

8 Modernizzazione: AKIS e digitalizzazione

8.1 AKIS

8.1 Miglioramento complessivo previsto della struttura organizzativa degli AKIS

8.1 Assetto organizzativo generale previsto per l'AKIS migliorato

Il sistema della conoscenza e innovazione italiano è caratterizzato da una pluralità di attori e livelli, dovuti principalmente all'organizzazione amministrativa su base regionale e per Province autonome. Le Regioni/Province autonome, infatti, hanno competenza in materia di agricoltura, consulenza, istruzione e formazione professionale; le norme generali dell'istruzione scolastica e universitaria sono, invece, di competenza dello Stato centrale, mentre la ricerca è materia di competenza concorrente di Stato e Regioni/Province autonome.

Tale organizzazione amministrativa è alla base della presenza nel Paese di 19 AKIS regionali, due provinciali (Province autonome di Trento e Bolzano) e un AKIS nazionale.

Pertanto, come evidenziato dall'analisi dei punti di forza e di debolezza, l'AKIS italiano al servizio del sistema agroalimentare, forestale e rurale farà leva sugli aspetti positivi della suddetta organizzazione che sostanzialmente riguardano la grande disponibilità di soggetti e competenze nelle diverse articolazioni territoriali e promuoverà lo sviluppo e l'evoluzione delle questioni critiche che essenzialmente riguardano: la difficoltà al coordinamento fra i soggetti e la scarsa e poco fluida diffusione delle innovazioni e dei servizi di supporto alle imprese/territori. Un ulteriore elemento di difficoltà che si cercherà di superare è la carenza nel rilevare i fabbisogni di consulenza, formazione, innovazione delle imprese agricole, agroalimentari e forestali, con particolare riferimento alle piccole e microimprese.

Il Piano Strategico PAC (PSP) italiano prevede interventi relativi all'AKIS nelle tipologie di intervento "Cooperazione" e "Scambio di conoscenze e informazioni". Essi privilegeranno un approccio sistemico e territoriale, con il coinvolgimento di tutti gli attori dell'AKIS riferibili al tema o al settore o alla problematica o al territorio oggetto dell'azione, nel rispetto di quanto le procedure attuative prevedono.

In particolare, per migliorare i flussi di conoscenza e la collaborazione si punterà:

- all'attuazione sinergica degli interventi;
- alla cooperazione fra le diverse componenti dell'AKIS (consulenza, formazione, ricerca, imprese, cittadinanza, Pubblica Amministrazione) in modo da offrire al sistema delle imprese più strumenti, coerenti fra loro, anche ricorrendo allo sviluppo di servizi di supporto all'innovazione attraverso forme specifiche di cooperazione;
- alla riproposizione dei Gruppi Operativi del PEI AGRI in una chiave più partecipativa rispetto ai diversi soggetti AKIS con particolare riferimento ai servizi di consulenza e verificando l'opportunità di affrontare alcuni temi mediante GO di livello interregionale e nazionale;
- alla formazione degli operatori dell'AKIS;
- ad assegnare alla Rete Nazionale PAC il compito di supportare tutte le azioni di networking sia dei soggetti responsabili del coordinamento a livello nazionale e regionale, sia di tutti gli attori che operano nei sistemi AKIS a livello territoriale.

Nell'ambito degli interventi inerenti le Organizzazioni Comuni di Mercato sono previste azioni riconducibili all'AKIS, pertanto, saranno attuate tutte le iniziative per coordinare le attività evitando sovrapposizioni e promuovendo sinergie e collegamenti.

Gli interventi AKIS del PSP saranno coordinati con le azioni riconducibili ad analoghi obiettivi e contenuti promossi da altre politiche, fondi e programmi a tutti i livelli istituzionali (europeo, nazionale, regionale, di Provincia autonoma) promuovendo il raccordo con le autorità di gestione competenti sia a livello nazionale sia di Regioni/Province autonome.

In particolare i fondi e programmi europei a cui si fa riferimento sono:

- il Fondo europeo per lo sviluppo regionale (FESR) per le azioni di ricerca e innovazione,
- il Fondo sociale europeo (FSE) per gli interventi che riguardano la crescita e lo sviluppo delle competenze, la formazione e i servizi di consulenza, nonché ulteriori azioni rivolte alle persone disoccupate e non inserite in un percorso di istruzione o formazione
- l'iniziativa per la promozione della ricerca Horizon Europe,
- l'azione di formazione del programma Erasmus +, ove sarà possibile sulla base delle norme e procedure di attuazione.

Il coordinamento con Horizon Europe riguarderà in particolare il Cluster 6, con i Partenariati Agroecology, Animal health and welfare, Agriculture of Data, Food system e altri pertinenti che saranno avviati nella durata di Horizon Europe, nondimeno con la Missione “Un patto per il suolo” che, promuovendo la gestione sostenibile del suolo e il ripristino delle sue funzioni, costituisce un tassello essenziale per la transizione ecologica dell'aree rurali. Anche gli interventi previsti a supporto PEI AGRI potranno coerentemente raccordarsi alle azioni promosse dalla missione “Un Patto per il Suolo” per la messa a punto e il collaudo di innovazioni da adottare.

In ambito nazionale si cercheranno le possibili connessioni con:

- il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza che promuove anch'esso la diffusione di innovazioni tecnologiche legate alla meccanizzazione e all'agricoltura di precisione e la creazione di hub dell'innovazione;
- il Programma nazionale della Ricerca 2021-2027 che sottolinea l'interesse congiunto alla ricerca e all'innovazione (cap. 2 e 3), pone fra le sue sfide la circolazione della conoscenza fra mondo della ricerca e sistema produttivo e lo sviluppo di ricercatori, tecnologi e professionisti del trasferimento della conoscenza (cap. 4) e individua fra i grandi ambiti di ricerca e innovazione “Prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura, ambiente”.

Saranno altresì utilizzati e resi disponibili agli attori dell'AKIS gli strumenti di raccolta, organizzazione e elaborazione delle informazioni che l'UE ha promosso negli ultimi anni o ha programmato di sviluppare quali, ad esempio, il programma Copernicus, l'evoluzione della Rete di Informazione Contabile Agricola (RICA), lo strumento FAST previsto dall'articolo 15 del Regolamento. Il sistema AKIS si gioverà inoltre della ristrutturazione e potenziamento della piattaforma digitale SIAN (*Sistema Informativo Agricolo Nazionale*) e dei suoi servizi informativi.

I contenuti dell'azione dell'AKIS saranno definiti sulla base delle esigenze specifiche del settore agroalimentare italiano e dei territori rurali nelle loro articolazioni regionali. Tuttavia, in coerenza con gli obiettivi strategici della PAC saranno garantite azioni orientate al rafforzamento delle conoscenze e alla diffusione delle innovazioni sugli ambiti indicati di seguito.

Strumenti di gestione del rischio - La sinergia con servizi di consulenza aziendale, scambio di conoscenze, diffusione di informazioni, PEI Agri, insediamento giovani e investimenti nelle aziende agricole, sarà sviluppata, in coerenza con la politica nazionale di gestione del rischio, a livello nazionale e/o regionale, attraverso servizi e strumenti per diffondere la cultura della gestione del rischio tra gli attori dell'AKIS e gli utenti finali (protocolli aziendali, protocolli di consulenza, progetti pilota, piattaforme digitali per la valutazione del rischio ecc.).

Contrasto ad ogni forma di Sfruttamento della manodopera – Sarà promosso il collegamento con la Rete del lavoro agricolo di qualità (INPS -<https://www.inps.it/prestazioni-servizi/la-rete-del-lavoro-agricolo-di-qualita>) e con i progetti del FAMI finalizzati alla lotta al caporalato e allo sfruttamento in agricoltura per favorire la partecipazione delle aziende agricole alle iniziative e rispettare la condizionalità sociale. Saranno inoltre organizzate azioni di formazione, consulenza e informazione rivolte agli addetti e agli operatori dell'AKIS con particolare attenzione ai territori e ai settori produttivi maggiormente interessati alla suddetta problematica.

Architettura verde, impegni agro - climatico-ambientali, sequestro del carbonio – Il sostegno alla transizione verso la sostenibilità ambientale è una priorità generale della PAC, pertanto gli interventi trasversali relativi all'innovazione e alla promozione della conoscenza la considereranno oggetto imprescindibile delle azioni promosse come indicato negli Interventi previsti (SRH01, SRH02, SRH03, SRH04, SRH05, SRH06, SRG01, SRG08, SRG09). Poiché le tipologie di agricoltura e di aree rurali italiane differiscono molto in termini di caratteristiche pedoclimatiche, economiche e sociali, il contenuto specifico degli interventi sarà individuato dalle ADG regionali/di Provincia autonoma sulla base dei diversi fabbisogni.

