per oltre il 97% in area protetta (12.520 ettari), e per il 37% (5.082 ettari) nei corridoi ecologici.
- I 42 ettari dell'intervento A5 non interessano le aree protette né i corridoi ecologici
- L'intervento A6 si localizza per l'88% in area protetta (287 ettari circa), e per il 48% (155 ettari) nei corridoi ecologici.

La localizzazione di tali interventi ed in particolare dell'intervento A1, evidenziano alte percentuali di attuazione degli impegni nelle aree dove l'effetto ambientale si massimizza andando a rafforzare sia il sistema di protezione della biodiversità che la connettività tra gli habitat a vantaggio della fauna selvatica. La conservazione delle radure infatti favorisce la crescita di unità erbacee ed arbustive di rilevanza trofica per molte specie faunistiche ed inoltre consente una migliore distribuzione di molte specie territoriali che utilizzano questi ambienti più aperti per lo svolgimento di specifiche fasi riproduttive o di difesa del proprio home-range. Anche gli interventi A2 e A6 svolgono all'interno delle aree protette una funzione importante per la protezione della biodiversità rappresentando i popolamenti forestali maturi o morti l'habitat di molte specie animali e vegetali; essi sono per esempio. il substrato di crescita di molte specie di funghi, di molti coleotteri (in particolare i saproxilici) che negli alberi marcescenti svolgono la loro vita larvale nutrendosi direttamente del legno in decomposizione, ed infine anche di molte specie avicole (i picchi per esempio) che utilizzano tali ambienti per alimentarsi e costruire i loro nidi. Ciò che un tempo per cultura, tradizioni e tipo di utilizzo del bosco era considerata massa da asportare, oggi è noto che riveste un ruolo fondamentale all'interno dell'ecosistema forestale da cui dipende circa il 30% della biodiversità complessiva dei sistemi boschivi.

Soltanto il 4,7% del totale della superficie impegnata si localizza nelle aree a maggior frammentazione individuate dalla rete ecologica (Figura 2) dove insistono i principali fattori di degrado non solo del paesaggio ecologico ma anche del paesaggio visivo. I paesaggi agrari, che pure costituiscono la porzione più estesa dei paesaggi culturali, sono particolarmente danneggiati dalla proliferazione delle strutture insediative produttive e infrastrutturali. La limitata incidenza delle particelle impegnate alla Misura 15 all'interno di queste aree e ancor più la mancanza di concentrazione delle superfici impegnate, che si distribuiscono in modo puntiforme, non permette di ipotizzare un effetto positivo in relazione non solo alla diminuzione della frammentazione ecologica ma anche della qualità paesaggistica.

Figura 2 Localizzazione degli interventi della Misura 15 rispetto alle are protette e alle aree della Rete Ecologica Regionale



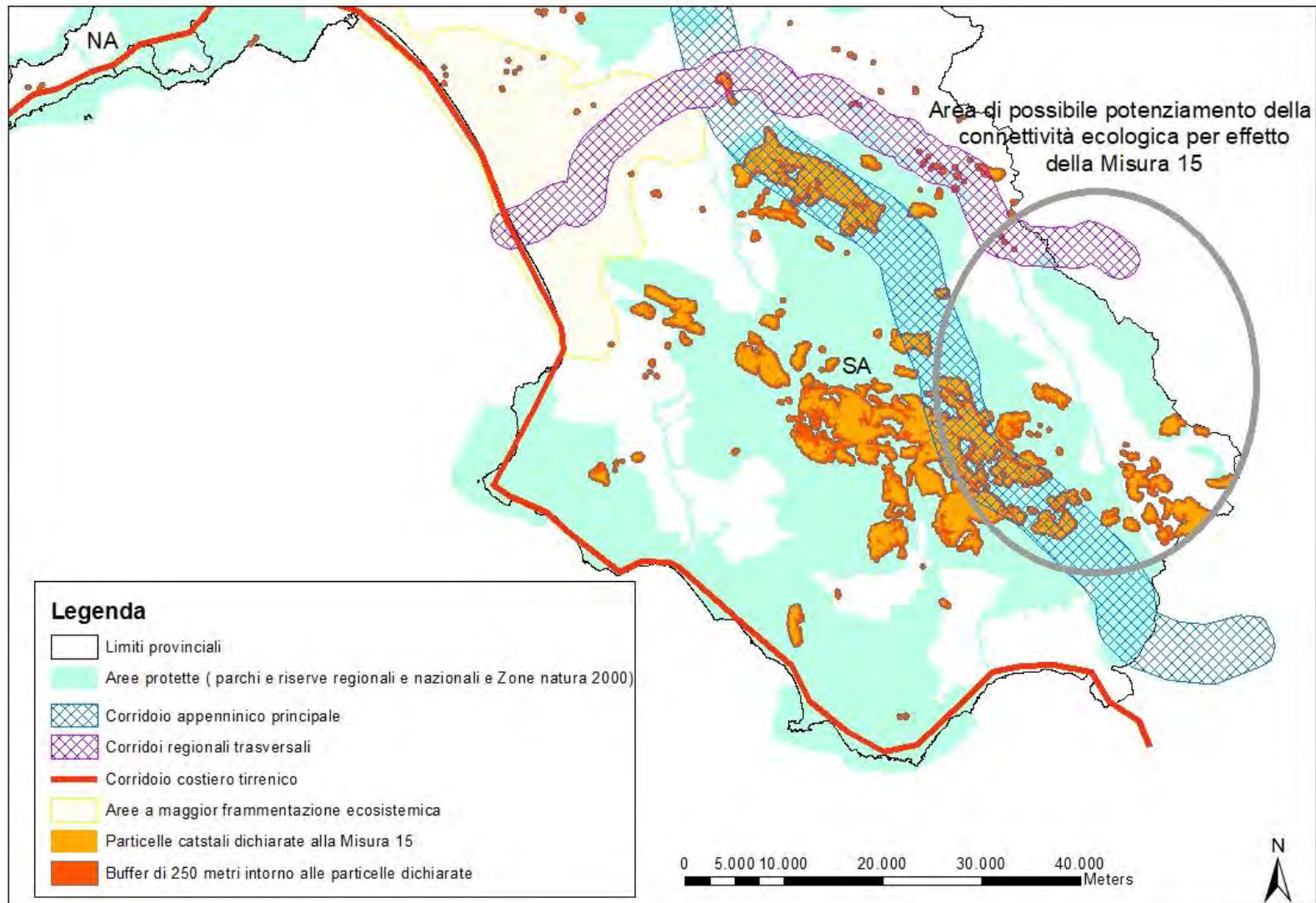
L'insieme degli interventi previsti dalla Misura 15 può inoltre potenzialmente favorire gli scambi genetici delle specie rafforzando il sistema esistente sul territorio di collegamento tra ecotoni, può cioè contribuire a strutturare la rete di connessione tra le core areas permettendo gli spostamenti delle specie tra biotopi. Il paesaggio è costituito da un mosaico di ecosistemi che possono essere connessi o frammentati. Particolare importanza riveste per l'ecologia del paesaggio la forma, le dimensioni, la distanza ottimali tra i vari frammenti. Per ovviare al problema della frammentazione degli habitat e al rischio di estinzione di una specie, è quindi importante preservare la connettività tra i vari frammenti (permeabilità della matrice paesistica), cioè la possibilità per le specie di disperdersi e muoversi da un frammento ad un altro. Al fine di verificare quanto gli interventi finanziati dalla Misura abbiano inciso sul sistema di collegamento ecologico del territorio si è operato in ambiente GIS utilizzando le informazioni vettoriali relative ai parchi e riserve regionali, SIC e ZPS, ed ai corridoi continui della rete ecologica campana, cioè sia le aree in cui sussistono gli habitat idonei alla vita della biodiversità faunistica che i principali sistemi di collegamento ecologico tra queste aree, che, per la loro struttura lineare o continua e per il loro ruolo di collegamento, svolgono una funzione essenziale nella migrazione, distribuzione geografica e scambio genetico di specie selvatiche.

Lo strato tematico delle particelle dichiarate all'azione è stato contornato da un buffer o fascia di 250 mt di ampiezza partendo dal presupposto che al fine di favorire il movimento delle specie animali sul territorio la distanza massima tra due ecotoni debba essere di 500 metri.¹ Il buffer delle particelle impegnate dissolto in poligoni contigui, ci ha permesso di individuare una zona potenziale di nuova connettività tra le aree protette presenti nella zona d'indagine e i corridoi già presenti sul territorio.

In particolare si è individuata un'area in provincia di Salerno in cui la presenza della Misura 15 permetterebbe potenzialmente di rafforzare il collegamento tra il corridoio centrale appenninico e i Siti d'importanza comunitaria "Monti della Maddalena" e "Lago Cessuta" (Fig.3).

¹ Poiché ogni specie ha una differente capacità dispersiva, una rete ecologica che risulti adatta a una specie può non esserlo per un'altra che ha, per esempio, una minore capacità di movimento. Tuttavia, a parte il caso di presenza di barriere non attraversabili o di difficile attraversamento (es.: strade a elevato scorrimento), una fascia di habitat non idoneo ampia 500 m non dovrebbe costituire un impedimento insormontabile per molte specie animali.

Figura 3 Area individuata come a maggior potenzialità di rafforzamento della connettività ecologica



L'ipotesi è che nella futura programmazione perseguendo l'obiettivo della creazione di corridoi ecologici si indirizzino gli interventi nelle aree in cui la Misura ha determinato una nuova potenziale connessione quindi ampliando le possibilità di spostamenti della fauna. Il valore di consolidamento dei nessi tra ecotoni è comunque da considerarsi potenziale poiché la presenza di alcuni elementi antropici, quali aree a maggior urbanizzazione, strade e ferrovie potrebbe limitarne o annullarne l'efficacia. Inoltre, nelle aree in cui si formano i nuovi potenziali frammenti di corridoi ecologici che facilitano gli spostamenti delle specie nelle zone intorno alle core areas² è necessario aumentare la qualità ecologica complessiva mediante per esempio una riduzione degli input chimici o l'eliminazione di potenziali rischi per le specie in dispersione costituiti da barriere di origine antropica o da cause di origine naturale (es.: elevata densità di predatori generalisti).

² Aree ad alta naturalità che sono già o possono essere soggette a regime di protezione (parchi o riserve), si tratta delle aree principali di una rete ecologica.

4. Indagine sui beneficiari della tipologia di Intervento 4.1.3 (FA 5D) Investimenti finalizzati alla riduzione delle emissioni gassose negli allevamenti zootecnici, dei gas serra e ammoniacale- Analisi GIS

Contribuisce alla riduzione di GHG anche la tipologia di intervento 4.1.3 per la realizzazione di efficienti strutture per lo stoccaggio ed il trattamento delle deiezioni animali e il miglioramento dei ricoveri zootecnici.

A luglio 2017 è stato aperto un primo bando con una dotazione finanziaria complessiva pari a 4,5 Meuro. Sono stati ammessi a finanziamento 7 beneficiari, per un importo totale impegnato pari a 1,6 Meuro e sono state sostenute spese per quasi un milione di euro. Tali progetti hanno interessato investimenti che hanno impattato su un numero di UBA stimato in 2.297,8. La copertura dell'indicatore target T17: percentuale di UBA interessata da investimenti nella gestione dell'allevamento miranti a ridurre le emissioni di GHG e/o ammoniacale (aspetto specifico 5D) ha raggiunto al 31/12/2018 il 7,4% del target finale al 2023.

L'85% delle aziende ricadono in zone ad alta densità zootecnica con progetti di investimento che interessano il settore bufalino. Il 57% delle aziende hanno una dimensione tra 10 e 50 ha. Gli interventi per il 71% riguardano le strutture di allevamento, di queste quasi tutte hanno previsto anche l'acquisto di macchinari ed attrezzature per la distribuzione sotto superficiale dei liquami, alcune anche la realizzazione di contenitori di stoccaggio esterni ai ricoveri e di impianti di depurazione biologica e strippaggio.

A giugno del 2018 è stato pubblicato un secondo bando con una dotazione finanziaria di 7 Meuro. Alla scadenza sono pervenute 78 istanze per una spesa richiesta di oltre 17 Meuro.

Per mettere a punto i parametri attraverso cui calcolare le quote di riduzione di GHG di ciascuna tipologia di investimento, sono state effettuate delle visite presso un campione rappresentativo di aziende beneficiarie (2 aziende agricole sulle 7 finanziate). Le visite, oltre ad appurare alcune caratteristiche degli investimenti effettuati hanno permesso ai Valutatori di confrontarsi con i tecnici incaricati delle progettazioni al fine di comprendere le modalità con cui questi hanno stimato l'impatto degli investimenti in termini di riduzioni delle emissioni.

Di seguito si riporta una descrizione sintetica delle aziende oggetto di visita da parte del valutatore e dei relativi investimenti effettuati.

La prima impresa agricola visitata, in provincia di Caserta, è un'azienda ad ordinamento bufalino per la produzione di latte crudo. L'azienda ha una estensione di circa 23 ettari, una consistenza di 473 capi (424 UBA) e una Produzione Standard di euro € 460.702,66. Alla visita era presente anche il tecnico

incaricato della progettazione.

Le tipologie di investimento che sono state realizzate sono tre:

- interventi sulle strutture di allevamento quali aperture di finestre, inserimento di cupolini e sfiatatoi sui tetti;
- sostituzione delle tettoie con montaggio di pannelli isolanti
- acquisto di un macchinario per la distribuzione sotto-superficiale dei liquami.



Gli investimenti hanno avuto una spesa ammessa di circa 225.000 euro e un contributo ammesso di 154.000 euro

La prima tipologia ha previsto il montaggio alla sommità delle tettoie di camini in grado di assicurare una corretta circolazione dell'aria nella stalla migliorando le condizioni del bestiame e le condizioni di lavoro degli addetti.

I pannelli termoisolanti a protezione multistrato montati sono costituiti da una lamiera inferiore in acciaio zincato preverniciato di spessore 40 mm. Le caratteristiche riportate nel libretto tecnico del prodotto assicurano un isolamento in grado di abbassare la temperatura della stalla di circa 1,5 gradi.

Il macchinario acquistato nell'ambito della terza tipologia di investimento è costituito un rimorchio a più assi, sul quale è installata una

cisterna che, attraverso una pompa esterna aspira i liquami e li conduce a pressione verso gli ugelli sottotraccia che lo rilasciano ad una profondità di oltre 20 cm. Riducendo la superficie di scambio con l'aria e il tempo di esposizione dell'effluente all'aria abbattendo le emissioni di protossido di azoto in atmosfera

Macchinario per la distribuzione sotto-superficiale dei liquami

La seconda azienda visitata, anch'essa in provincia di Caserta, ha una consistenza di 412 capi bufalini allevati a stabulazione libera ed una Produzione standard di 431.810 euro. Gli alimenti sono prodotti in azienda e distribuiti attraverso il carro unifeed. Lo smaltimento delle deiezioni avviene attraverso il loro allontanamento con mezzi meccanici e successivo convogliamento verso una prevasca di raccolta, equalizzazione, miscelazione e sollevamento. Le deiezioni vengono poi inviate ad un impianto per la produzione di biogas della potenza di 100 kw alimentato esclusivamente a reflui zootecnici



L'investimento effettuato ha previsto due tipologie di investimento:

➤ il montaggio delle tettoie termoisolanti a sostituzione delle precedenti onduline in lamiera;

➤ il montaggio di 8 ventilatori posizionati sotto le coperture.

Gli investimenti hanno avuto una spesa ammessa di 288.256 euro per un

contributo ammesso di 201.779 euro

Anche queste tettoie, hanno caratteristiche tecniche equivalenti alle precedenti, permettendo, durante la stagione estiva, l'abbassamento di circa 1-2 gradi all'interno della stalla.

La riduzione del calore attraverso le lamiere coibentate e la ventilazione che sviluppa il cosiddetto "effetto camino" consente di mantenere una condizione termica più favorevole durante l'anno. L'azione, combinata, dei pannelli coibentati e dei ventilatori contribuisce a migliorare sensibilmente le condizioni di

Tettoie coibentate

stabulazione della mandria e di lavoro del personale addetto.

L'analisi della documentazione di progetto allegata alla domanda di sostegno ha consentito di classificare tutti i progetti secondo alcune categorie di investimento riportate nella tabella seguente.