Contrasto alle fitopatie e alle malattie zootecniche - Saranno realizzate azioni specifiche di informazione, formazione e consulenza indirizzate agli imprenditori agricoli e agli attori dell'AKIS, finalizzate alla diffusione della conoscenza, e l'introduzione di innovazioni in tema di contrasto alle fitopatie, alle malattie degli allevamenti e alle epizootie, con particolare riferimento a quelle di recente introduzione, di malattie da quarantena delle specie vegetali, di biosicurezza e di benessere animale, in linea con quanto previsto nelle relative schede di intervento e in coerenza con gli obiettivi sanitari e fitosanitari definiti nella normativa europea e nazionale.

Nell'ambito degli strumenti di coordinamento e delle azioni sopra descritte, attenzione particolare sarà posta alla individuazione di scelte procedurali e modalità di attuazione dei processi di finanziamento semplificati e meno onerosi sia per le istituzioni responsabili dell'attuazione sia per i beneficiari, soprattutto per quanto riguarda la consulenza e la cooperazione per l'innovazione. A tal fine si farà utilizzo, per la rendicontazione delle spese, di costi standard, importi forfettari e altre forme di costi semplificati e più idonei per le diverse azioni, saranno ripensati i processi amministrativi nell'ottica di ridurre al minimo la produzione di documenti e certificazioni, saranno utilizzati strumenti di facilitazione mutuati dalle tecnologie digitali promuovendo l'interoperabilità dei sistemi.

8.2 Descrizione del modo in cui i servizi di consulenza, la ricerca e le reti della PAC collaboreranno nel quadro degli AKIS (articolo 114, lettera a), punto ii))

8.2 Descrizione di come i servizi di consulenza, la ricerca e le reti della PAC lavoreranno insieme nel quadro dell'AKIS (Art. 114)(a)(ii) Reg. (UE) 2115/2021)

Al fine di promuovere un maggior coordinamento e ridurre la frammentazione delle azioni AKIS, oltre all'incentivazione di tutte le collaborazioni possibili nell'ambito degli Interventi relativi alle Tipologie Cooperazione e Scambio di conoscenze e informazioni (come indicato nel par. 8.1.1), saranno promossi specifici coordinamenti sia a livello di Regioni/Province autonome sia a livello nazionale con il duplice obiettivo di favorire il confronto e le connessioni fra le diverse istituzioni e di promuovere le necessarie relazioni funzionali tra i soggetti dell'AKIS.

Inoltre essi avranno il compito di facilitare il flusso di informazioni tra il livello regionale/di Provincia autonoma, quello nazionale e quello europeo.

A tal fine saranno istituiti Coordinamenti AKIS regionali/di Provincia autonoma composti dalle istituzioni preposte a tale livello e dai soggetti che a vario titolo offrono e erogano formazione, consulenza, ricerca, informazione, servizi digitali ed altri riferibili all'AKIS secondo le specificità regionali/di Provincia autonoma; essi si interfaceranno con i responsabili FESR e FSE con le modalità e sui temi opportuni. I suddetti Coordinamenti saranno presieduti dalle Regioni/Province autonome e avranno il compito di coordinare la definizione e l'attuazione delle politiche per l'innovazione e la conoscenza per il settore agroalimentare e forestale nel territorio di competenza.

Sarà inoltre istituito un Coordinamento AKIS nazionale del quale faranno parte i responsabili dei Coordinamenti AKIS regionali/di Provincia autonoma, le istituzioni nazionali competenti (Ministero dell'università e della ricerca, Ministero della sanità, Ministero dell'ambiente), gli enti e soggetti nazionali dei servizi sopra indicati riferibili all'AKIS. Il Coordinamento nazionale sarà presieduto dal MIPAAF e avrà il compito di fare sintesi delle strategie regionali/di Provincia autonoma, di proporre una strategia nazionale e di raccordarsi con il livello europeo.

A livello regionale potranno essere valorizzate aggregazioni (create per filiera e/o per ambito territoriale) che favoriscano l'integrazione dei processi di modernizzazione (formazione, consulenza, innovazione tecnologica, ecc.) e che diventino punti di riferimento per l'AKIS regionale: svolgendo un'azione continua di monitoraggio dei fabbisogni delle imprese; coordinando l'eventuale raccolta di dati; facilitando la condivisione delle innovazioni disponibili; diffondendo in modo più mirato le informazioni agli attori che appartengono all'aggregazione di riferimento.

I Coordinamenti AKIS nazionale e regionali/di Province autonome si avvarranno della collaborazione della Rete Interregionale della Ricerca Agraria Forestale Acquacoltura e Pesca riconosciuta il 4/10/2001 dalla Conferenza dei Presidenti delle Regioni e Province autonome per promuovere azioni di raccordo e di rete fra le stesse Regioni e Province autonome in materia di definizione delle linee politiche e dei programmi europei e nazionali, sostenere la partecipazione ad iniziative specifiche (Piattaforme tecnologiche ecc.) e per porre in evidenza specifiche esigenze correlate all'attività di ricerca e di servizio a imprese e territori.

A supporto dei suddetti Coordinamenti opererà anche la Rete nazionale PAC prevista all'art. 126 del regolamento 2115/2021. In coerenza con l'obiettivo di cui al comma 3 lettera e del suddetto articolo di *“promuovere l'innovazione nel settore dell'agricoltura e dello sviluppo rurale nonché sostenere l'apprendimento tra pari, l'inclusione e l'interazione tra tutti i portatori di interessi nei processi di scambio e acquisizione delle conoscenze”*, essa garantirà le funzioni previste dal suddetto articolo.

In particolare, in continuità con quanto già realizzato dalla Rete Rurale Nazionale, essa continuerà a sostenere l'Intervento PEI AGRI mediante:

- l'azione informativa del portale Innovarurale (database, infografiche, statistiche, schede di innovazione ecc.);
- la produzione di documenti metodologici correlati alla progettazione, gestione e verifica dell'approccio partecipativo all'innovazione;
- iniziative di incontro e confronto fra i Gruppi Operativi e con esperti;
- la riproposizione ragionata di documenti metodologici e report tecnici promossi dalla Commissione europea (focus dell'innovazione, gruppo AKIS dello SCAR, sub group Innovation della DG AGRI ecc.) e da progetti di ricerca europei sui temi AKIS.

Particolare attenzione sarà prestata alla promozione di attività di confronto e collaborazione fra i servizi di consulenza e le strutture di ricerca promuovendo iniziative pilota anche di formazione e supporto metodologico.

I Coordinamenti AKIS potranno altresì essere supportati dalle azioni di Assistenza tecnica al PSP quando si tratti di attività di gestione e management degli stessi.

8.3 Descrizione dell'organizzazione di tutti i consulenti aziendali secondo i requisiti di cui all'articolo 15, paragrafi 2, 3 e 4

8.3 Descrizione dell'organizzazione di tutti i consulenti agricoli secondo i requisiti di cui all'articolo 15, paragrafi 2, 3 e 4 del Reg. (UE) 2115/2021.

I servizi di consulenza saranno organizzati secondo la modalità ritenuta più consona a rispondere ai fabbisogni specifici delle imprese, dei territori e dei settori produttivi presso cui opereranno. A tal fine sarà promosso il coinvolgimento nell'AKIS di consulenti pubblici e privati con professionalità e competenze diversificate, includendo anche professionisti di altri settori (ingegneri, professionisti del paesaggio, tecnologi di altri settori produttivi ecc.).

I servizi di consulenza adempiranno come minimo alle richieste di cui all'articolo 15, paragrafo 4.

Per favorire l'integrazione nel sistema, i servizi di consulenza saranno rappresentati nei processi istituzionali e di coordinamento dell'AKIS a livello nazionale e regionale (Coordinamenti di cui al paragrafo 8.2, eventuali altri comitati o tavoli ecc.). Saranno inoltre coinvolti nelle azioni di adattamento e diffusione delle innovazioni in collaborazione con le strutture di ricerca (PEI AGRI e altri Interventi che prevedono modalità collaborative).

Le azioni di consulenza saranno affiancate da attività formative, dimostrative ed informative sinergiche fra loro e coerenti con le esigenze delle imprese, in modo da assicurare il miglior risultato in termini di condivisione delle conoscenze e delle innovazioni soprattutto quelle rese disponibili dal PEIAGRI.

I consulenti parteciperanno al processo di rilevamento e di analisi della domanda di innovazione, consulenza e formazione delle imprese agricole e forestali nell'ambito dei servizi di supporto all'innovazione, con particolare attenzione alle piccole e microimprese, ed alle imprese operanti nelle aree interne.

Le modalità di selezione e di finanziamento delle azioni di consulenza avverranno mediante avvisi pubblici o procedure ad evidenza pubblica o affidamento in house o per il tramite di Enti strumentali. rivolte agli organismi di consulenza. La somministrazione della consulenza potrà essere realizzata anche mediante l'utilizzo di voucher da rendere disponibili alle imprese secondo le medesime procedure.

Saranno messe in atto procedure idonee a verificare che l'attività di consulenza venga svolta in modo imparziale e in condizioni di assenza di conflitti di interesse.

Sarà cura delle istituzioni responsabili realizzare un'adeguata azione di informazione sui servizi di consulenza selezionati al finanziamento che possa essere accessibile a tutto il territorio nazionale.

I consulenti pubblici e privati, oltre alla formazione di cui già fruiscono/ricevono nell'ambito delle proprie organizzazioni professionali e di impiego, avranno a disposizione attività di formazione specifica e mirata, oggetto dell'Intervento SH02 nell'ambito della tipologia "Scambi di conoscenze e la diffusione di informazioni", che ha l'obiettivo di: a) offrire servizi di consulenza di qualità, legati alle reali esigenze delle imprese e dei territori; b) rispondere alle emergenze e alle opportunità offerte dalle dinamiche di mercato e dagli orientamenti dei consumatori; c) rendere disponibili i risultati delle ricerche e le innovazioni.

Le suddette attività di formazione dei consulenti potranno essere realizzate a livello nazionale e regionale secondo le modalità previste nella scheda di Intervento dedicata. Per favorire la pianificazione delle suddette attività saranno realizzate specifiche analisi dei fabbisogni formativi.

Un servizio di back-office articolato a livello regionale e nazionale fornirà informazioni e supporto specialistico (es. banche dati innovazione, servizi meteorologici, strumenti per la tutela del suolo, per la analisi del mercato, DSS, modelli di Intelligenza Artificiale ecc.) anche per i consulenti e permetterà di realizzare attività di networking e comunità virtuali tra consulenti e altri attori dell'AKIS a livello di regionale/di Provincia autonoma, nazionale e internazionale.

8.4 Descrizione delle modalità di erogazione del sostegno all'innovazione di cui all'articolo 114, lettera a), punto ii)

8.4 Descrizione di come viene fornito il sostegno all'innovazione di cui all'articolo 114, lettera a), punto ii) Reg. (UE) 2115/2021

La strategia italiana dell'AKIS si propone di incentivare l'approccio sistemico ai servizi e fornire adeguato supporto alla circolazione e adozione dell'innovazione a favore delle aziende agricole, forestali e delle aree rurali del Paese con tutti gli Interventi relativi all'AKIS.

Gli elementi di debolezza considerati particolarmente critici nella SWOT a questo proposito sono: i) la presenza di un'offerta di servizi di supporto all'innovazione, spesso non adeguata alle richieste delle imprese; ii) la frammentazione del sistema della ricerca e sperimentazione a livello nazionale, a cui si aggiunge la difficoltà di circolazione delle informazioni e delle conoscenze; iii) la carenza di conoscenze su metodi e approcci di tipo partecipativo, indicati come più efficaci per la diffusione dell'innovazione, in molti soggetti dell'AKIS; iv) la mancanza di informazioni, dati statistici e interventi volti all'identificazione delle principali esigenze di innovazione delle aziende agricole e forestali. I fabbisogni di riferimento a cui questa parte della strategia AKIS si propone di rispondere sono: A.2, A.3, A.5 e A.6.

Per rispondere alle suddette debolezze e ai fabbisogni indicati, agli altri interventi di cui alle tipologie Cooperazione e Scambi di conoscenze e informazione, saranno aggiunti due interventi specifici:

- il servizio di back-office a sostegno dell'azione dei consulenti e degli altri attori dell'AKIS;
- i servizi di supporto all'innovazione, principalmente dedicati alle esigenze degli imprenditori agricoli, forestali e delle aree rurali.

Il back office è l'insieme di strumenti e servizi che consente alla consulenza in particolare, ma anche a tutti gli attori dell'AKIS, di svolgere la propria azione di sostegno allo sviluppo in modo specializzato e con l'ausilio delle tecnologie attualmente disponibili. Si tratta di attività di raccolta a tutto campo di informazioni e della loro restituzione sotto forma di prodotti che rispondano a bisogni specifici (ad esempio le innovazioni disponibili per ambiti tematici e strumenti digitali), della realizzazione di studi di fattibilità e di fabbisogno dedicati a temi ritenuti rilevanti, della messa a disposizione di strumenti tecnologicamente avanzati per comprendere il clima, il suolo, lo stato di salute delle produzioni e di altre iniziative analoghe.

La programmazione e attuazione di servizi di back office potrà essere realizzata a livello nazionale e nelle Regioni e Province Autonome coerentemente con le esigenze dei diversi territori.

L'attivazione a livello nazionale ha lo scopo di raccogliere dati e buone pratiche - implementandoli in data base nuovi o adeguandoli a nuove funzionalità - messi a punto da azioni di ricerca e sperimentazione condotte da Istituti operanti nei territori delle diverse Regioni e Province autonome. Tali dati e buone pratiche, integrati fra loro, consentiranno di restituire informazioni (anche su piattaforme digitali) e creare

momenti di approfondimento tra tecnici anche volti a definire nuovi percorsi di formazione professionale. In modo da incentivare l'introduzione dell'innovazione nelle imprese agricole e forestali.

I servizi di back office potranno essere sviluppati anche su filiere specifiche, laddove l'AKIS di riferimento abbia raggiunto a livello locale un'elevata specializzazione di filiera e di territorio. I servizi di back office saranno aperti anche alla partecipazione dei partner dei GO del PEI che abbiano sviluppato progetti coerenti nella passata programmazione.

I servizi di supporto all'innovazione sono una serie di attività e prestazioni a disposizione degli imprenditori agricoli, forestali e delle aree rurali che supportano la complessa attività di analisi delle problematiche e opportunità e poi di individuazione di soluzioni innovative. Essi garantiscono anche un servizio di integrazione fra le operazioni attuate dai diversi interventi dell'AKIS.

L'intervento sarà programmato e attuato a livello regionale e permetterà di finanziare: studi specifici, attività di animazione, attività di "brokeraggio", interventi di collaudo delle innovazioni, divulgazione dei risultati ecc., con particolare attenzione alla creazione e attuazione dei progetti dei GO del PEI.

L'attuazione di questo intervento permetterà anche di:

- rilevare particolari esigenze formative sia degli imprenditori agricoli sia dei consulenti, che potranno essere affrontate con le tipologie di intervento legate alla formazione;
- evidenziare le esigenze di ricerca dei settori produttivi e dei territori da segnalare alle istituzioni di ricerca e sperimentazione
- rilevare particolari esigenze degli imprenditori, che potranno essere affrontate con interventi che coniughino attività di consulenza, formative, dimostrative e di informazione.

Il supporto ai servizi di back office e di supporto all'innovazione sarà assicurato anche dalla Rete PAC che, parimenti, sarà in coordinamento con la Rete PAC europea.

8.5 Strategia per la digitalizzazione (articolo 114, lettera b))

8.5 Strategia per la digitalizzazione (Art. 114(b))

L'analisi SWOT ha messo in evidenza diverse problematiche che limitano la diffusione nel mondo agricolo e nelle aree rurali di innovazioni digitali, quali la carenza di informazioni statistiche e di indagini sulle innovazioni già introdotte (D.A.3), l'offerta di servizi di supporto non adeguata (D.A.4), lo scarso uso di strumenti digitali a causa delle conoscenze limitate e dei costi elevati (D.A.7), la frammentazione delle attività di sperimentazione (D.A.8), la scarsa disponibilità di servizi di consulenza per le imprese medio-piccole (D.A.9) e le difficoltà di infrastrutturazione digitale nelle aree periferiche e marginali (D.A.13). Da tali criticità, emergono alcuni fabbisogni che si concretizzano nel promuovere la raccolta e la diffusione di conoscenza ed informazioni (A.2), formare e supportare adeguatamente gli operatori con servizi formativi e di consulenza (A.3), diffondere l'uso di strumenti digitali (A.5), favorire la cooperazione per spingere le imprese ad adottare innovazioni digitali in favore di una maggiore competitività e sostenibilità (A.1 e A.6).

A questi fabbisogni si correlano specifiche esigenze. Allo scopo di favorire la raccolta e la diffusione di conoscenza e informazioni (A.2), occorre promuovere l'informazione sulle opportunità di digitalizzazione e sulle tecnologie disponibili, accrescere il livello di competenze digitali, migliorare l'accesso ai dati pubblici sui risultati di progetti di ricerca e innovazione e aggregare le informazioni disponibili provenienti da database diversi. In questo modo, è possibile dare risposta alle problematiche connesse allo scarso uso di strumenti digitali (D.A.7) e alla carenza di informazioni (D.A.3). La diffusione dell'uso di strumenti digitali (A.5) richiede necessariamente un adeguato livello di connettività soprattutto nelle aree marginali, la disponibilità di servizi in forma digitalizzata a favore di cittadini ed imprese, la presenza di strumenti

digitali di supporto decisionale che siano facilmente accessibili, la disponibilità di servizi che facilitino l'adozione delle tecnologie digitali nonché incentivi e contributi per promuovere e agevolare l'accesso alle nuove tecnologie. L'obiettivo è affrontare i limiti connessi alle infrastrutture nelle aree rurali (D.A.13) e lo scarso uso di strumenti digitali (D.A.7). Infine, la necessità di una maggiore cooperazione finalizzata all'adozione di innovazioni (A.1 e A.6) richiede invece un rafforzamento delle relazioni con i soggetti che fanno parte del cosiddetto ecosistema digitale, in particolare la Pubblica Amministrazione (PA) e la rete dei Poli di Innovazione Digitale, nonché la promozione di iniziative di cooperazione a supporto dell'innovazione. Rispondendo a queste esigenze, si intende risolvere le questioni concernenti l'inadeguatezza dell'offerta di servizi di digitalizzazione (D.A.4) e la frammentazione delle attività di sperimentazione (D.A.8).