Tipologia di intervento	Tipologia di investimento	Numero aziende	Capi bufalini interessati	Capi bovini interessati	Capi suini interessati
Interventi miglioramento benessere animale e condizioni lavoro operatori	Coibentazione delle coperture	4	1089		90
	Ventilatori e sfiatatoi	1	412		90
Interventi per il miglioramento della gestione delle deiezioni	Vasca raccolta fase liquida	3	360	523	90
	separatori soldo-liquido	3	564		
	Rete distribuzione del liquame	1	204		
Acquisto macchinario spandimento sotto superficiale	Carro botte distribuzione sotto-superficiale	3	833		90
Impianto abbattimento azoto	vasca di depurazione con Sistema Nitro-Denitro	1	650		

Di seguito, per ogni tipologia di intervento, si riportano le stime rispetto alla riduzione della emissione di GHG a seguito degli investimenti sovvenzionati

➤ **Interventi miglioramento benessere animale e condizioni lavoro operatori**

Nella presente categoria sono stati incluse 3 tipologie di investimento fra quelle finanziate nell'ambito dell'operazione 4.1.3: La coibentazione delle coperture delle stalle, il montaggio di ventilatori e camini e la costruzione di una rete di distribuzione in campo del letame.

Riguardo il montaggio di coperture isolanti e sfiatoi, i colloqui con i tecnici incaricati hanno premesso di appurare che, sebbene sia indubbio il loro ruolo nel miglioramento del benessere animale, esse restituiscono scarsi risultati in termini di diminuzione della produzione di ammoniaca. Infatti, l'abbassamento della temperatura all'interno dei ricoveri (circa 1 o 2 gradi in media secondo i dati tecnici riportati nelle schede) agisce in maniera quasi trascurabile sull'intensità delle fermentazioni microbiche attraverso cui si forma l'ammoniaca.

Anche il sistema di distribuzione del liquame, svolge un ruolo importante nel miglioramento delle condizioni interne alla stalla, favorendo, almeno nei periodi in cui è permessa la distribuzione in campo delle deiezioni liquide, un repentino svuotamento delle vasche e di conseguenza una maggior pulizia della stalla stessa. Anche in questo caso però gli effetti in termini di diminuzione di produzione di GHG appaiono piuttosto limitati.

➤ **Interventi per il miglioramento della gestione delle deiezioni**

Gli interventi mirati al miglioramento della gestione delle deiezioni hanno riguardato la realizzazione di vasche di raccolta della fase liquida, di impianti di separazione della fase solida da quella liquida e un impianto per la distribuzione del liquame.

Si tratta in generale di interventi che riducono il tempo di permanenza delle deiezioni nella stalla migliorando le condizioni di igiene e salubrità degli allevamenti e di benessere animale, riducono i costi di gestione e trasporto delle deiezioni ma hanno effetti limitati sulla produzione di ammoniaca o GHG.

➤ **Acquisto macchinario spandimento sotto-superficiale**

La distribuzione sotto-superficiale dei liquami, come già detto in precedenza, è un processo attraverso cui, è possibile distribuire ad una profondità massima di 30 cm il liquame precedentemente caricato all'interno della botte. L'operazione è in grado di limitare il contatto fra il liquame interrato e l'ossigeno evitando le reazioni microbiche a carico del sottoprodotto, e la conseguente produzione di ammoniaca e GHG.

Come riportato nella tabella precedente tale investimento ha riguardato tre aziende per un totale di 833 capi bufalini e 90 capi suini. Ipotizzando per i capi bufalini e suini una produzione di liquame rispettivamente pari a 15 m³/capo/anno e 6,7 m³/capo/anno pari a 53 kg/capo/anno e 26,4 kg/capo/anno di azoto al campo possiamo stimare la riduzione di azoto totale:

$$(833 \times 53) + (90 \times 26,4) = 46.525 \frac{kg}{anno} \text{ di azoto totali}$$

Considerando che il liquame non può essere distribuito tal quale dalla macchina ma deve essere decantato e filtrato. Tale processo porta all'eliminazione di un 10% di azoto contenuto nelle deiezioni che resta nella fase solida e che non potrà essere interrato. L'azoto che sarà distribuito nel terreno sarà dunque pari a:

$$46.525 \times 90\% = 41.872,50 \frac{kg}{anno} \text{ di azoto interrati}$$

La tipologia di investimento permette quindi di interrare oltre 41 tonnellate di azoto ogni anno limitando la produzione di protossido di azoto.

La quantità di N₂O non prodotta si ottiene moltiplicando l'azoto interrato per fattore di conversione N-N₂O:

$$41.872,50 \frac{kg}{anno} \text{ di azoto} \times \frac{44}{28} = 65.799,64 \text{ kg di protossido di azoto prodotto}$$

Secondo quanto stabilito dall'IPCC si può stimare che circa l'1% del protossido d'azoto distribuito viene rilasciato nell'atmosfera. Andando a calcolarne la quantità otteniamo:

$$65.799,64 \text{ kg} \times 1\% = 658 \text{ kg di protossido non emessi}$$

Che moltiplicati per il fattore di conversione fra kg di protossido di azoto e kg di CO2 equivalenti:

$$658 \text{ kg di protossido} \times 298 = 196.084 \text{ kg di anidride carbonica equivalenti}$$

Impianto abbattimento azoto (nitro-denitro)

La vasca di depurazione con Sistema Nitro-Denitro, come nel caso dell'intervento analizzato in precedenza, è in grado di ottenere rilevanti risultati in termini di riduzione dell'azoto nei reflui zootecnici e nel digestato da cogenerazione anaerobica. L'investimento è stato effettuato da una sola azienda ed ha riguardato un numero di capi bufalini pari a 650.

Il processo è costituito da due reazioni distinte, una anaerobica di nitrificazione e una anossica di denitrificazione, attraverso la quale l'azoto nella forma di nitrati viene convertito per via biologica ad azoto gassoso. In bibliografia vengono riportati diverse percentuali di abbattimento dell'azoto dal 70% all'80% ed oltre. Volendo fare una stima prudenziale, per effettuare i calcoli verrà utilizzato un tasso di abbattimento percentuale pari al 75%.

Riprendendo per i capi bufalini i dati utilizzati in precedenza pari a 15 m3/capo/anno corrispondenti a 53 kg/capo/anno di azoto possiamo calcolare la quantità di azoto totale prodotta nell'allevamento:

$$(650 \times 53) = 34.450 \frac{\text{kg}}{\text{anno}} \text{ di azoto totali}$$

Anche questo impianto, come il macchinario precedente, per funzionare correttamente ha bisogno di separare la fase solida dalla fase liquida delle deiezioni. Circa il 10% di azoto che resterà nella fase solida e non potrà essere processato. L'azoto sottoposto a depurazione sarà dunque pari a:

$$34.450 \times 90\% = 31.005 \frac{\text{kg}}{\text{anno}} \text{ di azoto che entrerà nel processo di depurazione}$$

L'impianto è quindi in grado di processare riducendo in forma gassosa:

$$31.005 \text{ kg} \times 75\% = 23.253,75 \frac{\text{kg}}{\text{anno}} \text{ di azoto processati}$$

Anche in questo caso si può calcolare la quantità di N2O non prodotta moltiplicando l'azoto processato per il fattore di conversione N-N2O e, successivamente, determinare la percentuale di N2O che, senza intervento, sarebbe stato emesso in atmosfera:

$$23.253,75 \frac{\text{kg}}{\text{anno}} \text{ di azoto} \times \frac{44}{28} = 36.541,60 \text{ kg di protossido di azoto prodotto}$$

pari a:

$$36.541,60 \text{ kg} \times 1\% = 365,40 \text{ kg di protossido non emessi}$$

che equivalgono a:

$$365,40 \text{ di protossido} \times 298 = 108.889 \text{ kg di anidride carbonica equivalenti}$$

Risultati conseguiti dai progetti finanziati nell'ambito della tipologia di intervento 4.1.3

Di seguito si riporta l'impatto che l'operazione in oggetto ha avuto in termini di riduzione di GHG.

Il primo intervento considerato, il macchinario per l'interramento dei liquami, abbatte completamente le emissioni di CHG prodotte.

	N ₂ O (Kg) prodotto	Emissioni N ₂ O (kg)	CO ₂ equivalente (kg)
Situazione ante	65.800	658	196.084
Situazione post	0	0	0
Diminuzione	65.800	658	196.084

L'impianto di depurazione nitro-denitro finanziato, con un'efficienza del 75%, ha ottenuto i seguenti risultati:

	N ₂ O (Kg) prodotto	Emissioni N ₂ O (kg)	CO ₂ equivalente (kg)
Situazione ante	36.542	365	108.889
Situazione post (-75%)	9.135	91	27.222
Diminuzione	27.406	274	81.667

Sommando i due contributi distinti otteniamo:

Tipologia intervento	N ₂ O (Kg) prodotto	Emissioni N ₂ O (kg)	CO ₂ equivalente (kg)
Diminuzione macchinari interrimento liquami	65.800	658	196.084
Diminuzione impianti nitro-denitro	27.406	274	81.667
TOTALE	93.206	932	277.751

Nel complesso l'intervento 4.1.3 ha contribuito ad evitare l'immissione di 932 kg di N₂O in atmosfera, pari a circa 278 Mg di CO₂ equivalenti.

Le misura non sembra quindi incidere in maniera significativa sulla riduzione dei GHG del comparto agricolo, anche in considerazione del limitato numero di interventi fino ad ora finanziati. La realizzazione del cospicuo numero di interventi presentati a valere sul secondo bando pubblicato a giugno 2018 potrebbe incrementare sensibilmente l'apporto della misura 4.1.3 alla riduzione dell'emissione di GHG del settore agricolo campano.

5. Analisi delle distanze valoriali nella strategia di comunicazione del PSR – Survey CAWI

Premessa

Il presente approfondimento di indagine è incentrato sull'*analisi dell'efficacia della Strategia di Comunicazione* (di seguito *SdC*) del PSR 2014- 2020 della Regione Campania.

La SdC del PSR, approvata con procedura scritta del giugno 2016 dal Comitato di Sorveglianza, è mirata a cogliere i seguenti obiettivi generali:

- condividere e diffondere le possibilità offerte dal Programma e le condizioni per poter accedere ai finanziamenti,
- informare i potenziali beneficiari circa le regole ed i tempi di attuazione dei contributi dell'Unione;
- rendere condiviso, accessibile, trasparente ed efficace l'intero processo procedurale (opportunità del PSR- step amministrativi da seguire- personale a cui rivolgersi- esito delle selezioni);
- informare l'opinione pubblica sul ruolo svolto dall'Unione nel Programma.

Si tratta di una pluralità di obiettivi, formulati sulla base di un'attenta disamina di quanto realizzato nel periodo di programmazione 2007- 2013, che interessano più destinatari: la collettività, i potenziali beneficiari e le loro rappresentanze e che sono conseguiti attraverso strategie comunicative che utilizzano, in maniera integrata, strumenti differenti (tradizionali ed innovativi) orientando tutta l'attività alla "multicanalità".

Il Piano di Comunicazione poi (di seguito PdC), tenendo conto delle finalità del PSR e dei target di riferimento, punta al soddisfacimento delle seguenti finalità:

- contribuire al raggiungimento degli obiettivi strategici del Programma di Sviluppo Rurale;
- sensibilizzare sui ruoli e sulle competenze gli enti pubblici coinvolti, evidenziando l'impatto del Programma di Sviluppo Rurale sulla vita dei campani e sullo sviluppo del territorio;
- coinvolgere attivamente nel processo d'informazione i diversi target privati e pubblici;
- diffondere un'immagine coordinata e un messaggio unificante che favoriscano la riconoscibilità delle informazioni.

Tra la metà del 2018 e l'inizio del 2019, l'AdG³ del PSR ha lanciato un'attività di indagine mirata a restituire delle informazioni preliminari circa l'efficacia della SdC presso il grande pubblico, utilizzando un approccio assimilabile alla cosiddetta "*customer satisfaction*", ricostruendo anche il punto di vista di portatori di interesse e funzionari pubblici rispetto al ruolo del PSR sul territorio ed ai suoi strumenti attuativi.

Sulla base dei risultati emersi e nell'ottica di finalizzare un'ulteriore approfondimento di carattere più strettamente valutativo, il Valutatore ha concordato con l'AdG di concentrare l'attenzione sui destinatari dell'informazione di primo livello, coloro i quali cioè svolgono una rilevante funzione di raccordo nella veicolazione dell'informazione istituzionale tra l'AdG e i loro rappresentati (potenziali beneficiari e collettività).

La soluzione metodologica proposta dal Valutatore è stata di realizzare un'indagine conoscitiva finalizzata a comprendere il posizionamento degli stakeholder rispetto alla comunicazione istituzionale, utilizzando una tecnica innovativa conosciuta come "*Scale delle Distanze Valoriali*". La tecnica consente, infatti, di analizzare l'efficacia del messaggio che si intende veicolare rispetto al "contesto" valoriale sul quale la comunicazione si va ad innestare, restituendo informazioni utili per riflettere su come ridurre le distanze con il target della comunicazione.

³ Si fa riferimento a "Indagine sulla qualità dei servizi". I risultati sono disponibili all'indirizzo http://www.agricoltura.regione.campania.it/PSR_2014_2020/pdf/newsletter-c-03-19.pdf.

Il rapporto è articolato nelle seguenti sezioni:

1. la descrizione dell'approccio metodologico utilizzato per la costruzione delle scale valoriali;
2. la sintesi dei risultati emersi da indagini specifiche realizzate in precedenza;
3. la presentazione dei risultati dell'applicazione delle Scale;
4. un'analisi, sotto forma di "Diario di Bordo", delle informazioni raccolte e delle conclusioni e raccomandazioni emerse, utili a rafforzare l'efficacia della SdC e la programmazione del PSR.

L'approccio metodologico adottato per la valutazione della efficacia del PdC

Le Scale Valoriali come mezzo per comprendere la distanza "culturale" nella comunicazione

La comunicazione gode di proprietà particolari e uniche: è immateriale, negoziabile, vaga. Difficile quindi indagarla con strumenti per loro natura linguistici (interviste, focus group, ecc.) che presentano le stesse peculiarità. Si intende quindi predisporre un approccio pragmatico, vale a dire basato sull'uso osservabile della comunicazione ricevuta (o non adeguatamente ricevuta). Questo approccio si basa su una *tecnica sperimentale chiamata "Scala di Distanza Valoriale"* (Bezzi, 2010) che viene applicata alla valutazione di Programmi e Progetti qualora sia necessario indagare sulle differenti "interpretazioni" da parte dei principali stakeholder coinvolti sugli obiettivi e sugli effetti attesi. Può ad esempio capitare che rispetto al contenuto di un'azione da implementare, non tutti i soggetti coinvolti abbiano la stessa lettura degli obiettivi e degli effetti attesi e che pertanto anche in termini di comunicazione nei confronti dei soggetti di cui sono rappresentanti, il messaggio che viene trasmesso non sia univoco.

Una delle questioni rilevanti per la valutazione della comunicazione riguarda la *fluidità dei processi comunicativi ovvero la loro eventuale "frizione"*. Il secondo caso implica una resistenza passiva, anche non consapevole, dovuta a molteplici cause, che alla lunga si configurerebbe come un reale ostacolo alla comunicazione, all'implementazione dei bandi, alla partecipazione delle imprese, alla comprensione della rilevanza e del contributo del fondo FEASR a favore delle politiche di sviluppo rurale regionale.

Tale differenza di visione può essere rilevata e misurata dalla Scala di Distanza Valoriale, i cui risultati possono consentire all'AdG di adottare attività informative e di sensibilizzazione proprio su quelle categorie di stakeholder che risulteranno più "distanti" dalla "corretta" interpretazione del Programma. Sarà inoltre possibile tarare meglio le attività per la SdC, in modo da rispondere meglio proprio a coloro che sembrano meno sensibili alle azioni di sviluppo interpretate. Il termine "corretta" è stato virgolettato perché si riferisce a come l'AdG interpreta il Programma e ne veicola il senso attraverso gli strumenti di comunicazione previsti.

La metodologia adottata è una versione semplificata delle Scale descritte da Bezzi⁴, ed ha previsto l'identificazione delle asserzioni, ognuna delle quali è legata ad un concetto differente, rispetto al quale "misurare" la distanza, e ad una delle due dimensioni sulle quali si muove la comunicazione istituzionale.