Per rispondere ai fabbisogni emersi e alle esigenze correlate, la strategia adottata per promuovere la digitalizzazione in agricoltura e nelle aree rurali persegue tre finalità principali: 1) riduzione del divario digitale; 2) aumento dell'utilizzo dei dati; 3) sviluppo di modelli imprenditoriali digitalizzati. Per ciascuna finalità, sono previste specifiche linee strategiche di intervento, e ad ogni strategia corrisponde una o più azioni da intraprendere come da schema seguente:

- Riduzione del divario digitale
 - Migliorare il livello di connettività
 - Diffusione della Banda Ultralarga
 - Promuovere la digitalizzazione nelle aree rurali
 - Produzione di servizi essenziali in forma digitalizzata a supporto di cittadini e imprese
 - Adozione di strategie “smart village”
 - Favorire l'informazione sulle opportunità della digitalizzazione
 - Informazione sulle infrastrutture digitali e sugli strumenti di finanziamento disponibili
 - Accrescere il livello di competenze digitali
 - Alfabetizzazione digitale della popolazione in aree rurali
 - Formazione per agricoltori e consulenti per l'acquisizione di competenze digitali
- Aumento dell'utilizzo dei dati
 - Favorire l'accesso ai dati pubblici (open data)
 - Diffusione dei dati progettuali sulla digitalizzazione
 - Mettere in relazione database diversi (interoperabilità)
 - Sostegno a progetti sull'interoperabilità
 - Incentivi all'uso di piattaforme interoperabili
 - Creazione di una piattaforma nazionale di dati
 - Raccolta di dati agricoli, geospaziali e ambientali
 - Incentivazione alla raccolta e alla condivisione di dati agricoli
 - Raccolta di dati geospaziali e ambientali
- Sviluppo di modelli imprenditoriali digitalizzati
 - Rafforzare l'ecosistema digitale
 - Digitalizzazione della PA e semplificazione delle procedure amministrative
 - Attivazione della rete dei Poli di Innovazione digitale (DIH – Digital Innovation Hub)
 - Servizi di back-office e di supporto all'innovazione
 - Diffondere l'uso delle tecnologie digitali
 - Diffusione di informazioni sulla disponibilità e l'uso delle tecnologie digitali

- Realizzazione o adattamento di piattaforme digitali per il supporto decisionale
- Incentivi all'acquisizione di strumenti digitali
- Facilitare l'adozione delle tecnologie digitali
 - Servizi di consulenza in azienda
 - Dimostrazione dell'uso delle tecnologie
 - Servizi di facilitazione all'adozione delle tecnologie

Alle azioni indicate sopra si accompagnerà una continua attività di coordinamento, monitoraggio e valutazione al fine di assicurare il pieno raggiungimento degli obiettivi. Le azioni che saranno intraprese rispondono, in modo diretto, agli obiettivi generali del PSP relativi all'ammmodernamento del settore agricolo e delle zone rurali (obiettivo trasversale) e allo sviluppo locale nelle aree rurali (OS8); in modo indiretto, per mezzo dell'adozione e la diffusione di strumenti digitali, al miglioramento della competitività delle imprese agricole (OS2), alla tutela della biodiversità (OS6), ad attrarre e sostenere i giovani agricoltori e gli altri nuovi agricoltori (OS7); e, per il tramite di azioni che favoriscono l'agricoltura di precisione, alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici (OS4), allo sviluppo sostenibile e alla gestione efficiente delle risorse naturali (OS5), al miglioramento del benessere animale (OS9). Inoltre, la digitalizzazione si presta ad essere strumento per il rafforzamento dell'AKIS e per la diffusione di competenze e conoscenze da e verso il mondo rurale.

L'approccio strategico alla digitalizzazione in agricoltura e nelle aree rurali verrà realizzato in linea con le principali strategie sulla digitalizzazione nazionali (Strategia italiana per la Banda Ultralarga, Italia Digitale 2026, Repubblica Digitale, Strategia Nazionale per le Competenze Digitali) ed europee ("Plasmare il futuro digitale dell'Europa", Strategia europea dei dati, Libro bianco sull'intelligenza artificiale, "Digital Skills and Jobs Coalition"), assicurando l'attivazione e il pieno coordinamento tra tutti gli altri strumenti previsti per la diffusione della digitalizzazione nel settore agricolo e nelle aree rurali (Programma Europa Digitale, Partnership "Agriculture of data" di Horizon Europe, Piano Strategico Nazionale PAC, Piano Banda Ultralarga, Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Piano Strategico "Space Economy", Sistema Informativo Agricolo Nazionale, Rete d'informazione sulla sostenibilità agricola, Piano strategico per l'Innovazione e Ricerca nel settore agricolo alimentare e forestale) ed il raggiungimento della piena copertura delle aree rurali. L'attività di coordinamento tra strumenti sarà finalizzata ad assicurare un uso integrato ed efficiente evitando sprechi e potenziali sovrapposizioni.

Negli ultimi anni si è registrato un trend positivo nella copertura della connettività digitale, anche nelle aree rurali. AGCOM, l'autorità italiana per le telecomunicazioni, fornisce i dati di copertura delle aree rurali per l'indice DESI. Al 31/12/2021, le famiglie nelle aree rurali con velocità di almeno 100 Mbps sono circa il 45% del totale, mentre il 17,6% dispone di reti simmetriche a 1 Gbps. La copertura "passed" delle reti mobili è del 97,2% per le FWA, del 99,9% per il 4G (LTE) e del 99,8% per il 5G.

L'obiettivo che il governo italiano si è posto per i progetti di connettività finanziati attraverso il PNRR è quello di garantire la connettività per tutti secondo gli obiettivi fissati dalla "Bussola Digitale 2030". Ciò significa che anche le aree rurali riceveranno la stessa copertura delle aree urbane.

Relativamente ai fondi, per l'Italia non è prevista alcuna azione di rilievo a valere sui Fondi Strutturali Europei 2021-2027, e in particolare sul FESR, per interventi sulla connettività digitale.

Questo perché il principale strumento di policy deputato alla realizzazione di infrastrutture digitali verso gli obiettivi della Bussola Digitale 2030 è il PNRR.

Il DEP sostiene il supercalcolo, l'intelligenza artificiale, la sicurezza informatica, le competenze digitali avanzate, garantendo un ampio uso delle tecnologie digitali nell'economia e nella società. Queste attività non sono incluse nel Piano Strategico perché sono di dominio esclusivo del DEP.

Il CEF2 Digital mira a migliorare l'infrastruttura di connettività digitale europea, in particolare le reti Gigabit e 5G in tutta l'Unione, e a contribuire alla trasformazione digitale dell'Europa.

Questo fondo comprende in particolare opere su larga scala (ad esempio la copertura 5G lungo i corridoi di trasporto) che non sono coperte dal Piano Strategico.

Come noto, il "Piano Aree Bianche BUL" approvato nel 2016, non copre tutte le unità immobiliari che ricadono nelle aree a fallimento di mercato. Ciò è dovuto essenzialmente a due ragioni: 1) il bando di gara di Infratel prevedeva aree obbligatorie e aree facoltative da coprire, e 2) dalla consultazione pubblica alcune aree risultavano con una copertura da parte degli operatori privati superiore al 95%. A queste condizioni si è aggiunto che, nel tempo, gli operatori privati (uno fra tutti, TIM) hanno realizzato autonomamente delle reti in banda ultra larga prima che il concessionario Open Fiber riuscisse a presentare i progetti per avviare i cantieri. Tutto ciò ha portato ad un numero complessivo di circa 500.000 unità immobiliari non coperte (cosiddette "UI residue") che sono state oggetto di una nuova mappatura a fine 2021, come descritto di seguito.

La piena copertura a banda larga delle aree rurali sarà assicurata dagli investimenti infrastrutturali previsti dal PNRR e, se necessario, si potrebbe procedere a nuovi stanziamenti da parte del Fondo sviluppo e coesione.

Per quanto riguarda le unità immobiliari residue, il 13 ottobre 2021 il Governo italiano ha avviato, attraverso Infratel Italia S.p.A., una mappatura dettagliata della copertura con reti fisse a banda ultra larga delle aree interessate dal "Piano Aree Bianche" del 2016.