Tab. 1- Asserzioni della comunicazione istituzionale

ASSERZIONI	COMUNICAZIONE DESIDERATA	COMUNICAZIONE EFFETTIVA
Il PSR incide in maniera rilevante sulla competitività del sistema agroalimentare campano	X	
Il PSR contribuisce a rendere le attività agricole rispettose dell'ambiente	X	

⁴ Nelle scale di Bezzi, ogni asserzione sottoposta al giudizio degli stakeholders si muove lungo una linea continua nella quale sono rappresentati, per ogni oggetto analizzato, il polo positivo, quello neutro e quello negativo.

ASSERZIONI	COMUNICAZIONE DESIDERATA	COMUNICAZIONE EFFETTIVA
Il PSR consente ai territori di organizzarsi per sostenere lo sviluppo locale delle comunità	X	
La Regione riesce a veicolare informazioni utili per accedere alle opportunità di finanziamento del PSR		X
La Regione riesce a veicolare informazioni utili per comunicare i risultati del PSR		X
La Regione adotta degli strumenti efficaci per informare i potenziali interessati sulle ultime novità dello sviluppo rurale		X

Il legame tra asserzione e dimensione, come rappresentato nella tabella, dipende dal soggetto dell'asserzione:

- nella comunicazione desiderata il soggetto è il PSR. Ciò sta ad indicare che quel tipo di asserzione fa riferimento esplicitamente al messaggio che sarebbe necessario veicolare attraverso la SdC sugli effetti del PSR;
- nella comunicazione effettiva il soggetto è la Regione. In questo caso il messaggio fa riferimento alla capacità che dovrebbe avere la comunicazione di agevolare il processo di implementazione del PSR, ad esempio facilitando la partecipazione dei potenziali beneficiari o informando una platea più vasta sui risultati conseguiti, ovvero se esiste una dissonanza tra il messaggio ricevuto e l'esperienza concretamente vissuta.

Le asserzioni sopra descritte sono state organizzate sotto forma di **“questionario”** che è stato somministrato all'**AdG** (punto di riferimento per la misurazione della distanza) e ad altri **52 stakeholder** rappresentativi di:

- Associazioni di categoria;
- Ordini professionali;
- Componenti del partenariato istituzionale;
- Dirigenti regionali;
- Organizzazioni non profit- in particolare organismi per la promozione della parità tra uomini e donne e per la tutela ed il miglioramento dell'ambiente;
- Università e centri di ricerca.

La percentuale di risposta è stata pari al 29% (15 questionari compilati).

La metodologia per l'analisi dei dati

L'applicazione delle Scale Valoriali richiede di collocare in un ipotetico “spazio valoriale” della comunicazione istituzionale tutti i soggetti ritenuti potenzialmente rilevanti tanto nel comprenderla che nel veicarla all'interno delle loro reti. Le tecniche statistiche che consentono di rappresentare lo “spazio valoriale” della comunicazione istituzionale e di misurare le distanze tra ogni soggetto all'interno di questo spazio sono ricomprese all'interno delle tecniche di analisi multivariata, perché consentono di operare trasformazioni geometriche e matematiche sull'insieme dei dati.

Il dataset a disposizione per l'elaborazione della scala delle distanze valoriale è composto da una variabile identificativa del soggetto rispondente (codificata in base alle caratteristiche salienti), e da più variabili rappresentative degli asserti che sono oggetto di valutazione soggettiva da parte di ogni rispondente. Ad ogni variabile “assertiva” sono associati i **punteggi assegnabili lungo la scala di valori ordinali** prescelta, da un massimo a un minimo (ad. esempio da completamente d'accordo a in assoluto disaccordo, punteggi da 1 a 10).

La prima fase di analisi del dataset consiste nell'identificare le possibili duplicazioni tra le osservazioni. Questo perché le trasformazioni geometriche sulle variabili assertive non possono aver luogo nel caso di vettori tra di loro linearmente dipendenti⁵.

Nel caso in cui dovessero essere presenti osservazioni con profili valoriali uguali è necessario, codificare all'interno di un'unica osservazione i profili valoriali coincidenti, costruendo una nuova variabile identificativa che tiene conto dell'identità multipla per quel profilo di risposte.

Una volta che il dataset viene stato sistemato, si realizza un'analisi delle componenti principali. Attraverso tale tecnica è possibile ridurre il numero di variabili assertive considerate in un numero inferiore (le componenti) che hanno la caratteristica di conservare l'informazione contenuta nelle variabili assertive iniziali. Nel caso dell'applicazione condotta, sono stati analizzati 15 questionari completi, appartenenti alle categorie sopradescritte, utilizzando le 6 variabili assertive. Come sarà descritto nel par. 3.1, gli stakeholder sono stati rappresentati sullo spazio delle prime 2 componenti principali. Tale forma di rappresentazione, non solo consente in maniera più immediata di visualizzare le distanze, ma anche di riflettere sulle implicazioni che investono la sfera della comunicazione istituzionale e quella della programmazione e implementazione del PSR (► Par.3.2).

Sintesi delle valutazioni sull'efficacia della SdC del PSR effettuate dalla Regione

Lezioni apprese dall'attività di comunicazione 2007- 2013

Riprendendo quanto accennato in Premessa, la SdC dell'attuale periodo di programmazione, è stata elaborata partendo dalle lezioni apprese durante l'attuazione del PSR 2007- 2013 emerse anche grazie ad un approfondimento valutativo specifico nel 2015.

Le indagini svolte in quell'occasione, pur confermando la validità di una serie di strumenti, attività e modalità comunicative utilizzate, avevano fatto emergere:

- l'esigenza di una comunicazione tempestiva, capillare e diversificata verso tutti i target esterni e tutti i territori (in particolare le aree più interne e remote), invitando anche a riflettere sull'utilizzo di "nuovi" e più efficaci spazi/ luoghi (stazioni, HUB, televisione, radio, social, grandi eventi etc...);
- l'esigenza di una comunicazione chiara e trasparente rispetto a procedure amministrative e tecniche che caratterizzano i percorsi di accesso ed utilizzo dei finanziamenti;
- l'esigenza, di conseguenza, di un'azione formativa (oltreché comunicativa) specifica per il target "interno" all'amministrazione responsabile di dover fornire informazioni adeguate, opportune ed univoche;
- l'esigenza di un coordinamento unico delle attività di comunicazione e dei diversi soggetti coinvolti anche al fine di valorizzare e mettere a sistema le singole azioni realizzate.

Da lì, dunque, la consapevolezza di dover dare vita ad una strategia multicanale, integrata e diversificata capace di sfruttare strumenti e linguaggi "tradizionali" (ad es. avvisi, bollettino ufficiale, spot video e radiofonici, redazionali, divulgativi cartacei, convegni, seminari, conferenze stampa, sito istituzionale, ecc.) insieme a quelli più innovativi (ad es. utilizzo delle piattaforme sociali e web 2.0, sms, creazione di community e forum, app per device mobili, ecc.) e ad un'azione di formazione/ informazione interna.

⁵ Le operazioni geometriche coinvolte nell'esecuzione di analisi fattoriali esplorative o nell'analisi delle componenti principali non avrebbero luogo nel caso in cui il determinante della matrice di dati fosse uguale a zero. Tale evenienza si verifica proprio in presenza di vettori linearmente dipendenti.

La SdC del PSR 2014- 2020 della Regione Campania

La SdC dell'attuale PSR, nasce dunque con obiettivi tanto "alti" quanto concreti legati ad una logica "di servizio" al Programma: sostanzialmente sposa il principio di dover divulgare e "spiegare" la numerosità e la complessità degli interventi del PSR (e degli attori che, a vario titolo, sono coinvolti) a tutti i livelli di destinatari raggiungibili.

A livello operativo, i contenuti delle attività di comunicazione e pubblicità sono improntati a:

- prospettare e promuovere le opportunità di sviluppo, miglioramento, crescita che le imprese e i territori possono cogliere accedendo ai benefici del PSR Campania 2014/2020;
- fornire indicazioni chiare ed esaurienti sulle pratiche amministrative da espletare, sulle procedure di esame delle domande e dispositivi di gestione dei fascicoli, sulle condizioni di ammissibilità ed i criteri di selezione e valutazione dei progetti sovvenzionabili;
- indicare gli uffici ed i nominativi dei referenti regionali e locali ai quali rivolgersi per ottenere spiegazioni sul funzionamento degli interventi e sui criteri di ammissibilità, selezione e valutazione nonché per ogni altro adempimento necessario per partecipare alla realizzazione degli interventi del PSR;
- rilevare l'impatto economico-sociale che si determinerà con il cofinanziamento comunitario;
- evidenziare il contributo comunitario e il ruolo dell'Unione Europea a tutela dell'ambiente e sottolineare che tutti gli interventi dovranno essere realizzati nel rispetto dell'ambiente;
- stabilire le modalità di realizzazione e sensibilizzare i destinatari delle agevolazioni sugli obblighi di comunicazione di propria competenza;
- promuove la diffusione delle "migliori pratiche" e dei progetti più innovativi attuati con il PSR con l'obiettivo di diffondere i fattori di successo affinché diventino un patrimonio condiviso di conoscenze ed esperienze.

Strumenti e canali di informazione sono rappresentati in 4 macrocategorie di attività di comunicazione in cui rientrano una serie di interventi per la cui realizzazione vengono attivati i diversi strumenti, individuati sulla base dei diversi destinatari dell'attività di comunicazione.

Le 4 Macrocategorie di interventi, sono:

- iniziative rivolte ai potenziali beneficiari e ai partner che fungono da collegamento a livello nazionale, regionale o locale;
- iniziative rivolte al pubblico interno;
- iniziative rivolte ai beneficiari del contributo comunitario;
- iniziative rivolte all'opinione pubblica.

Questi sono attivati contemporaneamente o in "sequenze temporali" con l'obiettivo di agire su più campi di interesse e di raggiungere tutti i target individuati in maniera differenziata.

Complessivamente, dal 2017, sono state realizzate le seguenti attività:

- 15 eventi rivolti al grande pubblico tra convegni, partecipazione a fiere ed eventi (anche istituzionali);
- 60 tra seminari tecnici ed incontri divulgativi;
- potenziamento del sito internet http://agricoltura.regione.campania.it/PSR_2014_2020;
- 180 audiovisivi tra interviste, video tutorial e video emozionali;
- 2 indagini di customer satisfaction;
- 40 depliant/opuscoli informativi;
- 18 numeri della newsletter "PSR Campania".

Sintesi delle evidenze emerse dall'indagine sulla qualità dei servizi

Da luglio 2018 a febbraio 2019, la Regione Campania ha quindi inteso indagare circa il valore dei servizi offerti per misurare la percezione di efficacia del Programma in termini di qualità offerta e percepita (e quindi sul ruolo della comunicazione istituzionale): il questionario, diffuso anche dagli e agli uffici delle sedi territoriali, ha prodotto 1300 risposte costituendo un sostanziale ritorno di informazione per l'Amministrazione circa la posizione dei parte dei principali stakeholder del Programma (tecnici, imprenditori agricoli, funzionari amministrativi, organizzazioni di categoria) e dei potenziali beneficiari (nonché del grande pubblico in generale).

Relativamente agli elementi più strettamente legati alla comunicazione, la sezione dedicata "informazione e comunicazione" ha restituito il giudizio sugli strumenti di comunicazione attivati dalla Regione Campania per il PSR. In questo panorama il sito internet, è risultato il principale veicolo di informazioni all'interno del quale, così come all'interno dei diversi documenti di riferimento, andrebbe migliorata la qualità del linguaggio utilizzato rendendolo maggiormente diretto e comprensibile nonché (proprio) la tempestività della comunicazione sulle opportunità ed sui servizi offerti. Hanno fatto da contraltare a queste osservazioni, i migliori risultati raggiunti nella "capacità di ascolto" degli uffici: tra gli obiettivi della strategia di comunicazione era presente proprio la finalità di rendere la "struttura PSR" maggiormente disponibile ed aperta al dialogo e, stando ai risultati del questionario, questo obiettivo sembrerebbe essere stato raggiunto.

Inoltre, indagando sulla valenza dell'azione del PSR sul territorio e sui suoi strumenti di delivery, il questionario ha rilevato, ancora una volta, la centralità delle opportunità del Programma rispetto allo sviluppo rurale regionale ed è stata occasione per inquadrare i margini di miglioramento sul processo di attuazione e sui suoi strumenti (tempi certi e celeri delle istruttorie e della pubblicazione delle graduatorie; maggiore chiarezza all'interno dei bandi di finanziamento; potenziare l'istituto dell'auditing del Partenariato del Programma prima della definizione dei bandi, ecc.).

L'applicazione della scala delle distanze valoriali per il posizionamento degli stakeholder della comunicazione

Il posizionamento degli stakeholder nello spazio valoriale della comunicazione

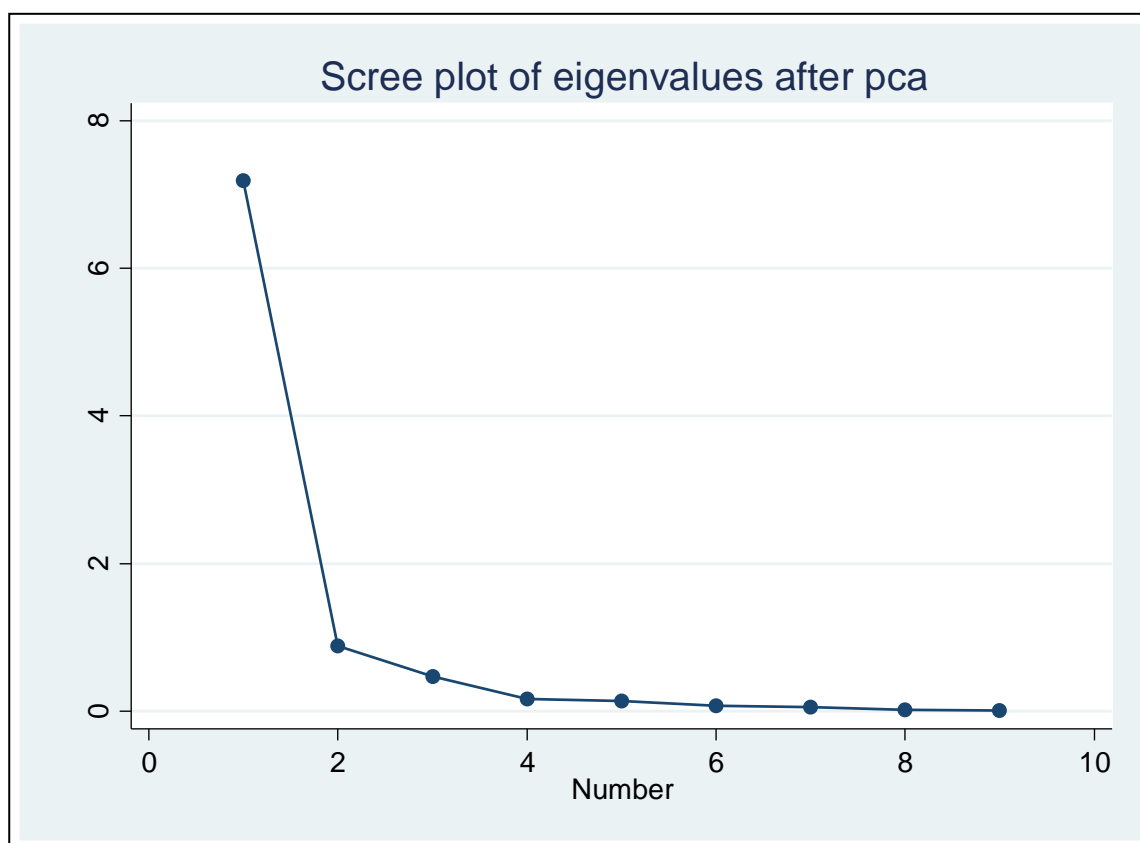
L'analisi delle componenti principali (d'ora in poi ACP) ha restituito i seguenti risultati: le 6 variabili assertive iniziali possono essere ridotte in due componenti principali (Comp1 e Comp2), che insieme riescono a spiegare il 90% della variabilità totale (rif. colonna "cumulative").