La mappatura, che si è conclusa il 15 novembre 2021, è stata realizzata in linea con i paragrafi 51, 63 e 78 degli "Orientamenti dell'Unione Europea per l'applicazione delle norme in materia di aiuti di Stato in relazione allo sviluppo rapido di reti a banda larga" (2013C-25/01) e con i paragrafi 74 e seguenti del "Modello guida: Misure a sostegno dello sviluppo e dell'adozione di reti fisse e mobili ad altissima capacità, comprese le reti 5G e in fibra".

Lo scopo della mappatura è stato quello di individuare le utenze domestiche delle suddette aree che sono rimaste fuori dall'intervento pubblico affidato, nel 2016, al concessionario Open Fiber S.p.A. e che, allo stesso tempo, non sono ancora state raggiunte, né lo saranno nei prossimi cinque anni, da investimenti privati in grado di garantire una velocità di connessione in download di almeno 300 Mbit/s nell'ora di picco del traffico.

Secondo quanto previsto dalla Strategia Italiana Banda Ultralarga, approvata dal CiTD il 25 maggio 2021, queste aree saranno oggetto di interventi pubblici finalizzati a garantire velocità di almeno 1 Gbit/s in download e 200 Mbit/s in upload, a completamento del Piano "Italia a 1 Giga" approvato dal CiTD il 27 luglio 2021.

La strategia della digitalizzazione potrà essere aggiornata per tenere conto dei cambiamenti futuri, delle opportunità e degli strumenti che si renderanno disponibili a favore della digitalizzazione. Va comunque sottolineato che le azioni di aggiornamento e coordinamento, come anche l'intera attuazione della strategia, saranno ancora più incisive ed efficaci se sarà promosso contemporaneamente lo sviluppo della digitalizzazione nella Pubblica Amministrazione (PA) mediante l'utilizzo di tutti gli strumenti che le politiche nazionali ed europee metteranno a disposizione.

L'articolazione in finalità, strategie di intervento, azioni corrispondenti e strumenti attivati per la loro realizzazione è esplicitata nelle sezioni successive e sintetizzata nella Tabella 1. Nella Tabella 2 vengono invece evidenziati i legami tra analisi SWOT e approccio strategico alla digitalizzazione. Le ultime due sezioni illustrano le modalità di attivazione degli interventi del Piano Strategico Nazionale (PSP) e le attività di governance.

Si fa presente che, per quanto riguarda il PSP, l'attenzione è rivolta agli interventi previsti nell'ambito dello sviluppo rurale. Interventi riguardanti il sostegno agli investimenti in tecniche di agricoltura di precisione, alla relativa formazione e consulenza sono previsti anche nei Programmi Operativi delle Organizzazioni dei produttori, per i quali si rinvia alle schede degli interventi settoriali. Si precisa inoltre che i termini "agricoltore" e "imprese agricole" sono qui utilizzati per identificare un soggetto giuridico che svolge un'attività d'impresa agricola, compresa l'attività forestale, di allevamento e altre attività connesse.

8.5.1. Riduzione del divario digitale

Nelle aree rurali, il livello di digitalizzazione risulta ancora limitato in confronto con le aree urbane. Questo dipende dal più basso livello di diffusione della banda Ultralarga e dalle minori conoscenze in merito alle opportunità offerte dalla digitalizzazione da parte di cittadini e imprese che operano sul territorio e caratterizzate prevalentemente da medio-piccole dimensioni.

Al fine di rimuovere il divario digitale tra aree rurali e aree urbane e tra piccole e grandi imprese, quattro linee strategiche vengono perseguite: 1.1 – Migliorare il livello di connettività; 1.2 – Promuovere la digitalizzazione nelle aree rurali; 1.3 – Favorire l'informazione sulle opportunità della digitalizzazione; 1.4 – Accrescere il livello di competenze digitali.

8.5.1.1 Migliorare il livello di connettività

Per quanto riguarda il divario digitale, va evidenziato come la connessione ubiqua è prerequisito abilitante per la piena realizzazione della gigabit society e per consentire alle imprese di usufruire di diverse "tecnologie 4.0" (sensori, Internet delle Cose, ecc.) che richiedono collegamenti veloci e con bassi tempi di latenza.

L'aumento del livello di connettività alle reti internet nelle aree periferiche e marginali non sarà di competenza del PSP. L'Italia ha avviato, infatti, diverse azioni al fine di garantire standard di connettività diffusi, sia nelle aree bianche che nelle aree grigie e nere, attraverso una serie di progetti - alcuni in corso, altri in avvio - che dovranno assicurare entro il 2026 il raggiungimento degli obiettivi della Commissione europea di cui alla "Digital Compass 2030".

In particolare, la Strategia nazionale per la Banda Ultralarga prevede:

- il completamento del "**Piano BUL Aree Bianche**" entro il 2023 per i Comuni afferenti ai fondi FESR e per il 2024-25 per i Comuni afferenti ai fondi FEASR [cfr. decisione della Commissione del 30 giugno 2016, C(2016) 3931 final, SA.41647 (2016/N)] (vedasi allegato "Attuazione BUL in Italia");
- l'infrastrutturazione delle cosiddette "unità immobiliari residue" (circa 500.000 UI) del "Piano BUL Aree Bianche", per le quali a fine 2021 è stata conclusa la consultazione degli operatori come previsto nella Comunicazione della Commissione 2013/C 25/01 "*Orientamenti dell'Unione europea per l'applicazione delle norme in materia di aiuti di Stato in relazione allo sviluppo rapido di reti a banda larga*";
- l'avvio dei progetti a valere sulle risorse del **PNRR** italiano per i quali sono stati assegnati oltre 5 miliardi di euro (esclusa IVA e altri oneri) con i bandi "*Italia a 1 Giga*", "*Sanità connessa*", "*Scuola connessa*" "*Italia 5G*" e "*Isole Minori*", per portare Internet veloce su tutto il territorio italiano. Più nello specifico, i progetti PNRR per la connettività prevedono:
 - piano "*Italia a 1 Giga*": contributo di 3,455 miliardi di euro per l'infrastrutturazione di circa 6,9 milioni di indirizzi civici in aree grigie e nere per assicurare connessioni di rete Gigabit. I fondi pubblici andranno a finanziare fino al 70% degli investimenti che dovranno essere realizzati entro il 30 giugno 2026 [cfr. decisione della Commissione del 27 gennaio 2022, C(2022) 489 final, SA.63170 (2021/N)]. Gli schemi per l'introduzione

della banda larga fissa sono stati integrati dai seguenti programmi di voucher per la banda larga destinato: alle famiglie a basso reddito [cfr. decisione della Commissione del 4 agosto 2020, C(2020) 5269 final, SA.57495 (2020/N)]; alle piccole e medie imprese [cfr. decisione della Commissione del 15 dicembre 2021, C(2021) 9549 final, SA.57496 (2021/N)].

1.

- piano “*Sanità connessa*”: contributo di circa 314 milioni di euro per l’infrastrutturazione di circa 12 mila strutture sanitarie;
- piano “*Scuola connessa*”: contributo di circa 166 milioni di euro per l’infrastrutturazione di circa 10 mila strutture scolastiche [cfr. decisione della Commissione del 21 gennaio 2021, C(2021) 262 final, SA.57497 (2021/N)];
- piano “*Italia 5G*”: contributo pubblico di circa 1,07 miliardi di euro che copre fino al 90% degli investimenti per la realizzazione di due interventi (“*Italia 5G - backhaul*” per la realizzazione di circa 11 mila siti di backhaul abilitanti il 5G nelle aree non ancora servite; “*Italia 5G - copertura*” per assicurare l’erogazione dei servizi di connettività con tecnologia 5G o superiore in 1385 aree individuate dal bando di gara) [cfr. decisione della Commissione del 25 aprile 2022, C(2022) 2603 final, SA.100557 (2022/N)].
- piano “*Isole Minori*”: contributo di 45,6 milioni di euro per la posa di cavi sottomarini in fibra ottica per il collegamento di 21 isole minori di cinque regioni italiane (Lazio, Puglia, Sicilia, Toscana e Sardegna).

L’investimento pubblico complessivo per la connettività del Paese ammonta a 5,5 miliardi. È previsto inoltre un investimento di 2,2 miliardi da parte degli operatori privati.

La Strategia nazionale per la Banda Ultra Larga rappresenta, quindi lo strumento nazionale privilegiato per assicurare la copertura di tutte le aree del Paese, non ancora con un livello adeguato di connessione digitale. In questa direzione saranno utilizzate tutte le risorse eventualmente liberate dai ribassi d’asta delle gare pubbliche o derivanti dalle economie nella realizzazione degli investimenti.