Tabella 2- Output STATA

Principal components/correlation				
			Number of obs	= 15
			Number of comp.	= 9
			Trace	= 9
			Rho	= 1.0000
Rotation: (unrotated = principal)				
Component	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Comp1	7.1945	6.31114	0.7994	0.7994
Comp2	.883363	.410764	0.0982	0.8975
Comp3	.472599	.308126	0.0525	0.9501
Comp4	.164473	.0298407	0.0183	0.9683
Comp5	.134632	.0659065	0.0150	0.9833
Comp6	.0687257	.0158894	0.0076	0.9909
Comp7	.0528363	.0333973	0.0059	0.9968
Comp8	.019439	.0100052	0.0022	0.9990
Comp9	.00943381	.	0.0010	1.0000

Il numero di componenti da utilizzare sono scelte utilizzando la convergenza di più metodi: seguendo la regola di *Kaiser* si selezionano quelle con autovalore (*eigenvalue*) maggiore di uno. Successivamente dall'analisi del plot degli autovalori, si sceglie il numero di componenti in corrispondenza del punto nel quale cambia sensibilmente la pendenza del grafico: nel grafico 1 il cambio di pendenza si verifica in corrispondenza della seconda componente. In ultimo si seleziona il numero di componenti che racchiudono almeno l'80% della variabilità totale.

Graf. 1- Screen plot autovalori



Per comprendere le relazioni esistenti tra le nuove variabili, le componenti, e quelle originali, è necessario analizzare la matrice degli autovettori inserita di seguito, il cui segno identifica la direzione della relazione esistente (correlazione positiva o negativa).

Tab. 3- Matrice degli autovettori

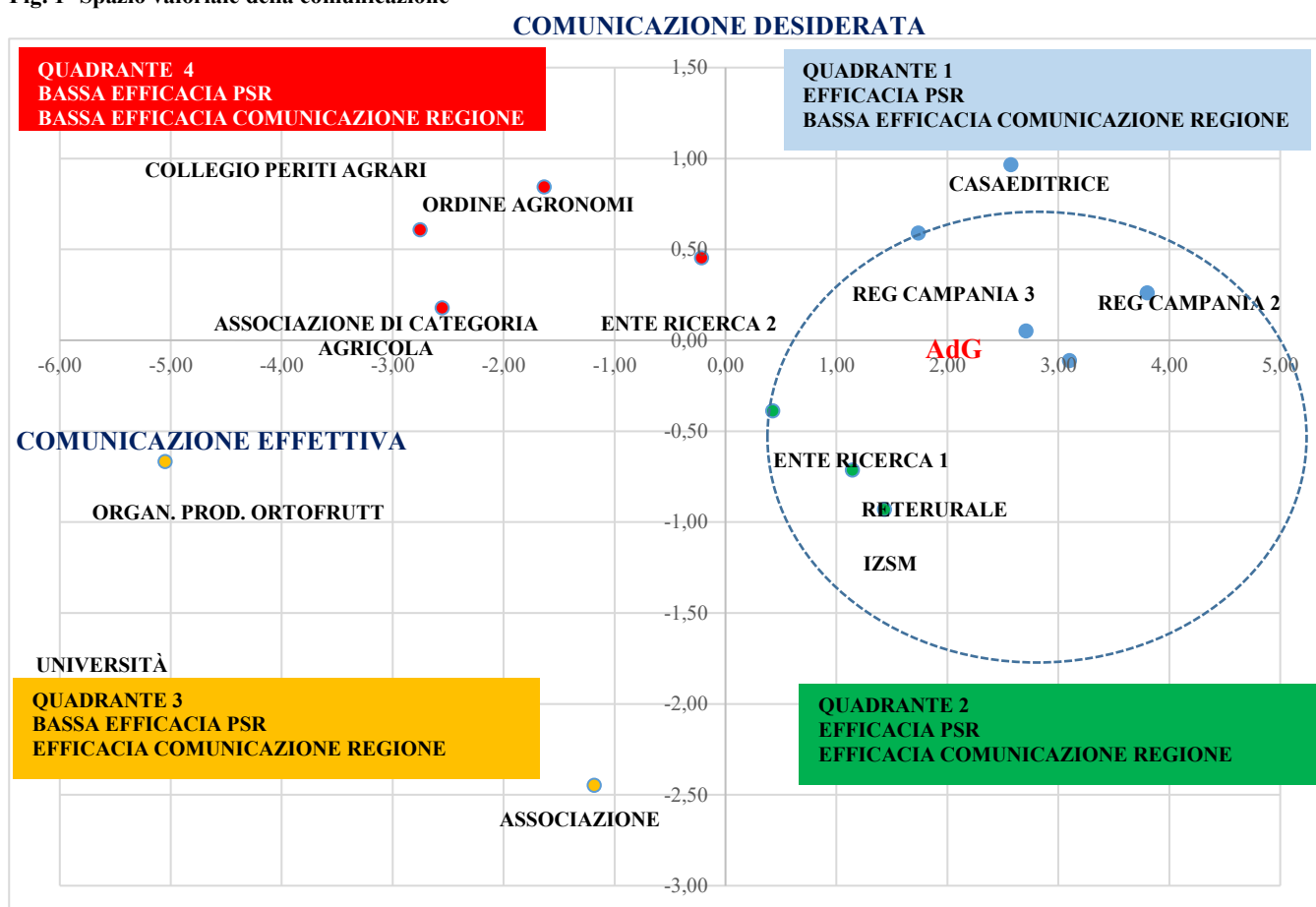
Principal components (eigenvectors)										
Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Comp5	Comp6	Comp7	Comp8	Comp9	Unexplained
REG_OPP	0.3343	-0.3604	0.2083	0.4463	-0.1835	-0.5282	-0.0621	0.4458	-0.0250	0
REG_RISUL	0.3346	-0.3405	0.2561	-0.1830	0.5901	0.2579	-0.2097	0.0306	-0.4620	0
REG_STRU	0.3512	-0.2379	-0.1006	0.0014	-0.4276	0.5829	-0.4074	0.0669	0.3419	0
REG_UE	0.3568	-0.1342	-0.1982	-0.2181	-0.4826	-0.1692	0.2030	-0.4639	-0.4999	0
REG_FEASR	0.3405	-0.3179	-0.3050	-0.0623	0.3860	-0.1866	0.3085	-0.2949	0.5658	0
COMPETIV	0.3183	0.5142	-0.0270	0.2179	0.1563	-0.2711	-0.5937	-0.3657	0.0439	0
AMBIENTE	0.3115	0.2810	0.6609	0.2270	-0.0675	0.2568	0.4583	-0.1949	0.1310	0
SVILocale	0.3340	0.3422	0.0931	-0.7085	-0.0586	-0.2038	0.0295	0.4388	0.1489	0
INNOVA	0.3160	0.3436	-0.5499	0.3389	0.1446	0.2653	0.2939	0.3597	-0.2403	0

La prima componente, ad esempio, è correlata positivamente con tutte le variabili. La seconda componente è correlata negativamente con tutte le variabili che si riferiscono alla comunicazione della Regione: vale a dire che a valori crescenti della Comp. 2 corrispondono risposte negative sulla comunicazione istituzionale. Tale

analisi consente di definire le caratteristiche di ogni componente selezionata: la prima componente è più legata alla dimensione della comunicazione effettiva (essendo correlata alle asserzioni relative all'efficacia della comunicazione effettuata dalla Regione, ad eccezione della prima asserzione), mentre la seconda componente ad un tipo di comunicazione desiderata (è correlata alle asserzioni che fanno riferimento agli effetti auspicati del PSR).

La *rappresentazione dei 15 stakeholder nello spazio valoriale della comunicazione*, quella basata sulla comunicazione effettiva (Comp. 1) e quella desiderata (Comp. 2), consente di identificare puntualmente *come si posizionano i differenti soggetti su ognuno dei quattro quadranti*.

Fig. 1- Spazio valoriale della comunicazione



Il posizionamento di ogni soggetto tiene conto di come ha risposto alle asserzioni introdotte nel par. 1.1.: dalla lettura della figura emerge che *gli stakeholder si concentrano tra il primo ed il quarto quadrante e che l'AdG tende a collocarsi nel primo quadrante*.

Nella tabella seguente sono riportati i punteggi medi (1 massimo disaccordo -10 massimo accordo) per ogni quadrante rispetto alle singole domande poste nel questionario.

Tab. 4- Punteggio medio per quadrante

ASSERTI	Quadrante 1	Quadrante 2	Quadrante 3	Quadrante 4	MEDIA GENERALE
COMPETIVITÀ	9,5	7,5	3,0	6,2	7,1
AMBIENTE	9,0	7,4	3,5	6,2	6,9
SVILUPPO LOCALE	9,5	7,9	3,0	6	6,9
INNOVAZIONE	9,3	8,6	4,5	6,2	7,3

ASSERTI	Quadrante 1	Quadrante 2	Quadrante 3	Quadrante 4	MEDIA GENERALE
REGIONE OPPORTUNITÀ	9,3	8,9	6,5	5,6	7,6
REGIONE RISULTATI	8,0	8,8	4,5	4,2	6,5
REG STRUMENTI	9,5	8,4	5,5	4,6	7,1
REGIONE UE	9,8	8,3	5,0	4,2	6,8
REGIONE FEASR	8,3	7,0	5,0	4	6,5

Nella parte centrale del primo e terzo quadrante (area tratteggiata) tendono a collocarsi i soggetti che hanno asserito di sentirsi assolutamente in accordo con tutte le affermazioni positive sull'efficacia del PSR rispetto agli obiettivi della PAC e di sentirsi in accordo con le affermazioni positive sull'efficacia della Regione nel comunicare: l'AdG, ed include i tre funzionari che hanno risposto al questionario, l'Università, un Ente di Ricerca, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno e la Rete Rurale Nazionale.

Il terzo quadrante è polarizzato da due soggetti del Partenariato (OP Ortofrutta ed Associazione di categoria), che registrano posizioni differenti sull'attività di comunicazione del Programma (positiva quella dell'Associazione) e per contro, un giudizio convergente negativo circa le aspettative legate all'attuazione dello stesso sul territorio.

Infine, la posizione dei soggetti collocati nel quarto quadrante (collegio periti agrari; ordine degli agronomi; associazione di categoria agricola) è scettica (poco più che "sufficiente") per quel che riguarda gli effetti del PSR sulla competitività, sull'ambiente, sullo sviluppo locale e sull'innovazione e piuttosto negativa rispetto alla comunicazione effettiva.

Le implicazioni di natura valutativa rispetto alla SdC e alla programmazione del PSR

La Scala delle distanze valoriali ha consentito di rappresentare un gruppo di 15 stakeholder rappresentativi della componente pubblica e privata del partenariato del PSR nello spazio valoriale della comunicazione istituzionale.

All'interno di tale spazio figura anche l'AdG che si va a collocare in una posizione di sostanziale positività circa la reale efficacia della comunicazione del Programma probabilmente dovuta allo sforzo profuso per il suo continuo miglioramento nonché alla conoscenza dei limiti e delle sfide che si incontrano nella realizzazione delle diverse attività. Tale percezione è assolutamente positiva anche per quanto riguarda l'efficacia del PSR.

Più scettica è la posizione degli ordini professionali e di alcune Associazioni di categoria e di Produttori per i quali la comunicazione regionale non è adeguata e soprattutto la percezione sull'efficacia del PSR è più tendente al negativo.

A giudizio del Valutatore, poi, la percezione dei rispondenti è anche legata alla capacità di veicolare informazioni tempestive sulle novità del PSR e di comunicare i risultati: la percezione sulla capacità della Regione di comunicare tempestivamente circa le novità del Programma ed il raggiungimento dei risultati, sono le asserzioni con i giudizi più livellati verso il basso e con una discreta parte di *stakeholders* che la ritiene non efficace.

Le implicazioni investono, in questo caso, la SdC che dovrebbe in futuro focalizzare parte della comunicazione, in particolare:

- Mantenendo costante il presidio dei canali di comunicazione diretta attivata (come ad es. help desk e numero verde);
- comunicando parte dei dati di monitoraggio e di avanzamento finanziario, anche attraverso un'apposita sezione del sito web che riporti i principali dati sulle realizzazioni fisiche;
- diffondendo, con il supporto del Valutatore, gli esiti delle attività valutative, anche in occasione di eventi e manifestazioni dedicate all'agricoltura campana.

A tal proposito vale la pena evidenziare che i giudizi di merito dei soggetti interpellati non misurano esclusivamente l'efficacia della comunicazione veicolata, in termini di chiarezza e comprensione del messaggio trasmesso, ma fanno riferimento a come il messaggio, l'asserzione che sottende il messaggio, siano effettivamente praticabili. Ad esempio, nel caso in cui sia necessario accedere al finanziamento o ricevere un pagamento, i soggetti interpellati rispondono sulla base delle difficoltà incontrate per accedere al sostegno, più che sulla qualità della comunicazione ricevuta.

Conclusioni e raccomandazioni

Di seguito viene presentato, sotto la forma di un *Diario di Bordo*, una sintesi delle principali raccomandazioni emerse nella descrizione degli esiti degli approfondimenti valutativi. Nell'ultima colonna viene riportato lo spazio dove nel corso della programmazione (a partire dalla prossima annualità) verrà dato conto di come l'AdG ha recepito la raccomandazione.

SEZIONE DEL RTV	ELEMENTI OSSERVATI	RACCOMANDAZIONE	FOLLOW UP
2. Sintesi delle valutazioni sull'efficacia della SdC del PSR effettuate dalla Regione	Le attività di comunicazione realizzate e gli strumenti messi in campo risultano essere coerenti con la strategia originaria e con quanto appreso dalle lezioni del periodo 2007-2013.	Nel prossimo futuro l'attenzione potrebbe concentrarsi sulla messa a sistema dei risultati ottenuti dalla comunicazione elaborando un unico documento valutativo di approfondimento.	
3.2. Le implicazioni di natura valutativa rispetto alla SdC e alla programmazione del PSR	La percezione sulla tempestività e sulla capacità della Regione di comunicare i risultati del PSR, sono le asserzioni con i giudizi più livellati verso il basso e con una discreta parte di <i>stakeholders</i> che la ritiene non efficace.	Le implicazioni investono, in questo caso, la SdC che dovrebbe in futuro focalizzare parte della comunicazione, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> - Mantenendo costante il presidio dei canali di comunicazione diretta attivata (come ad es. help desk e numero verde); - comunicando parte dei dati di monitoraggio e di avanzamento finanziario, anche attraverso un'apposita sezione del sito web che riporti i principali dati sulle realizzazioni fisiche; - diffondendo, con il supporto del Valutatore, gli esiti delle attività valutative, anche in occasione di eventi e manifestazioni dedicate all'agricoltura campana 	

6. Analisi dei modelli di autovalutazione e/o valutazione delle SSL dei GAL e analisi della performance delle strategie locali - Brainstorming valutativo, Nominal Group Technique (NGT), Scala delle Priorità Obbligate(SPO)

Premessa

Il presente documento illustra l'ipotesi di lavoro proposta dal valutatore per avviare il percorso di autovalutazione delle strategie di sviluppo locale.

Alla base dell'approccio utilizzato ci sono alcuni punti fermi che caratterizzano e stabilizzano il metodo proposto:

- la costruzione condivisa e partecipata di cosa si valuta e di come si valuta;
- l'identificazione di un set minimo di dati, necessario e sufficiente, ad accompagnare i GAL nella formulazione del giudizio valutativo rispetto agli "oggetti" differenti dell'autovalutazione. I dati servono infatti per acquisire informazioni che consentono di poter esprimere un giudizio. Immaginate una indagine che si alimenta della raccolta puntuale di dati di natura quantitativa (ad esempio, i rilievi della polizia scientifica) e di natura qualitativa (ad esempio gli interrogatori della polizia investigativa), entrambi queste procedure di raccolta dati producono indizi, evidenze che possono essere utili a ricostruire la sequenza dei fatti;
- dalla partecipazione può nascere una maggiore consapevolezza sul perché sia necessario raccogliere quel set minimo di dati, su come si possa procedere per raccogliarli, sul quando vanno raccolti, da chi, e come vanno gestiti in maniera sistematica tali dati (tutto ciò descrive il metodo);
- per esprimere tutto il suo potenziale a livello locale, devono essere informati e coinvolti tutti i soggetti che gravitano intorno al GAL: soci, consiglieri del CdA, tecnici del GAL, esperti, altri stakeholders non inclusi nella compagine sociale con i quali si hanno rapporti di rete (ad esempio, altri GAL di altre regioni che cooperano con voi);
- è necessario che le attività del valutatore beneficino dell'autovalutazione per organizzare attività valutative più mirate tenendo conto degli esiti del processo di autovalutazione. Tenete presente che la valutazione a livello di Programma ha lo scopo, non solo di comprendere cosa è successo, ma anche di fornire delle raccomandazioni utili a migliorare le politiche future (autovalutazione e valutazione devono essere due vasi comunicanti).