Complementarmente ai progetti BUL previsti dalla Strategia nazionale per la Banda Ultralarga ed in particolare a quelli finanziati dal PNRR, l’**Accordo di Partenariato 2021-2027** nell’ambito della programmazione dei Fondi per la Coesione prevede di concentrarsi sulle connessioni ad alta capacità nelle aree meno popolate, marginali, rurali, montane ed insulari minori. In tali aree si promuoveranno, infatti, iniziative di completamento della connettività locale con soluzioni tecnologiche mirate e appropriate per tali territori, verrà sostenuta la copertura in fibra degli insediamenti abitativi e produttivi privilegiando l’accesso nelle strutture di comunità e di servizio, e le connessioni di ultimo miglio (*last mile connection*). Ulteriori eventuali fabbisogni di intervento potranno essere soddisfatti attraverso le risorse nazionali del Fondo sviluppo e coesione 2021-2027.

L’intervento nazionale si completa con il PSP che prevedrà il finanziamento di interventi volti migliorare la rete infrastrutturale digitale nelle aree bianche o al collegamento del cosiddetto “ultimo miglio”.

Per quanto riguarda il **miglioramento della rete infrastrutturale digitale** nelle aree bianche si interverrà nel finanziamento di investimenti finalizzati a:

- l’ampliamento della rete in fibra ottica
- la realizzazione di siti radio per sviluppare la connettività FWA
- la realizzazione della rete interna in fibra ottica delle sedi localizzate nelle aree rurali delle Pubbliche Amministrazioni Centrali e Locali per assicurare idonea qualità dei servizi alla popolazione

Questi interventi, tutti a carattere locale, dovranno essere proposti da Comuni o consorzi di Comuni (anche GAL) in aree non raggiunte dal Piano BUL Aree Bianche e saranno finanziati nell'ambito di una specifica azione della scheda SRD07 o della scheda SRG07 (cooperazione per Smart villages).

Per quanto riguarda il **collegamento dell'“ultimo miglio”**, ovvero la porzione finale di rete che dalla terminazione dell'infrastruttura in fibra, che connette l'utente finale attraverso reti fisse e wireless, si interverrà nel finanziamento di investimenti finalizzati a:

- la posa della fibra ottica dal punto di accesso in fibra fino al centro aziendale dell'utente finale
- l'acquisto e l'installazione di dispositivi radio point-to-point
- l'acquisto e installazione di dispositivi radio point-to-multipoint
- l'acquisto e l'installazione di dispositivi per la connessione a tecnologie satellitari

Questi interventi, tutti a carattere aziendale, potranno essere finanziati nell'ambito delle schede SRD01, SRD03, SRD13, SRD14. Gli analoghi interventi volti a favorire la connessione delle abitazioni (case sparse) di privati cittadini residenti nelle aree rurali, potranno essere finanziati nell'ambito di una specifica azione della scheda SRD07.

La realizzazione del tratto finale in fibra (cosiddetto "rilegamento utente") dal punto terminale dell'infrastruttura (che si trova al massimo a 40 metri dall'unità immobiliare servita) fino all'abitazione dell'utente avviene nel momento in cui l'utente (cittadino o impresa) fa richiesta di attivazione del servizio di connettività ad un internet service provider (operatore privato). Ciò vuol dire che l'infrastruttura pubblica - finanziata dai Fondi comunitari (FESR e FEASR) e dal Fondo di Sviluppo e Coesione nel periodo di programmazione 2014-2020 - dovrà essere messa a disposizione dal concessionario in modalità wholesale secondo quanto stabilito nella Decisione di aiuto di Stato [cfr. *decisione della Commissione del 30 giugno 2016, C(2016) 3931 final, SA.41647 (2016/N)*]. In particolare, il "modello di intervento a concessione" adottato prevede la costruzione di una rete passiva e la manutenzione, la gestione e lo sfruttamento commerciale della stessa. Tutte queste attività sono state affidate al concessionario Open Fiber. L'infrastruttura realizzata rimane di proprietà pubblica ed è resa disponibile all'ingrosso a tutti i fornitori di servizi a condizioni non discriminatorie e alle condizioni tecniche ed economiche definite dall'AGCOM.

La gestione e lo sfruttamento commerciale della rete sono quindi effettuati da Open Fiber che garantisce un accesso aperto effettivo all'ingrosso all'infrastruttura passiva a condizioni uguali e non discriminatorie. Open Fiber sostiene il costo di qualsiasi infrastruttura e apparecchiatura aggiuntiva necessaria per fornire i servizi (attivi o passivi) poiché questi costi sono stati calcolati nell'offerta tecnico/economica presentata in fase di gara.

In sostanza, la copertura delle unità immobiliari è assicurata nel momento in cui l'infrastruttura realizzata riceve il collaudo mentre il rilegamento dell'utente finale avviene solo ed esclusivamente a valle di una domanda di connettività da parte dell'utente stesso.

A tale scopo il Governo italiano ha emanato due specifiche misure di incentivazione della domanda di connettività (voucher), la prima rivolta alle famiglie con reddito basso [cfr. *decisione della Commissione del 4 agosto 2020, C(2020) 5269 final, SA.57495 (2020/N)*], la seconda rivolta alle piccole e medie imprese [cfr. *decisione della Commissione del 15 dicembre 2021, C(2021) 9549 final, SA.57496 (2021/N)*].

Seguendo il solco di tali iniziative, il Piano Strategico, oltre a specifiche azioni per l'ampliamento e il completamento dell'infrastrutturazione laddove necessaria.

Il Piano BUL dovrebbe essere completato nel 2025, i progetti RRP nel giugno 2026. Nel frattempo, gli operatori privati di telecomunicazioni continueranno ad aumentare la copertura, anche nelle aree rurali. L'impegno dell'Italia, tuttavia, è quello di garantire la connettività digitale per tutti, in conformità con gli obiettivi europei. A seguito della conclusione dei piani per la connettività digitale, l'Italia completerà la copertura completa della banda larga con velocità di download di almeno 100 Mbps di tutte le famiglie nelle aree rurali. In particolare:

- Le aree rurali scarsamente popolate non coperte potrebbero essere raggiunte da interventi locali mirati, anche attraverso l'uso del Fondo sviluppo e coesione. Ragionevolmente, tali interventi possono essere pianificati non prima della fine degli interventi finanziati nell'ambito della Strategia Nazionale Banda Ultralarga (giugno 2026).
- Il problema della connessione all'ultimo miglio può essere superato, anche utilizzando tecnologie wireless punto-punto che sfruttano le frequenze a 60 GHz. Questo tipo di tecnologia raggiunge prestazioni simili a quelle della fibra ottica. Questo tipo di investimenti è previsto nel Piano Strategico della PAC a livello aziendale e può essere attivato per rispondere a esigenze specifiche.
- Le attività in corso mirano a sostituire gradualmente le reti fisse in "rame" (ad esempio VDSL) con la tecnologia in fibra ottica (FTTP) garantendo connessioni con velocità superiori a 100 Mbps. Gli investimenti del PNRR e, ancor prima, quelli del "Piano aree bianche BUL" sostenuti nel periodo di programmazione 2014-2020, infatti, puntano a una forte diffusione della fibra ottica. Per quanto riguarda le connessioni wireless (FWA), le tecnologie attuali consentono già velocità di download di 100 Mbps o più.

L'autorità di gestione si impegna ad aggiornare regolarmente la Commissione sullo stato di avanzamento della BUL in occasione dei Comitati di sorveglianza e degli incontri annuali.

8.5.1.2 Promuovere la digitalizzazione nelle aree rurali

Lo sviluppo delle aree rurali è legato alla presenza di servizi facilmente accessibili e alla capacità di attrarre domanda turistica. Per aumentare l'attrattività delle aree rurali sono previste due azioni: 1.2.1 – la fornitura di servizi essenziali in forma digitalizzata a supporto di cittadini e imprese; 1.2.2 – l'adozione di strategie "smart village".

Servizi essenziali in forma digitalizzata a supporto di cittadini e imprese

Per assicurare una maggiore attrattività delle aree rurali e contrastare il progressivo spopolamento, occorre migliorare la qualità della vita nelle aree rurali supportando i servizi essenziali e rendendoli più facilmente fruibili. Per questo fine, saranno finanziati investimenti per attività extra agricole destinati alla creazione di servizi che prevedono l'utilizzo e lo sviluppo delle tecnologie ICT ("Information and Communication Technologies") a supporto della popolazione e delle imprese sul territorio.