Il documento metodologico è articolato in due paragrafi: nel paragrafo 2 sono presentati i risultati delle sessioni di brainstorming e NGT, e quella di S.P.O. nel paragrafo 3 viene presentato il modello di autovalutazione, rispetto al quale avviare la riflessione su chi dovrà auto-valutarsi, rispetto a cosa, in che modo e quando.

Gli “oggetti” da valutare nel processo di autovalutazione

Il giorno 20 dicembre 2019, presso la sede della Regione Campania, si è svolta una sessione valutativa finalizzata ad identificare insieme gli oggetti dell’autovalutazione. Il percorso prevede l’utilizzo di differenti tecniche di seguito sintetizzate.

A. Brainstorming Valutativo

- fase creativa (liberamente tutti i partecipanti hanno identificato tutti gli elementi che quotidianamente caratterizzano il processo di attuazione dei Piani di Sviluppo locale, d’ora in poi PSL)

B. Nominal Group Technique (NGT), a sua volta suddiviso in:

- fase di classificazione (la collocazione di ogni elemento indicato in una specifica classe, rispettando nella aggregazione dei differenti oggetti un principio di prossimità semantica);
- fase di riclassificazione (l’identificazione in ogni classe di ulteriori sottoclassi, quest’ultime rappresentano gli oggetti finali da valutare).

C. **Scala delle priorità Obbligate**; la gerarchizzazione degli oggetti identificati rispetto a due dimensioni: **l’efficacia esterna** (cosa garantisce un maggior impatto delle PSL sui territori) e **l’efficienza** (cosa garantisce una maggiore fluidità del processo di attuazione delle PSL).

Contestualmente sono state realizzate parte delle attività. (A. Brainstorming Valutativo – fase creativa e fase di classificazione). Le fasi successive sono state sviluppate dal valutatore come proposta da sottoporre all’attenzione dei GAL e quindi suscettibili di eventuali modifiche nel corso della prossima sessione valutativa.

Gli oggetti della valutazione identificati

Di seguito vengono descritte in apposite schede gli oggetti dell’autovalutazione che sono stati identificati attraverso la sessione di autovalutazione descritta sopra.

Per ogni oggetto, viene descritta la definizione, una definizione articolata che ne descrive il senso e sottende ad **una domanda di valutazione**, gli elementi classificati nella sessione di brainstorming ad esso associati.

INDICATORE	A. (CONT) RUOLO DEL CONTESTO
STRINGHE BS ASSOCIATE	Contesto programmatico mutato Responsabilità anche rispetto ad aspetti che non sono sotto il diretto controllo del GAL Comunicazione: eliminazione delle azioni dirette con effetti negativi rispetto alle scorse programmazioni PSR vessatorio: risorse, in termini di congruità della spesa, e zonizzazione rigidamente definiti a priori Modalità di composizione dei territori: aggregazione non per sistemi territoriali E' venuta meno la possibilità di interagire con le azioni dirette
DOMANDA VALUTATIVA	IN CHE MISURA LE DINAMICHE DEL CONTESTO INFLUENZANO L'ATTUAZIONE DEL PSL?

NOME INDICATORE	B. (PROC) ASPETTI DI NATURA TECNICO-PROCEDURALE
STRINGHE BS ASSOCIATE	Elaborazione dei bandi Istruttoria dei bandi Complessità procedurale Portale SIAN Fasi istruttorie affidate alla Regione Tempi allungati dalla distribuzione delle responsabilità tra GAL e Regione Controllo tempestivo delle economie Onere connesso alla predisposizione dei bandi Dittatura del VCM applicata a ciascun bando Supporto della Regione
DOMANDA VALUTATIVA	IN CHE MISURA GLI ELEMENTI DI NATURA TECNICO PROCEDURALE INFLUENZANO IL PROCESSO DI ATTUAZIONE DEL PSL ?

NOME INDICATORE	C. (MONIT) IMPORTANZA DEL MONITORAGGIO
STRINGHE BS ASSOCIATE	Attività di monitoraggio Set di indicatori di monitoraggio adeguato Alimentazione degli indicatori di monitoraggio Strumentazione del monitoraggio (es. schede regionali) Indicatori (e relativi target) definiti individualmente da ciascun GAL Misurazione efficacia dell'animazione
DOMANDA VALUTATIVA	IN CHE MISURA IL MONITORAGGIO INFLUENZA IL PROCESSO DI ATTUAZIONE DEL PSL ?

NOME INDICATORE	D. (ANIMA) ANIMAZIONE DEL GAL
STRINGHE BS ASSOCIATE	Animazione e relazioni con i beneficiari (potenziali e non), in particolare con i Comuni Azioni di cooperazione e innovazione Attività di promozione del territorio Attuazione dello spirito leader Costruzione di una compagine sociale efficiente Verificare le attività pianificate nel PSL Orientare i bandi alle esigenze locali Promozione dell'innovazione GAL come agenzia di sviluppo locale capace di utilizzare risorse extra-PSR Strumenti innovativi per promuovere i partenariati locali (p.e. rural innovation lab)
DOMANDA VALUTATIVA	IN CHE MISURA L'AZIONE DI ANIMAZIONE INFLUENZA L'ATTUAZIONE DELLE STRATEGIE?

NOME INDICATORE	E. (ADG) RAPPORTI CON ADG
STRINGHE BS ASSOCIATE	Relazioni con la politica Relazioni con la RRN positive, ma meno tempo rispetto al passato Coordinamento dei GAL campani prima più strutturato, ora fondato su rapporti personali Coordinamento con l'AdG si è indebolito, non ci sono più gli incontri mensili Supporto della Regione
DOMANDA VALUTATIVA	IN CHE MISURA I RAPPORTI E LE RELAZIONI CHE ABBIAMO CON ALTRI SOGGETTI COINVOLTI A VARIO TITOLO NELL'ATTUAZIONE DELLA MISURA 19 INFLUENZANO IL PROCESSO DI ATTUAZIONE DEL PSL?

NOME INDICATORE	F. (VAL) VALORE AGGIUNTO
STRINGHE BS ASSOCIATE	Cambiamenti apportati dall'azione del GAL Il valore aggiunto di leader come analizzarlo? Il capitale sociale territoriale Ruolo e riconoscimento del GAL sul territorio Percezione del GAL da parte del territorio Creazione di reti sul territorio
DOMANDA VALUTATIVA	IN CHE MISURA L'ATTUAZIONE DELLA STRATEGIA GENERA UN VALORE AGGIUNTO "LEADER" NEI TERRITORI DEL GAL?

NOME INDICATORE	G. (AZIO) AZIONI E ATTIVITA'
STRINGHE BS ASSOCIATE	Definizione e creazione di strumenti e iniziative per realizzare progetti di cooperazione Turismo digitale e mobilità sostenibile Novità della M. 16, opportunità a fronte di poche possibilità di adeguarla alle specificità locali
DOMANDA VALUTATIVA	IN CHE MISURA LE AZIONI CHIAVE INFLUENZANO IL PROCESSO DI ATTUAZIONE DEL PSL?

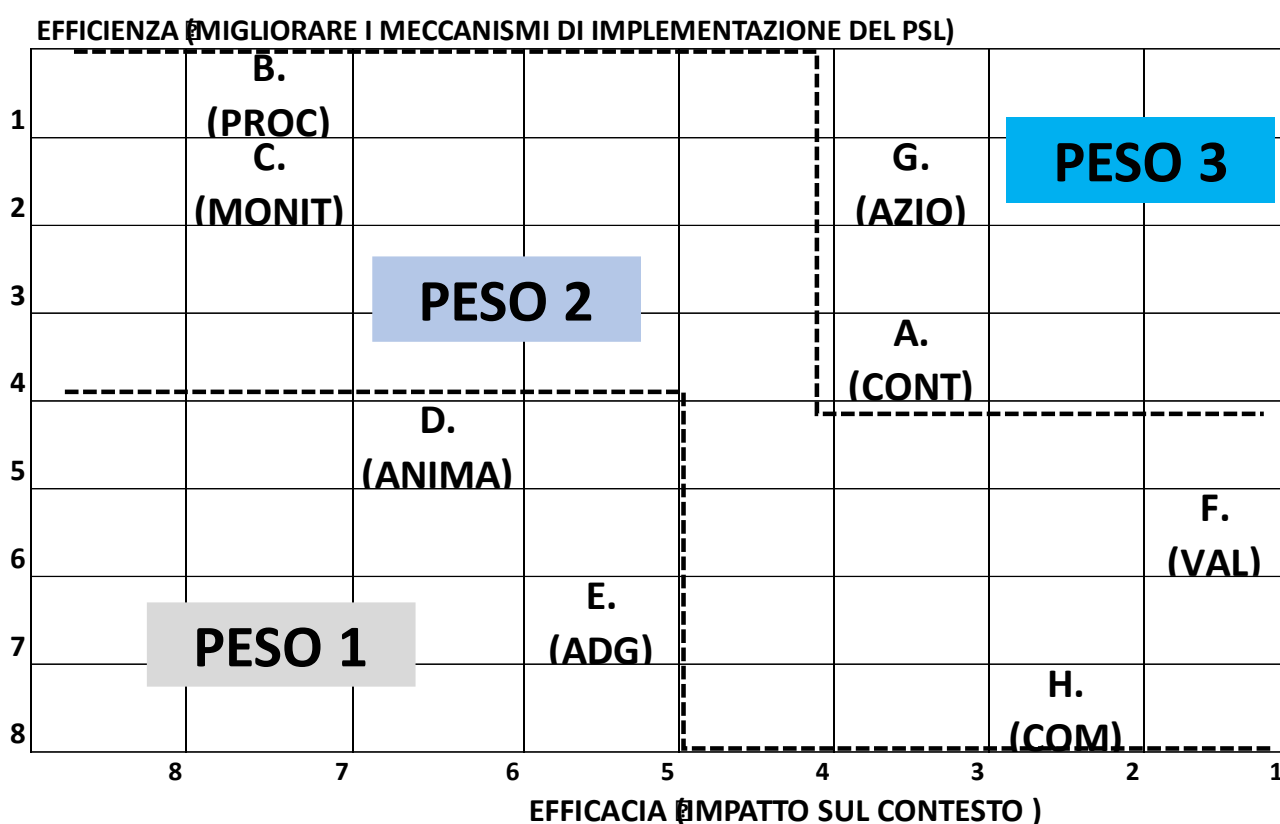
NOME INDICATORE	H. (COM) COMUNICAZIONE
STRINGHE BS ASSOCIATE	Comunicazione efficace attraverso il racconto di ciò che si fa Strumentazione per la comunicazione (sito, pubblicazioni) Comunicazione attraverso gli stakeholder (associazioni, enti, ecc.) La comunicazione è delicata e va definita caso per caso
DOMANDA VALUTATIVA	IN CHE MISURA LA COMUNICAZIONE DEL GAL AUMENTA LA VISIBILITÀ DELLA SUA AZIONE NEL TERRITORIO DEL GAL?

L'ordinamento degli oggetti identificati rispetto all'efficacia e all'efficienza

Gli oggetti da auto-valutare sono stati ordinati gerarchicamente rispetto a due dimensioni attraverso le quali misurare la performance del proprio Piano di Sviluppo Locale:

- l'efficacia esterna, intesa come la capacità di aumentare gli effetti dell'implementazione sui territori di riferimento (impatto);
- l'efficienza interna, intesa come la capacità di rendere più fluido il processo di implementazione del PSL (spesa).

Nella figura seguente viene riportata la rappresentazione degli oggetti identificati nello spazio valoriale dell'efficacia e dell'efficienza. Si rammenta che questa "pesatura" potrà essere aggiornata nel corso dell'attuazione del Piano. Ad uno stadio più avanzato dell'attuazione, le gerarchie potrebbero mutare in relazione ad un nuovo quadro di fabbisogni legati all'implementazione del Piano.



Gli oggetti più strategici (peso 3), quelli che ricadono nell'area in alto a destra della figura, sono i più importanti gerarchicamente rispetto ad entrambe le dimensioni. In questa fase gli "oggetti" da valutare ritenuti più strategici si riferiscono ad elementi legati al funzionamento della sua struttura e alle attività G. (AZIO) e al ruolo del contesto A. (CONT).

Tutti le altre dimensioni si attestano ad un livello di strategicità meno alto (peso 2), mentre al livello di strategicità più basso (peso 1), si collocano l'Animazione del GAL D. (ANIMA) e i rapporti con altri soggetti e l'AdG E. (ADG).

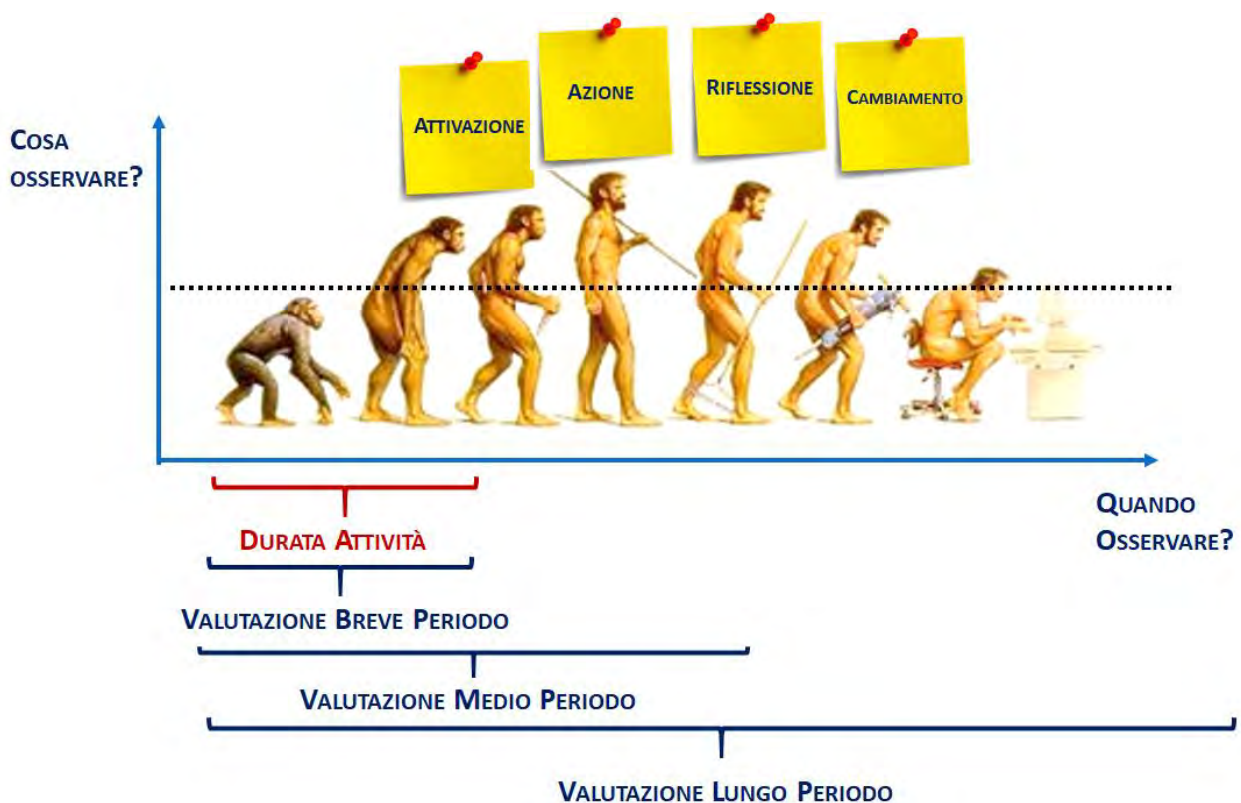
Il processo di autovalutazione, la proposta del Valutatore

Il processo di autovalutazione dovrà essere condotto periodicamente, almeno una volta l'anno (la periodicità potrà essere definita in accordo con l'AdG). In base all'oggetto della valutazione potranno essere coinvolti: i soci del GAL, i consiglieri del CdA, il presidente del GAL, il personale della struttura tecnica impiegato in maniera stabile, i tecnici incaricati delle istruttorie estratti dalle short list degli esperti del GAL, i beneficiari, i potenziali beneficiari, ulteriori partner non ricompresi nella compagine sociale del GAL.

In particolare, è importante mettere a fuoco che:

- i soci del GAL, i consiglieri, il personale della struttura tecnica impiegato stabilmente, sono i soggetti che conducono direttamente l'autovalutazione: sono coloro i quali esprimono un giudizio valutativo sulla performance di ogni oggetto identificato. In sintesi sono i responsabili dell'esecuzione del loro Piano di valutazione.
- i tecnici incaricati delle istruttorie estratti dalle short list degli esperti del GAL, i beneficiari, i potenziali beneficiari, ulteriori partner non ricompresi nella compagine sociale del GAL, possono essere i destinatari di specifiche indagini (questionari puntuali per rilevare l'efficacia dei progetti selezionati, delle azioni di comunicazione, dei rapporti con il GAL...).