Strategie "smart village"

L'approccio Leader svolge un ruolo strategico nel favorire la vitalità delle zone rurali e contrastare fenomeni di spopolamento, povertà e degrado ambientale. Nell'ambito del PSP, questo approccio verrà adottato anche per la realizzazione di strategie "smart village" in determinate zone delle aree coinvolte dalle Strategie Locali, in modo da favorire lo sviluppo della co-progettazione/gestione pubblica-privata e la fornitura di beni e servizi collettivi, mettendo in atto soluzioni offerte dalle tecnologie digitali (SRG06-Leader-Attuazione strategie di sviluppo locale). Oltre all'approccio Leader, a sostegno dei villaggi intelligenti, sono previsti interventi specifici di cooperazione destinati a favorire nelle comunità delle aree rurali l'uso di soluzioni innovative per migliorare la loro resilienza, le condizioni economiche, sociali e/o ambientali, mettendo in atto soluzioni possibili offerte dalle tecnologie digitali (es. mobilità, lavoro e servizi per le imprese, istruzione e formazione professionale, assistenza socio-sanitaria, attività culturali e ricreative e turistiche, cura dell'ambiente, governance locale, relazioni e scambi con le zone urbane, ecc.) (SRG07 – Cooperazione per lo sviluppo rurale, locale e smart village). Con riferimento in particolare alle attività turistiche, il PSP finanzia inoltre investimenti per l'innovazione tecnologica dei servizi turistici attraverso sistemi di informazione e prenotazione telematica e card turistiche per facilitare la fruizione da parte dei visitatori dell'offerta turistica locale (SRD07 – Investimenti in infrastrutture per l'agricoltura e per lo sviluppo socio-economico delle aree rurali).

8.5.1.3 Favorire l'informazione sulle opportunità della digitalizzazione

La digitalizzazione può essere favorita anche da una adeguata campagna informativa rivolta a imprese e cittadini in merito all'esistenza delle infrastrutture digitali disponibili, ai fondi a disposizione delle aziende per finanziare gli investimenti digitali, alle strutture che consentono l'accesso alle competenze digitali e alle strutture di sperimentazione. La necessità di un'adeguata informazione sarà ancora più forte con lo sviluppo della banda Ultralarga nelle aree rurali, grazie agli interventi del PNRR, e alla creazione della rete europea dei DIH prevista nel programma Europa digitale. Per tali motivi potranno essere finanziati, nell'ambito del PSP, eventi informativi dedicati a migliorare il livello di conoscenza sulle infrastrutture digitali e sugli strumenti di finanziamento disponibili (SRH04 – Azioni di informazione).

8.5.1.4 Accrescere il livello di competenze digitali

Il grado di conoscenze digitali risulta ancora limitato tra imprese e cittadini, soprattutto tra le piccole imprese e le popolazioni rurali. Ciò limita il livello di competitività delle imprese e le potenzialità di sviluppo nelle aree rurali. Al fine di accrescere il livello di competenze digitali, saranno quindi finanziati nell'ambito del PSP attività formative e di consulenza per l'acquisizione di competenze digitali destinati sia ad agricoltori (SRH03 – Formazione degli imprenditori agricoli, degli addetti delle imprese operanti nei settori agricoltura, zootecnia, silvicoltura, industrie alimentari, e degli altri soggetti privati e pubblici funzionali allo sviluppo delle aree rurali; SRH01 – Erogazione servizi di consulenza) sia ai consulenti (SRH02 Scambi di conoscenze e informazioni per i consulenti e gli attori degli AKIS).

Alfabetizzazione digitale delle popolazioni rurali

Il problema del basso livello di competenze digitali coinvolge tutti i cittadini, in particolare le popolazioni delle aree marginali, interne e periferiche. Per colmare il divario di competenze digitali, il PNRR finanzia interventi che mirano a supportare le fasce della popolazione più esposte al rischio delle conseguenze del divario digitale. Oltre alle misure più tradizionali fornite dalle piattaforme educative, di istruzione e di supporto all'inserimento nel mondo del lavoro, con il PNRR verranno rafforzate esperienze di facilitazione digitale sul territorio.

Formazione a favore di agricoltori e consulenti per l'acquisizione di competenze digitali

Il basso livello di competenze digitali tra le imprese agricole ha un duplice e contrastante effetto. Da un lato, può ridurre la propensione al rischio, frenando i potenziali investimenti in tecnologie digitali. Dall'altro, potrebbe spingere verso investimenti non convenienti che minano la competitività delle aziende. Per questo occorre un'adeguata formazione che consenta alle imprese di conoscere i potenziali rischi e vantaggi della digitalizzazione e consenta di scegliere le tecnologie che meglio si adattano ai propri fabbisogni e alle caratteristiche dimensionali. Tuttavia, le imprese spesso ricorrono a tecnici e consulenti nella valutazione della convenienza degli investimenti e nell'applicazione delle tecnologie, i quali abbisognano allo stesso modo di attività formativa e dimostrativa per aggiornare le proprie conoscenze in relazione ai progressi della digitalizzazione e poter rispondere adeguatamente ai bisogni delle imprese. Anche l'azione di consulenza può essere uno strumento di sviluppo delle competenze e delle capacità degli imprenditori e lavoratori agricoli e rurali, in particolare se realizzata secondo metodologie interattive e partecipative.

Al fine di accrescere il livello di competenze digitali, saranno quindi finanziati nell'ambito del PSP attività formative e di consulenza per l'acquisizione di competenze digitali destinati sia ad agricoltori (SRH03 – Formazione degli imprenditori agricoli, degli addetti delle imprese operanti nei settori agricoltura, zootecnia, silvicoltura, industrie alimentari, e degli altri soggetti privati e pubblici funzionali allo sviluppo delle aree rurali; SRH01 – Erogazione servizi di consulenza) sia ai consulenti (SRH02 Scambi di conoscenze e informazioni per i consulenti e gli attori degli AKIS). La partecipazione a corsi formativi sulle pratiche di agricoltura di precisione sarà promossa in particolare attraverso l'assunzione di impegni

per pagamenti compensativi legati all'applicazione di tecniche di agricoltura di precisione (SRA24 – ACA 24 - Pratiche agricoltura di precisione).

8.5.2. Aumento dell'utilizzo dei dati

La disponibilità dei dati rappresenta un fattore limitante la digitalizzazione in quanto una scarsa disponibilità impedisce l'assunzione di scelte razionali ed accurate, e frena ulteriori investimenti in tecnologie digitali. Allo scopo di accrescere la quantità di dati a disposizione degli agricoltori saranno attivate tre le linee di intervento: 2.1 – favorire l'accesso ai dati pubblici (open data); 2.2 – mettere in relazione database diversi (interoperabilità); 2.3 – raccogliere dati agricoli, geospaziali e ambientali.

8.5.2.1 Favorire l'accesso ai dati pubblici (open data)

La conoscenza dei risultati ottenuti da progetti finanziati con risorse pubbliche risulta fondamentale per la diffusione e la valutazione dell'applicabilità delle innovazioni introdotte. Proprio per questo, i dati e i risultati progettuali dovrebbero essere accessibili a tutti. A tal fine, l'accesso ai dati pubblici verrà promosso attraverso la diffusione dei risultati dei progetti realizzati dai Gruppi Operativi del PEI-AGRI (GO) (SRG01 – Sostegno ai Gruppi Operativi del PEI AGRI) e di quelli relativi a progetti di ricerca nazionale e internazionale in campo agricolo, con particolare riferimento alle innovazioni e alle ricerche nel campo della digitalizzazione. I progetti verranno veicolati attraverso l'inserimento dei dati progettuali e dei risultati nelle banche dati nazionali dei GO, delle innovazioni in campo (focus specifici su casi aziendali innovativi) e della ricerca agricola. Le banche dati aggiornate saranno disponibili nel portale nazionale Innovarurale (“Conoscenza e innovazione nel sistema agroalimentare italiano”) in linea con gli obiettivi del Piano strategico per l'Innovazione e Ricerca nel settore agricolo alimentare e forestale (PSIR).

8.5.2.2 Mettere in relazione database diversi (interoperabilità)

Uno dei problemi maggiori che ostacola un uso efficiente delle banche dati è la mancanza di un sistema di reciproco interscambio dei dati dovuto anche all'assenza di linguaggi comuni e di codifiche standard. Questo limita la circolazione delle informazioni e frena gli investimenti in quanto impedisce di delineare un quadro informativo chiaro e completo. Inoltre, nei rapporti con la PA, l'assenza di comunicazione tra sistemi di dati differenti appesantisce il carico burocratico, rappresentando un ulteriore freno agli investimenti nelle imprese. Per favorire l'interoperabilità tra sistemi e banche dati, sono previste tre azioni: 2.2.1 – sostegno a progetti sull'interoperabilità; 2.2.2 – incentivi all'uso di piattaforme interoperabili; 2.2.3 – creazione di una piattaforma nazionale di dati.

Sostegno a progetti sull'interoperabilità

Questa azione potrà essere realizzata finanziando nell'ambito del PSP progetti realizzati dai GO che contribuiscono a risolvere i problemi di interoperabilità, inclusa l'individuazione o l'applicazione di codifiche standard, e integrano banche dati agricole e ambientali diverse (SRG01 – Sostegno ai Gruppi Operativi del PEI AGRI). Grazie alla possibilità di costituire GO interregionali, potranno essere fornite soluzioni applicabili su scala multi-territoriale o nazionale.