Come rappresentato nella figura seguente, ogni attività del GAL può/potrà produrre un cambiamento nel breve, medio e lungo periodo.



Per ogni oggetto della valutazione identificato vi presentiamo una proposta di autovalutazione che mette a fuoco quali sono gli elementi che dovrebbero/potrebbero essere raccolti per supportare la formulazione del vostro giudizio autovalutativo. Come vedrete, per ogni oggetto della valutazione è prevista una scala di autovalutazione qualitativa che va da un minimo, "performance critica", ad un massimo, "performance ottima". Il giudizio dovrà essere supportato da delle evidenze: una serie di informazioni di natura quali-quantitativa che dovrete raccogliere (dati di monitoraggio, altri dati che già raccogliete da sistematizzare, dati da rilevare direttamente su altri soggetti), attraverso strumenti differenti (questionari, focus group, etc.).

7. Analisi del potenziale di innovazione dei Gruppi Operativi – M.16.1 A Azione 1 Sostegno per la costituzione e l’avvio dei Gruppi Operativi (GO) – Casi studio presso tre GO

Premessa

La Regione Campania ha inteso affrontare il Partenariato Europeo per l’Innovazione in materia di produttività e sostenibilità dell’agricoltura (PEI AGRI), favorendo la collaborazione tra ricercatori, imprenditori agricoli, consulenti e gli altri attori rilevanti per il settore agro-alimentare.

L’avanzamento a livello campano dei Gruppi Operativi in questa fase dell’attuazione della misura 16.1 appare ancora limitata, poiché la Regione ha scelto la linea programmatico-procedurale legata al doppio bando (fase di setting-up e seconda fase). Al 31.12.2018 risultano selezionati attraverso la fase di setting-up n. 14 operazioni che potranno accedere alla seconda fase operativa per la costituzione del vero e proprio Gruppo Operativo.

Obiettivi

L’attuazione della Misura 16.1 è di particolare interesse perché costituisce la parte centrale del sistema di innovazione regionale sia per le tecnologie innovative che per la valorizzazione di prodotti e filiere. Le 14 operazioni selezionate attraverso il bando della misura 16.1 a (fase di setting-up) costituiscono il cuore scientifico-produttivo della misura 16.1 e potranno vedere realizzarsi le nuove iniziative di cooperazione sull’innovazione.

La spiccata specializzazione delle proposte ammissibili evidenzia che il sistema regionale ha saputo cogliere gli elementi strategici della misura 16.1, applicandoli in coerenza con la programmazione effettuata e con i fabbisogni regionali individuati.

Ai fini del presente documento, il valutatore di concerto con le strutture regionali ha ritenuto utile focalizzare l’attenzione su num. 3 operazioni relative alla misura 16.1a, ritenendo queste rappresentative delle finanziate e dall’altro, essendo anche leggermente avanti nell’aspetto organizzativo e nell’avanzamento e con un contenuto progettuale più definito di altri. Quest’ultimo seppur oggetto della seconda fase (POI), è parte integrante dell’esperienza scientifico-produttiva che si andrà a concretizzare successivamente e tale da poter essere oggetto di prime valutazioni.

Le tre operazioni selezionate frutto della fase di setting-up sono:

- **Innofragrans**
- **Castarray**
- **Protele**

Obiettivo principale della presente indagine è valutare da un lato il progresso attuativo e dall’altro le condizioni al contorno della fase di setting-up, prodroma alla seconda fase.

Metodologia

L’indagine si è avvalsa di un disegno a casi multipli prendendo in esame tre casi selezionati all’interno dello stesso ambito, in modo che siano l’uno la conferma (o replica) dell’altro. Questo tipo di disegno comporta la scelta particolarmente accurata di ogni caso e una logica di replicazione (letterale o teorica) in alternativa al campionamento. Le logiche di campionamento assumono che un’inchiesta è finalizzata a “rappresentare” un universo più ampio. I casi selezionati vengono quindi scelti in accordo con criteri condivisi con il soggetto regionale che li ha individuati.

I tre casi studio

Schede di sintesi

CASTARRAY	
Attività	Partner
Studi preliminari di fattibilità per il trasferimento di competenze e di tecnologie innovative per l'identificazione di genotipi di castagno	<ul style="list-style-type: none"> • CREA - Olivicoltura, Frutticoltura ed Agricoltura - Caserta • Di Pippo Franco az agr.- Roccamonfina • CNR Istituto di Biologia Agroambientale e Forestale – Napoli
Obiettivi	
<ol style="list-style-type: none"> 1. studio di fattibilità e definizione dell'oggetto del trasferimento, del suo costo d'uso, dei vantaggi attendibili e degli strumenti accessori necessari al trasferimento 1. trasferimento all'Azienda pilota di conoscenze riguardo all'utilità e ai vantaggi dell'uso della tipizzazione molecolare per l'identificazione intraspecifica di varietà di castagno di rilevanza locale; 2. analisi genetico-molecolare di castagni campione presenti nell'Azienda pilota e creazione di un codice per l'identificazione varietale; 	
Risultati attesi	Area d'intervento
<ol style="list-style-type: none"> 1. Trasferimento al maggior numero possibile degli stakeholders della conoscenza delle tecnologie proposte 2. Determinazione del grado di variabilità genetica con Screening di polimorfismi, sequenziamento e stima del numero minimo di marcatori necessari alla identificazione varietale 3. Analisi dei costi e ricavi marginali della tecnologia 	Per le attività del progetto è stato selezionato l'areale del Parco Regionale di Roccamonfina-Foce Garigliano, in cui ricade l'Azienda pilota "Di Pippo Franco", dove è in fase di riconoscimento la DOP Castagna di Roccamonfina. Area Nord della Campania

INNO FRAGRANS	
Attività	Partner
Innovazione sostenibile del comparto fragolicolo campano	<ul style="list-style-type: none"> • Consorzio Jonico Ortofrutticoltori SOC. COOP.- Eboli • Società Agricola GIO' S.S.- Eboli • CIV Consorzio Italiano Vivaisti – San Giuseppe di Comacchio • L'Officina GBS Soc. Coop. - Roma • UNISA - Salerno
Obiettivi	
<ul style="list-style-type: none"> • Individuazione di nuove varietà adatte agli areali campani • Messa a punto di tecniche di coltivazione sostenibili dal punto di vista economico ed ambientale • Applicazione di sistemi di controllo qualità sensoriale e nutrizionale del prodotto • Co-costruzione di un modello per il trasferimento delle innovazioni sostenibile nel tempo 	
Risultati attesi	Area d'intervento
<ul style="list-style-type: none"> • Acquisizione e socializzazione di informazioni ed esperienze e Comprensione e condivisione delle modalità di cooperazione • Condivisione di ruoli e obiettivi del progetto di co-innovazione e governance del partenariato • Realizzazione di partnership/ collaborazioni/ scambio di conoscenze anche con altri GO regionali, nazionali o europei, • Coinvolgimento di altre aziende fragolicole ubicate nelle diverse aree regionali a maggiore vocazionalità produttiva, in particolar modo quelle del Casertano. 	Per le attività del progetto è stato selezionato l'areale dei Eboli una delle zone tipiche della fragolicoltura campana. Area centro-sud della Campania

PROTELE	
Attività	Partner
Sviluppo di un modello PROdotto-Territorio per i LEGumi Campani	<ul style="list-style-type: none"> Fondazione MEDES, capofila – Sicignano degli Alburni Dipartimento di Agraria, Università Federico II di Napoli Az. Agr. Alburni Natura, Sicignano degli Alburni (SA) Az. Agr. La Rufesa, Montefalcone di Val Fortore (BN) Az. Agr. Melillo Antonietta, Alife (CE) Az. Agr. Ottaviano Annamaria, Volturara Irpina (AV) Az. Agr. Palmieri Rosa, Oliveto Citra (SA) Az. Agr. Perretta Nicola, Auletta (SA) Az. Agr. Voria Giovanna, Cicerale (SA)
Obiettivi	
Costruzione di un modello campano di produzione di legumi, capace di intercettare le esigenze dei consumatori più evoluti e aumentare la capacità competitiva di sistemi produttivi spesso marginali.	
Risultati attesi	Area d'intervento
Valorizzazione dei legumi campani utilizzando i risultati scientifici che attestano, su base genomica, il legame che intercorre tra le produzioni e i singoli territori.	Per le attività del progetto è stato selezionata l'area del Salernitano con alcune aziende nel Casertano e Avellinese. Area Centro sud della Campania

Analisi dell'attività dei tre casi studio

Castarray

La Proposta

Il castagno (*Castanea sativa* Mill.) è una specie tipica della flora mediterranea di enorme interesse economico ed agro-forestale per il Paese che è stato il principale produttore europeo di castagne (30%) ed il primo esportatore mondiale in termini di valore (31%), grazie soprattutto alla Campania con oltre il 50% della produzione nazionale [Castellotti e Grassi, 2011]. Il germoplasma castanicolo autoctono riveste considerevole importanza per le aziende della regione Campania.

Il consumo di varietà tradizionali di castagno è anche associato alla composizione nutrizionale della castagna, rilevante ai fini salutistici. Purtroppo dal 2005, l'imenottero cinipide *Dryocosmus kuriphilus* Y., ha danneggiato notevolmente la produzione di frutti commerciabili con parziale abbandono dei castagneti e declino della ricchezza in biodiversità.

La particolare contingenza ecologica pone a rischio un patrimonio unico costituito dalle cultivar campane di elevato pregio e con una lunga tradizione locale, alcune tutelate da marchi nazionali o europei. Poiché è oggettivamente difficile riconoscere fenotipicamente le varietà locali simili tra loro nelle fasi precoci di impianto è necessario che gli operatori del settore siano posti in condizione di rintracciare con certezza e rapidità, la reale identità genetica di cultivar locali. A tal fine sono necessarie una caratterizzazione e catalogazione delle risorse castanicole campane, che vanno rese disponibili, unitamente ad un semplice strumento di diagnostica molecolare, a tutti gli stakeholder al fine di attivare corretti processi decisionali per un utilizzo efficace, oltre che una tutela mirata, del patrimonio a rischio.

Obiettivi

Il trasferimento tecnologico da sviluppare nell'ambito del Progetto Operativo di Innovazione (P.O.I.), favorisce l'utilizzo della biodiversità genomica grazie al recupero produttivo mediato dalla tutela dei prodotti tipici in base al Reg. CEE n. 510/06 e dalla difesa dal commercio fraudolento.

Ciò consentirà di muovere passi significativi verso l'obiettivo di preservare, ripristinare e valorizzare la biodiversità dell'ecosistema castanicolo, aprendo la strada a progetti di conservazione in situ e miglioramento genetico partecipato. Tale tecnologia, inoltre, consentendo alle aziende agricole l'identificazione diretta di cultivar di castagno e di eventuali varianti, avrà un prevedibile impatto positivo nell'ammodernamento delle conoscenze e nella consapevolezza dei coltivatori e potrà essere di sicuro aiuto nel migliorare la competitività delle aziende stesse.

Tale approccio favorisce sia una maggiore definizione e caratterizzazione dei prodotti tipici e delle loro strategie di marketing, sia l'ingresso in regimi di qualità esistenti, sia l'istituzione di nuovi marchi di tutela.

Preliminarmente all'avvio del trasferimento, sono indispensabili le azioni proposte nel progetto che perseguiranno i seguenti obiettivi principali:

1. creazione di un Gruppo Operativo (G.O.) per l'elaborazione del P.O.I.
2. studio di fattibilità e definizione dell'oggetto del trasferimento, del suo costo d'uso, dei vantaggi attendibili e degli strumenti accessori necessari al trasferimento
3. trasferimento all'Azienda pilota di conoscenze riguardo all'utilità e ai vantaggi dell'uso della tipizzazione molecolare per l'identificazione intraspecifica di varietà di castagno di rilevanza locale;
4. analisi genetico-molecolare di castagni campione presenti nell'Azienda pilota e creazione di un codice per l'identificazione varietale;

Inno fragrans

La Proposta

La fragolicoltura in Italia sta vivendo una vera e propria ripresa, sia in termini di superfici coltivate che in termini di consumi. Secondo un'analisi del CSO (elaborazione su dati ISTAT), infatti, dal 2000 al 2015 i consumi di fragole sono aumentati di ben il 37%. Le fragole, tuttavia, rappresentano ancora solo il 2% degli acquisti annuali di frutta fresca, una quota che potrebbe essere incrementata agendo sul prolungamento del periodo di produzione.

Nel 2016 le fragole in entrata in Italia sono state il 7% in più rispetto al 2015, concentrate principalmente (oltre il 73% dell'import italiano) nei mesi di marzo e maggio, ma con quote ragguardevoli nei mesi di gennaio e giugno (rispettivamente il 4% e 5%), e soprattutto in febbraio (12% dei volumi complessivi), a riprova di una tendenza sempre più accentuata verso un'anticipazione delle produzioni. Il forte anticipo delle primizie è sempre più evidente e si fa sentire sul calendario degli acquisti e, per quanto si tratti di quantitativi ancora contenuti, il trend intrapreso nell'ultimo periodo lascia pensare che nei prossimi anni la tendenza continuerà in questa direzione.

Il successo della fragolicoltura in Italia è, pertanto, correlato alla destagionalizzazione delle produzioni, unitamente ad un aumento quanti-qualitativo, laddove per qualità ci si riferisce non solo agli aspetti meramente organolettici, ma anche a quelli di carattere territoriale e ambientale.

Al fine di rispondere alla crescente richiesta di mercato di prodotto fresco per un ampio periodo di commercializzazione e aumentare la quota di mercato delle aziende agricole campane, il progetto si propone di introdurre nuove selezioni varietali in grado di garantire una maggiore destagionalizzazione delle produzioni.

La fragola, inoltre, è una coltura altamente specializzata che richiede notevoli investimenti e ingenti input che, oltre ad incidere notevolmente sulla struttura dei costi delle produzioni regionali, già in media superiori a quelli europei, hanno un impatto negativo sull'ambiente. Per aumentare la competitività delle aziende è quindi importante introdurre nel comparto innovazioni in grado di aumentarne la sostenibilità, sia economica che ambientale. Per questo motivo è auspicabile introdurre nuove selezioni più adatte alle condizioni ambientali specifiche della Regione, maggiormente resilienti, gestite con tecniche innovative capaci di ridurre sensibilmente gli input e garantire elevati standard quali/quantitativi.

Obiettivi

In questa prima fase di (P.I.) il partenariato si propone di raggiungere i seguenti obiettivi:

1. Promuovere una cooperazione stabile e sostenibile nel tempo tra i partner del G.O;
2. Mettere a punto un sistema efficace ed efficiente di gestione del partenariato, delle modalità di trasferimento delle informazioni e delle conoscenze e di facilitazione dell'adozione delle innovazioni;
3. Sedimentazione della conoscenza diffusa attraverso la promozione dell'attività di Innovation brokering;
4. Ampliare il partenariato, puntando soprattutto sul coinvolgimento di altre aziende agricole dedite alla fragolicoltura ubicate in altre areali a forte vocazionalità e di altri soggetti afferenti al mondo della ricerca e della conoscenza funzionali all'implementazione del P.O.I;
5. Acquisire informazioni di dettaglio relative a selezioni o varietà più rustiche e resilienti già esistenti che meglio di adattino alle condizioni ambientali della Campania e in grado di fornire produzioni di elevata qualità sensoriale e nutrizionale, più competitive sul mercato nazionale e internazionale, anche per una maggiore capacità di destagionalizzare l'offerta, da testare e validare nel P.O.I direttamente presso le aziende campane;
6. Realizzare studi di fattibilità che consentano una valutazione puntuale dell'effettività operatività, in termini di costi di produzione e di tempi di realizzazione, delle soluzioni da testare e validare nel P.O.I;
7. Individuare un processo di analisi della sostenibilità dei sistemi produttivi proposti al fine di ipotizzare nel prosieguo una certificazione ambientale dei processi e dei prodotti (es ISO10044, CFP) con vantaggi sia sull'ottimizzazione dei processi dell'intera filiera che sulla collocazione dei mercati nazionali e internazionali di un prodotto ad elevata sostenibilità;
8. Diffondere i risultati di questa prima fase di P.I.

Protele

La Proposta

La Proposta di Innovazione – P.I. –intende valorizzare i legumi campani utilizzando i risultati scientifici che attestano, su base genomica, il legame che intercorre tra le produzioni e i singoli territori. L'importanza del legame prodotto-territorio diventa, quindi, la leva per le strategie di valorizzazione oltre che il criterio attraverso il quale promuovere l'aggregazione all'interno della filiera.

L'innovazione è indirizzata alle tipologie di impresa maggiormente diffuse nelle aree collinari e montane della Campania, contraddistinte da ordinamenti produttivi che includono le leguminose da granella per scopi alimentari, di elevata qualità e a basso impatto ambientale. Gli elementi di maggiore criticità che l'innovazione intende aggredire sono sia l'integrazione nel mercato e l'organizzazione strategica dell'offerta sia l'innalzamento della capacità innovativa delle imprese stesse. Per queste imprese il ricorso a modelli organizzativi a rete e a canali commerciali innovativi rappresenta una opportunità per ampliare la fascia di consumatori, accrescere la competitività, incrementare le quote di mercato e costruire legami diretti con consumatori finali disposti a riconoscere un premium price alle produzioni dalla forte connotazione territoriale.

Le imprese e gli stakeholders rilevanti, rappresentativi degli areali produttivi tradizionali, verranno sensibilizzati e coinvolti nella definizione di una strategia di valorizzazione delle produzioni basata sulla caratterizzazione genica e sulla esplicitazione delle interazioni genotipo-ambiente che hanno consentito ad alcuni ecotipi di adattarsi a determinate condizioni pedoclimatiche, consentendo loro di esprimere il massimo potenziale qualitativo, produttivo e nutrizionale.

Obiettivi

L'obiettivo dell'implementazione della P.I. è la definizione di un modello campano di produzione di legumi, capace di intercettare le esigenze dei consumatori più evoluti e aumentare la capacità competitiva di sistemi produttivi spesso marginali attraverso:

- La definizione e descrizione degli areali produttivi regionali e gli ecotipi che le definiscono;
- La definizione e descrizione, per ciascun areale produttivo, delle caratteristiche strutturali ed economiche del sistema delle imprese coinvolte nella produzione di legumi;
- La definizione e descrizione del sistema delle relazioni tra le imprese all'interno degli areali produttivi e tra questi;
- La definizione e descrizione del rapporto tra produzione e consumo per ciascun areale produttivo;
- La sistematizzazione delle conoscenze disponibili sulla caratterizzazione genomica;
- La sistematizzazione delle conoscenze disponibili sulle tecniche di coltivazione, raccolta e conservazione;
- Lo sviluppo dello studio di fattibilità in relazione degli obiettivi della P.I. e delle caratteristiche dei diversi areali, finalizzato alla definizione di un modello campano di produzione di legumi a scopo alimentare, capace di intercettare le esigenze dei consumatori più evoluti e aumentare la capacità competitiva di sistemi produttivi spesso marginali.

Il Questionario somministrato

SEZIONE CARATTERISTICHE DEL GRUPPO OPERATIVO

Nome del Gruppo Operativo.....

1. Quali sono i componenti del Gruppo Operativo?

.....
.....

2. Come è entrato in contatto con i componenti del Gruppo Operativo?

.....
.....

3. Che tipo di innovazione ha implementato il Gruppo Operativo?

.....
.....

4. Quali tematiche ha affrontato?

.....
.....

5. Il progetto include anche iniziative volte al miglioramento e la gestione delle prestazioni ambientali?

.....
.....

6. Se e in che misura gli interventi innovativi del GO (percentuale in termini di risorse dedicate) :

- | | |
|--|------|
| a) Promozione dell'efficienza energetica | ___% |
| b) Sequestro e conservazione del Carbonio | ___% |
| c) Fonti di energia rinnovabile e gestione dei rifiuti | ___% |
| d) Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e ammoniacca | ___% |

.....
.....

7. Il vostro GO ha beneficiato del supporto della Regione in termini di :
- a) Sostegno all'avvio e all'attuazione della M16.1 Si No
 - b) Informazione e pubblicità nella territorio regionale Si No
 - c) Collegamenti in rete tra attività di ricerca e di produzione nel territorio regionale r Si No
 - d) Sostegno ad attività di cooperazione durante la fase di preparazione e attivazione del piano strategico Si No

.....
.....

SEZIONE GENERALE SULLA STRATEGIA DEL PSR

8. La misura 16.1 ha contribuito a rinsaldare i nessi tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura da un lato e ricerca dall'altro, se sì con quali modalità e risultati?

.....
.....

9. La misura 16.1 ha contribuito a rinsaldare i nessi anche ai fini delle prestazioni ambientali (vedi domanda 6)?

.....
.....

I = Ambiente per le Idee (capacità di individuare idee)

10. La misura ha contribuito a migliorare l'ambiente per le idee inteso come Individuazione e sviluppo di nuove idee (ossia opinioni, approcci, prodotti, pratiche, servizi, processi produttivi/tecnologie, nuove modalità di organizzazione o nuove forme di cooperazione e apprendimento) che la Regione è stata in grado di favorire?

.....
.....

Dia un punteggio da 0 a 3.....

11. Nel contesto regionale ha verificato se esistono le condizioni o l'ambiente per individuare o promuovere idee a favore di percorsi di innovazione?

.....
.....

12. Se si ritiene che la promozione della cooperazione sia più favorevole ad un approccio individuale o ad una collaborazione tra diverse parti o diversi attori?

.....
.....

13. Ritiene che esistano le condizioni favorevoli alla collaborazione tra diverse parti interessate a nuove idee?

.....
.....

14. Ritiene che le idee e le opportunità sono individuate in maniera occasionale?

.....
.....

15. Ritiene che esista un sistema organizzato per la raccolta e la selezione di idee

.....
.....

C = Promozione della capacità di innovare

1. La misura ha contribuito a migliorare la promozione delle idee intesa come valutazione della capacità dei singoli e dello stesso sistema di conoscenza e innovazione di sperimentare, organizzarsi e utilizzare nuove idee e approcci (facilità del sistema a reagire a nuovi stimoli, a creare rapporti su nuove idee e svilupparle)?

.....
.....

Dia un punteggio da 0 a 3.....

16. Ritiene che esistano le condizioni per promuovere la capacità di innovare?

.....
.....

17. In che modo a suo avviso si può agevolare il processo di identificazione di sfide e opportunità dello sviluppo per riunire attori dell'innovazione interessati e pertinenti?

.....
.....

18. Altro

A = Ambiente abilitante

1. La misura ha contribuito a migliorare l'ambiente abilitante ovvero come il contesto politico e istituzionale è abilitante per i processi innovativi emergenti (ad esempio il contorno normativo, la facilità dei rapporti con la PA, la facilità di creare nuove imprese, il sistema degli incentivi, etc.)?

.....
.....

Dia un punteggio da 0 a 3... ..

19. Ritiene che esistano le condizioni nel contesto regionale per promuovere il cambiamento delle condizioni strutturali e dell'ambiente che influenza i sistemi di innovazione?

Se si quali ritiene più proficue e da migliorare come iniziative?

- istituzionali (ad es. mandati, norme, contesto politico/legislativo a sostegno dell'innovazione)
- procedurali (ad es. fonti di fondi flessibili per rispondere alle esigenze di innovazione delle parti interessate)
- professionali (ad es. accesso a iniziative di formazione che forniscono le conoscenze e competenze necessarie e gli strumenti per promuovere l'innovazione)

- organizzative (ad es. la possibilità di interagire con altri partner che intendono ricercare soluzioni innovative)
- operative (ad es. per consentire l'innovazione transnazionale o intersettoriale)
- tecniche (ad es. a sostegno di nuove tecniche e tecnologie applicabili in settori economici rurali e nelle infrastrutture rurali)

Risultati e limiti dell'analisi

Il Questionario è stato somministrato ad un campione di num. 3 Gruppi Operativi in corso di costituzione, selezionati a valere sulla misura 16.1a e nell'ambito dei 14 potenziali Gruppi che la Regione ha validato. I tre soggetti sono stati individuati dalla Regione Campania come soggetti portatori di interessi tra i più sensibili alle tematiche innovative e rappresentativi degli scenari del mondo della ricerca, del mondo produttivo e, in un caso, del mondo della consulenza vera e propria. Importante fattore selettivo che racchiudessero sia gli aspetti della tradizione produttiva agroforestale Campana (Castagna e legumi) sia di frutti con un più ampio spettro di mercato e più cosmopolita (Fragola).

I gruppi individuati hanno ricevuto la copia del questionario con qualche giorno di anticipo rispetto alla data dell'incontro face-to-face del 5 dicembre 2019. All'incontro erano presenti i rappresentanti di Castarray (Cnr e Crea) e di Inno.fragrans (Officina e Univ Salerno). Anche se in tale data il GO Protele ha inviato il Questionario compilato è stata utile cosa contattare telefonicamente il Prof. Quaranta di Protele per alcuni chiarimenti (riportati in rosso in tabella).

L'incontro è stato utile sia per conoscere personalmente gli attori, che per rivedere il questionario insieme e valutare le domande in termini di comprensione chiarendo eventuali dubbi.

I Questionari compilati sono riportati in allegato mentre per una lettura comparativa si sono riportate delle sintesi dei questionari nella successiva tabella 1.

Per il gruppo Castarray sono stati forniti due questionari e nella tabella si è cercato di inserire i fatti salienti di ambedue i componenti (Cnr e Crea).

Il limite principale della presente indagine è legato ad una valutazione di intenti poiché le attività vere e proprie si svolgeranno con la misura 16.1.b al momento in corso di pubblicazione il bando.

Tab. 1 - Tabella sinottica risposte dei tre GO al Questionario

Domanda n.	Castarray	Inno Fragens	Protele
2	Il contatto è avvenuto attraverso la partecipazione al tavolo castanicolo regionale e ad una conoscenza storica tra CNR e CREA – strumento di coordinamento per le attività relative alla castanicoltura regionale anche in termini di difesa fitosanitaria.	La OP CJO (Capofila) conosceva L'Officina GBS, che aveva già svolto consulenze per il CJO e il Prof. G. Celano che stava svolgendo alcune prove sperimentali in un'azienda fragolicola socia; L'Innovation Broker, ha suggerito la composizione e ruolo dei soggetti nel partenariato.	I contatti si sono concretizzati attraverso un'indagine preliminare sul settore e con l'ausilio delle Associazioni di categoria, specie per l'individuazione delle aziende nelle diverse aree geografiche.
3	L'innovazione individuata riguarda il trasferimento di competenze e di tecnologie innovative di caratterizzazione del profilo genetico-molecolare delle varietà locali di castagno, dal mondo della ricerca all'imprenditore agricolo, per il riconoscimento speditivo delle cultivar in stato giovanile.	L'innovazione individuata riguarda la riduzione dell'impatto ambientale della coltivazione della fragola, associato al miglioramento della produttività. Per la riduzione dell'impatto ambientale si introdurranno nuove varietà di fragole più adattabili alle esigenze pedoclimatiche della Campania, quindi più resilienti con un protocollo di coltivazione a basso impatto ambientale	Innovazione di processo e innovazione di tipo organizzativo.
4	Esplorazione delle risorse genetiche del Castagno. Fattibilità tecnica ed economica del trasferimento delle metodiche di riconoscimento varietale, con riguardo alla definizione dello strumento da trasferire ed al suo costo d'uso, nonché al know-how necessario alla sua diffusione.	Numero sette selezioni di fragole resilienti sono state selezionate da prove negli areali del Casertano e della Piana del Sele, a queste si aggiungono alternative individuate per la sanificazione del terreno rispetto al trattamento con 1,3 dicloropropene, che nello specifico sono: <ul style="list-style-type: none"> • Tecnica di sanificazione del terreno con l'ozono (brevetto Agrozono); • Tecnologie per la soppressività del suolo, messe a punto dall'Università di Salerno. Nell'ambito della messa a punto di un cluster tecnologico, il GO ha affrontato anche le seguenti tematiche: <ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio della coltura mediante tecnologia del vicino infrarosso (NIR) • Monitoraggio della coltura mediante tecnologia del sensore termico o dell'infrarosso passivo (PIR) • Monitoraggio e difesa della coltura mediante Robot Rover • Difesa della coltura mediante tecnologia UV • Difesa della coltura mediante siRNA, biomolecole e peptidi bioattivi per la difesa della pianta • Difesa della coltura mediante pesticidi biologici • Tecniche di ossigenazione dell'acqua di irrigazione. 	Il GO ha affrontate le tematiche legate alla produzione, commercializzazione e valorizzazione.

Domanda n.	Castarray	Inno Fragrans	Protele
		• Sistema di irrigazione e fertirrigazione automatizzato e intelligente	
5	Si, in termini di tutela e valorizzazione della biodiversità e di aumento del presidio territoriale da parte dei castanicoltori mediato da un miglioramento della produttività aziendale. Il presidio del territorio da parte dei castanicoltori, garantito solo da un reddito accettabile, avrà ricadute ambientali sotto il punto di vista idrogeologico e difesa dagli incendi.	Si il progetto prevede l'introduzione di un pacchetto di innovazioni, ognuna delle quali deve comportare un miglioramento dell'efficienza del processo coniugato con la riduzione necessaria delle emissioni di Co2.	No (in realtà esisterà un miglioramento delle prestazioni ambientali dovuta alla selezione di operazioni colturali a basso impatto ambientale)
6	Sequestro e conservazione del Carbonio - 100%	Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e ammoniacca - 100%	Nessun miglioramento della gestione delle prestazioni ambientali - 0% (in realtà si osserverà un risparmio idrico ed energetico dovuto a nuove tecniche di conservazione che verranno introdotte)
7	Il potenziale GO ha beneficiato di tutto il supporto fornito dalla Regione (sostegno, informazione, collegamenti e cooperazione) questo supporto è stato apprezzato ma è migliorabile ed incrementabile	I supporti forniti dalla Regione in alcuni ambiti (sostegno, informazione, e cooperazione) sono stati apprezzati mentre relativamente ai collegamenti non si sono riscontrati benefici. Con i tutor assegnati dalla Regione Campania si è creato un ambiente collaborativo, Il TP è ricorso più volte al loro supporto, riscontrando sempre un valido sostegno. Forse in questo il team di progetto avrebbe potuto sfruttare meglio il tutoraggio, con il senno di poi sarebbe stato molto utile il loro maggiore coinvolgimento da parte nostra. Si tratta di un nuovo approccio e non eravamo pronti.	I supporti forniti dalla Regione sono stati utili in tutti gli ambiti (sostegno, informazione, collegamenti e cooperazione)
8	Si, creando occasioni di contatto sul territorio ed offrendo l'opportunità di affrontare fianco a fianco con il mondo produttivo, temi e problematiche che lo stesso mondo produttivo non riuscirebbe altrimenti a focalizzare a causa di scarsa informazione e poche conoscenze. In altri casi, il contatto con il mondo produttivo stimola ed indirizza il mondo della ricerca a concentrare i propri sforzi verso soluzioni di reale impatto. Elementi emersi come nessi da approfondire sono	Questo è senz'altro un risultato concreto del GO INNO.FRAGRANS, i ricercatori dell'università, gli agronomi e le organizzazioni della produzione hanno potuto confrontarsi con un approccio bottom-up sulle innovazioni già disponibili, rilevando anche l'esistenza di innovazioni già applicabili a loro sconosciute e sono stati coinvolti nella loro valutazione circa l'applicabilità. Non si tratta quindi di un Ente sovraordinato che individua innovazioni da applicare, ma di esperti e produttori che assieme individuano le innovazioni più rispondenti ai loro bisogni.	Si, la misura ha consentito il trasferimento di innovazioni avanzate (analisi genetica, nel caso specifico del GO PROTELE), direttamente dal mondo della ricerca alle unità produttive.

Domanda n.	Castarray	Inno Fragrans	Protele
	gli effetti salutistici della castagna e la lotta alle malattie del castagno	Si è rilevato anche un forte interesse da parte dei ricercatori affinché i risultati della loro attività di ricerca trovino applicazione da parte delle imprese. Il GO costituisce in nuce un “Agricultural extention model”, ricerca – diffusione - assistenza per l’implementazione di innovazioni.	
9	Si, creando occasioni per la condivisione di temi ambientali e per chiarire da un lato che la tutela della biodiversità non implica necessariamente una serie di sopravvenienze passive che si danno per scontate, e dall’altro che la definizione della flora ammissibile in area parco non può essere facilmente ingabbiata in schemi precostituiti basati su elenchi statici. In ogni caso il progetto avrà effetti sulla biodiversità valorizzando le varietà locali che ora stanno subendo la competizione per la resistenza al cinipede da parte di varietà alloctone (Bouche de Bétizac)	Si la misura nel caso di Inno.Fragrans ha contribuito a rinsaldare i nessi fra i diversi attori della filiera riguardo i tempi ambientali, i ricercatori, i consulenti e le imprese agricole sembrano condividere la sostenibilità come elemento chiave per la competitività del comparto.	No (in realtà per quanto affermato alle risposte 5 e 6 SI)
I 10	Il contributo al miglioramento dell’ambiente per le idee, pur prezioso e fondamentale, è stato eccessivamente penalizzato dal grosso lavoro necessario ad individuare le forme e le modalità di organizzazione compatibili con i limiti burocratici imposti alla progettazione.	Si la misura ha contribuito in modo fondamentale in questo senso.	Si (La misura ha contribuito molto perché ha generato numerosi incontri tra i vari soggetti delle varie aree della Campania interessate con partecipazione attiva e nuove idee)
I 10a	2,5 (2 e 3)	3	3
11	Esiste, a livello regionale, un substrato fertile da cui potrebbero emergere numerose nuove idee per il rilancio del comparto agricolo. Tuttavia, maggiori risorse potrebbero essere destinate alla mappatura delle competenze regionali, al fine di facilitare ulteriormente le collaborazioni tra scienziati e tecnici e consentire a ciascuno di poter esprimere al massimo le proprie potenzialità nel proprio settore di eccellenza al fine del rilancio del made in Italy a cui la Campania partecipa attivamente.	L’ambiente regionale, relativamente ai percorsi di innovazioni, è variegato ma, in generale, non si rileva una propensione marcata verso l’innovazione, con le dovute eccezioni di imprese e tecnici che esprimono invece una domanda esplicita. La precedente programmazione del PSR che finanziava la ricerca applicata, ha creato una scarsa propensione verso la collaborazione fra mondo della ricerca e imprese, le imprese non si aspettano un risultato immediatamente applicabile dall’attività di collaborazione con gli enti di ricerca. L’esigenza delle imprese di garantirsi il risultato produttivo, inoltre, determina la loro propensione ad affidarsi alle	Si

Domanda n.	Castarray	Inno Fragnans	Protele
		imprese dell'Agrobusiness interessate a commercializzare le loro soluzioni.	
12	Entrambi I modelli di cooperazione possono funzionare bene e possono fallire, in base alle caratteristiche dei singoli soggetti cooperanti: se esiste una leadership forte e positiva, la cooperazione può nascere da un approccio individuale, altrimenti è meglio che la spinta alla cooperazione provenga da più attori che convergano verso i medesimi obiettivi	Si ritiene che sia più favorevole ad una collaborazione tra diverse parti o diversi attori. L'approccio individuale è un limite alla diffusione delle innovazioni. Il tasso di adozione delle innovazioni (convenzionalmente misurato come il tempo richiesto per una certa percentuale dei membri di un sistema socio-produttivo per adottare un'innovazione) è molto più basso nel caso dell'approccio individuale.	alla collaborazione tra diverse parti e diversi attori
13	Ho avuto modo di partecipare a numerose occasioni di scambio nelle quali sia gli attori della ricerca, sia i rappresentanti del mondo produttivo hanno potuto esprimere le proprie istanze con chiarezza e si sono avuti ottimi scambi di opinioni riguardo agli approcci da perseguire, per cui credo di sì. All'interno del nostro GO abbiamo sperimentato massima disponibilità e spirito di collaborazione tra tutti e tre i partner.	Le condizioni non sono favorevoli, ma l'obiettivo con la seconda fase del progetto è la creazione di una struttura informale che continui a cooperare nel tempo e questo sarà possibile soltanto se le imprese potranno misurare risultati concreti.	Si (si è assistito al miglioramento dei rapporti tra gli agricoltori prima in difficoltà per gelosie rispetto alle produzioni che hanno migliorato i rapporti di cooperazione)
14	Più le idee sono innovative, maggiori sono le difficoltà nel prevederne la nascita. Se è vero che è necessario favorire ambienti creativi e promuoverli, è anche vero che bisogna lasciare aperti tutti i canali affinché una idea, nata in maniera occasionale da addetti non specializzati, possa essere adeguatamente promossa e valorizzata. Ritengo che i meccanismi attuati in regione costituiscano un ottimo punto di equilibrio tra le due forme di promozione dell'innovazione. Per quanto riguarda le idee nate dalla creatività estemporanea di alcuni attori, esse sono probabilmente leggermente penalizzate da punteggi ai partenariati basati sul curriculum, che pure sono chiaramente necessari	In generale sì, molti imprenditori e tecnici che sono venuti in contatto con il GO non sono a conoscenza delle innovazioni già disponibili e applicate in altri contesti.	Si (non esiste un percorso organizzato continuo ma legato a bandi o iniziative occasionali)
15	Si i bandi pubblici sono un buon sistema per elaborare e validare idee nuove. Per quanto riguarda le idee nate da Enti di ricerca e OP, esse sono adeguatamente poste in rete e favorite, almeno per i	Stanno nascendo molte iniziative al riguardo, sia a livello della UE (rete EIP) che italiano (Rete rurale, ISMEA, ecc.), ma attualmente non si può sostenere che esista un sistema organizzato in tal senso.	No

Domanda n.	Castarray	Inno Fragnans	Protele
	comparti per i quali ho avuto esperienza. Riguardo ai criteri di selezione delle stesse,, sebbene si valuti attentamente il reale impatto dell'idea sul comparto (il numero delle aziende potenzialmente raggiunte è un ottimo criterio), l'articolazione delle attività previste e relativa congruità (quadro F), incide solo per 1/5 del punteggio ed è basata su un indice neutralizzante (i costi per la costituzione sono più o meno costanti in tutti i GO e sono determinati da necessari adempimenti burocratici), eppure questo aspetto è fondamentale e determinante per la buona riuscita del progetto. Infine, la valutazione della congruità della progettazione economica è effettuata con meccanismi completamente fuorvianti, basati sulle economie di spesa anziché sulla valutazione costi/benefici.		
C 1	Si, favorendo la costituzione di nuovi team di lavoro, fucine per nuove idee e sperimentazioni	L'azione 1 della misura 16 non consente un giudizio definitivo al riguardo, le prime indicazioni sono comunque positive.	Si (la rete creata con la misura è un modello per organizzare meglio idee e approcci)
C 1a	3	2	2
16	Si, grazie ai finanziamenti a progetti mirati, molte innovazioni sono state esportate e possono ancora essere promosse in ambito agricolo.	Le condizioni sono presenti, ma è necessario un continuativo e importante lavoro per sviluppare le competenze (sapere, saper fare, attitudine all'innovazione) nel sistema, in generale si registra un atteggiamento per il quale è l'innovazione che deve adattarsi al processo tradizionale, manca l'approccio sistemico e la disponibilità a reingegnerizzare il processo.	Si (esiste una forte domanda di innovazione da parte delle aziende dimostrata dalla presenza di molti agricoltori che avevano percorso più di cento chilometri per partecipare agli incontri della rete.)
17	L'Ente Regione è essenziale per promuovere l'innovazione a livello locale come anche i GAL. Attraverso una maggiore diffusione di dati statistici di settore e monitoraggi, che consentano di individuare e dimensionare le reali problematiche del mondo agricolo. Gli scenari disegnati nelle analisi di contesto propedeutiche sono un ottimo punto di partenza ma non sono noti a tutti i soggetti finanziati e finanziabili.	Sarebbe utile creare competenze di gate-keeping (controllo del flusso delle informazioni sulle innovazioni) nei tecnici agronomi, che potrebbero così qualificare e valorizzare la loro attività di consulenza alle imprese, garantendo il tutoraggio perché sia dimostrata la relazione di causa effetto (miglioramento delle prestazioni ambientali e produttive) derivante dall'innovazione. Ancora sarebbe importante aggregare le imprese innovative in un cluster di opinion leader.	attraverso un'attenta analisi dei fabbisogni degli operatori della filiera

Domanda n.	Castarray	Inno Fragens	Protele
A 1	Poco, soprattutto a causa della complessità procedurale per accedere ai finanziamenti ed alle mancate anticipazioni	In generale la misura ha contribuito a creare consapevolezza verso l'esigenza che il futuro di un territorio si basi principalmente sulla sua capacità di innovare. Sugli aspetti legati ai rapporti con la PA non saprei dire, per il sistema di incentivi il PSR Campania mi sembra che riconosca una maggiore intensità di aiuto per gli investimenti legati all'implementazione delle innovazioni nelle imprese di produzione agricole e della trasformazione.	Si (esiste una volontà di contesto che però deve migliorare)
A 1a	2 (1-3)	2	2
18	Istituzionali, procedurali, organizzative e tecniche	Procedurali, professionali, organizzative, operative	Istituzionali, procedurali, professionali, organizzative ed operative
19			analisi ex post sulla diffusione delle innovazioni validate con la misura 16.

Conclusioni e Raccomandazioni

Sezione caratteristica del GO

L'analisi dei questionari e delle interviste di conferma dei dati espressi dai Gruppi Operativi in pectore, fa emergere che il contatto/conoscenza tra i componenti si è stabilito con tre modalità diverse, nessuna delle quali appositamente creata dalla misura. L'innovazione implementata è stata di diverso tipo (scientifica, tecnologica, organizzativa) ma con il congiunto scopo di raggiungere gli obiettivi della misura, si osserva che gli aspetti tecnologici hanno prevalso nel gruppo Innofragrans, mentre il gruppo Castarray ha definito una metodica scientifica da trasferire ed il gruppo Protele ha affrontato sostanzialmente aspetti tecnici e organizzativi. Nel complesso le diverse tematiche utilizzate appaiono equivalenti (e non singolarmente rilevanti) per implementare l'innovazione.

Il progetto del Gruppo Innofragrans include iniziative volte al miglioramento ed alla gestione delle prestazioni ambientali, mentre negli altri gruppi questo aspetto non appare molto esplicito. I Gruppi Castarray e Innofragrans dichiarano che tutte le risorse dedicate pesano sul miglioramento della qualità ambientale rispettivamente come Carbon sequestration (tutela e incremento superfici investite a Castagno) e Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e ammoniaca. Con riguardo al supporto regionale ricevuto, questa domanda restituisce una buona soddisfazione dei Gruppi e questo significa che la Regione ha lavorato bene in questo senso.

Sezione generale sulla strategia del PSR

Tutti i gruppi dichiarano di poter contribuire a rinsaldare i nessi tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura da un lato e ricerca dall'altro come conseguenza del lavoro congiunto tra i vari comparti e lo scambio di idee, necessità e soluzioni. Tutti i Gruppi rispondono positivamente alla domanda relativa al rinsaldare i nessi anche ai fini delle prestazioni ambientali – ma certamente è un po' presto per parlare di risultati raggiunti. Alla domanda “La misura ha contribuito a migliorare l'ambiente per le idee inteso come Individuazione e sviluppo di nuove idee” le risposte sono tutte positive con la sola osservazione di Castarray su penalizzazioni organizzative.

La domanda 11 evidenzia tre risposte diversificate con elementi di critica e suggerimenti. Mediamente emerge che non ci sono condizioni favorevoli alla collaborazione tra diverse parti interessate a nuove idee e che queste potrebbero essere migliorate. Appare comune opinione che l'approccio migliore sarebbe una convergenza verso la collaborazione tra diverse parti o diversi attori di tipo continuativo.

Con riferimento alle condizioni di collaborazione prevale l'opinione che le condizioni siano favorevoli anche se devono essere connesse al raggiungimento di risultati concreti. Interessante l'approccio alla domanda 14 che vede l'occasionalità come elemento da valorizzare attraverso canali aperti alla ricezione. In sostanza appare importante valorizzare l'idea e meno il curriculum dei partner. Come anche non appare apprezzabile un sistema organizzato per raccogliere le idee e in un caso, i criteri di selezione delle domande possono fuorviare il raggiungimento del risultato finale.

Con riferimento alla domanda “La misura ha contribuito a migliorare la promozione delle idee intesa come valutazione della capacità dei singoli e dello stesso sistema di conoscenza e innovazione di sperimentare, organizzarsi e utilizzare nuove idee e approcci”. Le risposte sono tutte positive con la sola osservazione di Innofragrans che non si esprime con un giudizio definitivo.

I Gruppi concordano che esistono le condizioni per promuovere la capacità di innovare ed un suggerimento importante osserva che è importante renderla sistemica.

I gruppi concordano che si può agevolare il processo di identificazione di sfide e opportunità dello sviluppo per riunire attori dell'innovazione interessati e pertinenti e che l'elemento da sviluppare sia l'informazione nelle sue varie componenti (diffusione di dati, scenari, opinion leader, fabbisogni). Alla domanda “La misura ha contribuito a migliorare l'ambiente abilitante ovvero come il contesto politico e istituzionale è abilitante per i processi innovativi emergenti” le risposte non sono positive ed univoche, ma emerge che elementi positivi in merito sono legati all'aumento di consapevolezza generale riguardo l'innovazione e ad aspetti procedurali da migliorare.

I suggerimenti relativi al cambiamento delle condizioni strutturali e dell'ambiente che influenza i sistemi di innovazione, si concentrano su quasi tutti gli aspetti, che potrebbero essere migliorati.

Prevale l'aspetto procedurale per tutti, mentre sotto osservazione sono gli aspetti professionali, organizzativi ed operativi. Solo un gruppo osserva che le condizioni istituzionali possono essere migliorate, e sul lato tecnico vi è una sola osservazione.

Come sintesi finale si è utilizzato il parametro suggerito dalle linee guida sulla valutazione ovvero pesare i tre aspetti:

I = Ambiente per le Idee (capacità di individuare idee)

Il punteggio medio assegnato (da 0 a 3) è alto **2.83**

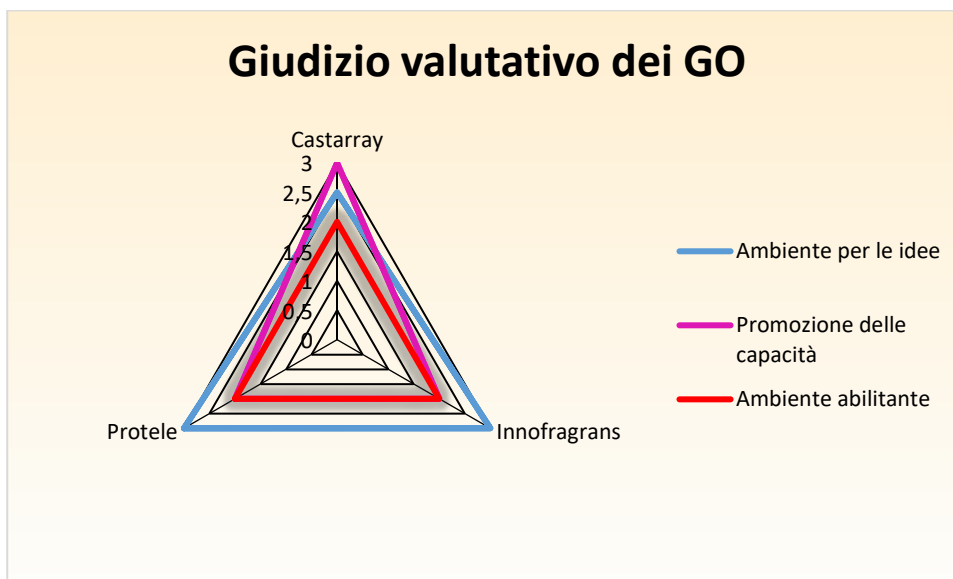
C = Promozione della capacità di innovare

Il punteggio medio rilevato (da 0 a 3) è discreto **2.33**

A = Ambiente abilitante

Il punteggio medio rilevato (da 0 a 3) è più che sufficiente **2**

Graficamente si riporta il punteggio attribuito dai singoli GO ai tre aspetti citati, dall'analisi si rileva che la sensibilità dei GO valuta importante la capacità della misura di individuare nuove idee, un pochino meno importante la promozione della capacità di innovare ed appena sufficiente l'ambiente abilitante.



Nel complesso il giudizio dei GO sulla misura è positivo ma ci sarebbero da migliorare alcuni aspetti come riportato nella sintesi delle risposte.