Incentivi all'uso di piattaforme interoperabili

Ulteriori forme di incentivazione potranno provenire dagli impegni ad aderire a piattaforme che adottano preferibilmente standard di interoperabilità da parte dei beneficiari dei pagamenti compensativi per l'applicazione di tecniche di agricoltura di precisione (SRA24 – ACA 24 – Pratiche agricoltura di precisione).

Creazione di una piattaforma nazionale di dati

La questione dell'interoperabilità è essenziale anche più in generale per la digitalizzazione della PA. A tale riguardo, verrà affrontata mediante investimenti specifici pianificati nell'ambito del PNRR. Per superare le difficoltà che cittadini e imprese devono affrontare nei rapporti con le amministrazioni centrali e locali, è infatti in corso un lavoro di definizione di standard tecnici comuni di interoperabilità (back-end), in collaborazione con il Ministero per l'Innovazione Digitale, per realizzare una piena ed effettiva attuazione del principio "once-only". L'esercizio prevede il pieno coinvolgimento delle amministrazioni centrali e locali nell'ambito di un comune accordo interistituzionale già in essere con la Conferenza unificata, nonché la messa a punto di meccanismi di monitoraggio e coinvolgimento dei cittadini. L'obiettivo è realizzare, anche attraverso la ristrutturazione e l'ammodernamento del Sistema Informativo Agricolo Nazionale (SIAN), una "Piattaforma Nazionale Dati" a cui il cittadino e le imprese potranno accedere e usufruire di un complesso di servizi tra loro interconnessi, anche da remoto, grazie agli investimenti nelle piattaforme di servizio digitale.

8.5.2.3 Raccogliere dati agricoli, geospaziali e ambientali

L'utilizzo di piattaforme per la raccolta e la gestione dei dati risulta ancora poco diffuso in agricoltura e, nei casi in cui i dati derivanti dall'impiego di tecnologie digitali vengono raccolti, gli agricoltori non sono adeguatamente incentivati a condividerli. Inoltre, per poter applicare le tecniche di agricoltura di precisione, è richiesta una mole elevata di informazioni geospaziali e di sostenibilità ambientale spesso difficilmente accessibili alle imprese. Per rispondere a queste esigenze, verranno intraprese le seguenti azioni: 2.3.1 – incentivazione alla raccolta e condivisione di dati agricoli; 2.3.2 – raccolta di dati geospaziali e ambientali.

Incentivazione alla raccolta e alla condivisione di dati agricoli

La raccolta di dati agricoli sarà favorita con incentivi agli agricoltori, previsti nel PSP, nella forma di pagamenti compensativi per aderire a piattaforme di servizi digitali per il monitoraggio e la gestione dei dati e all'impegno di condivisione dei dati con sistemi nazionali/regionali con riferimento all'agricoltura di precisione (SRA24 – ACA 24 – Pratiche agricoltura di precisione). Inoltre, all'interno dei bandi, potranno essere sperimentati accordi per il trasferimento della proprietà dei dati digitalizzati prodotti in azienda all'ente finanziatore nel caso di finanziamenti per investimenti in tecnologie digitali (SRD01 – Investimenti produttivi agricoli per la competitività delle aziende agricole).

Raccolta di dati geospaziali e ambientali

L'attività di raccolta di dati geospaziali e ambientali in forma digitalizzata è un'azione che prevede l'attivazione di diversi strumenti. Con le risorse del PNRR, sarà coperta una quota di investimenti definiti all'interno del Piano Strategico "Space Economy", volto a potenziare i sistemi di osservazione della terra per il monitoraggio dei territori e dello spazio extra-atmosferico e a rafforzare le competenze nazionali nella "space economy". Queste tecnologie satellitari consentiranno di acquisire numerose informazioni relative alle implicazioni dei cambiamenti climatici e alle caratteristiche dei terreni agricoli, particolarmente utili per lo sviluppo della "smart agriculture".

A seguito della ristrutturazione e l'ammodernamento del SIAN, si procederà poi con la digitalizzazione di tutte le informazioni inerenti alle attività agricole, e alle pratiche agronomiche ed ambientali attuate dagli agricoltori. Questo consentirà di sviluppare servizi nazionali di dati e informazioni digitalizzate, basate sui contenuti del fascicolo aziendale e validati attraverso metodologie satellitari che valorizzano la partecipazione italiana ai programmi Galileo e Copernicus.

Il sistema informativo agricolo beneficerà anche della trasformazione della RICA nella rete d'informazione sulla sostenibilità agricola (RISA) che consentirà di raccogliere informazioni riguardanti in particolare gli obiettivi della strategia "Dal produttore al consumatore", di quella sulla biodiversità, e altri indicatori di sostenibilità ambientale. La rete consentirà di effettuare un'analisi comparativa delle prestazioni delle aziende agricole rispetto a medie regionali, nazionali o settoriali. Attraverso servizi di consulenza su misura,

la rete fornirà agli agricoltori riscontri e orientamenti e collegherà la loro esperienza al partenariato europeo per l'innovazione e a progetti di ricerca.

Il rafforzamento del sistema di dati dell'agricoltura nazionale sarà inoltre favorito dalla partecipazione alla partnership "Agriculture of data" prevista dal programma Horizon Europe. Le attività svolte nel quadro della partnership genereranno set di dati e informazioni derivanti dalla combinazione di dati geospaziali e di osservazione della Terra e porteranno all'implementazione di tecnologie digitali per fornire soluzioni al settore agricolo in direzione di una maggiore competitività e sostenibilità ambientale e di un miglioramento delle capacità di monitoraggio e valutazione delle politiche agricole e ambientali.

Sebbene questi strumenti siano attivati e gestiti al di fuori del PSP, l'attività di coordinamento (si veda anche la sezione "Governance"), per mezzo del coinvolgimento di soggetti impegnati nelle attività indicate sopra, assicurerà una gestione coordinata degli strumenti affinché i dati raccolti possano essere fruibili per le imprese agricole e rurali. Attività di indirizzo per la consultazione dei dati prodotti sarà svolta anche attraverso i servizi di back-office e di supporto all'innovazione (si veda l'azione 3.1.3).

8.5.3. Sviluppo di modelli imprenditoriali digitalizzati

La digitalizzazione consente di aumentare la competitività aziendale e il livello di sostenibilità ambientale delle produzioni mediante l'applicazione di tecniche di agricoltura di precisione.

Occorre quindi favorire la diffusione di modelli imprenditoriali basati sulla digitalizzazione. A tal fine, sono previste tre linee di intervento: 3.1 – Rafforzare l'ecosistema digitale; 3.2 – Diffondere l'uso delle tecnologie digitali; 3.3 – Facilitare l'adozione delle tecnologie digitali.

8.5.3.1 Rafforzare l'ecosistema digitale

Per favorire la diffusione dell'uso di strumenti digitali, è necessario rafforzare il sistema di relazioni tra gli agricoltori e i soggetti pubblici e privati che sviluppano innovazioni digitali o che forniscono servizi in forma digitalizzata (ecosistema digitale) in modo da poter sfruttare tutte le possibili sinergie. Il rafforzamento dell'ecosistema digitale per gli agricoltori avverrà per il tramite di azioni che riguardano: 3.1.1 – la digitalizzazione della PA e la semplificazione delle procedure amministrative; 3.1.2 – l'attivazione della rete dei DIH; 3.1.3 – l'offerta di servizi di back-office e di supporto all'innovazione.

Digitalizzazione della PA e semplificazione delle procedure amministrative

Uno dei problemi alla base della competitività delle imprese è il livello ancora inadeguato di digitalizzazione della PA che accresce le difficoltà operative. Questo problema coinvolge anche le strutture preposte al monitoraggio e alla gestione delle politiche agricole a livello sia nazionale che regionale.

Allo scopo di favorire la digitalizzazione e l'innovazione tecnologica all'interno della PA, il PNRR prevede interventi mirati che riguardano la formazione e l'acquisizione delle competenze digitali necessarie, il rafforzamento della sicurezza informatica e l'adozione di infrastrutture digitali con la migrazione dei dati e degli applicativi informatici al cloud, rendendo così più sicuro e agevole l'accesso e la consultazione dei dati in qualunque momento, sia da parte del personale preposto sia dai cittadini, favorendo anche l'interoperabilità tra le diverse amministrazioni pubbliche.

Inoltre, al fine di assicurare la continuità e la semplificazione delle attività amministrative, compresi i controlli, sarà completato l'aggiornamento dell'attuale Sistema Informativo Agricolo Nazionale (SIAN) mediante l'uso del nuovo sistema unico di identificazione delle parcelle agricole, basato su dati satellitari e sull'evoluzione e sviluppo di sistemi digitali che supportano l'utilizzo di applicazioni grafiche e geospaziali. Il nuovo sistema consentirà in maniera più efficace di geolocalizzare, visualizzare e integrare spazialmente i dati costitutivi del Sistema integrato di gestione e controllo (SIGC) a livello di parcella agricola nonché di determinarne l'uso del suolo e le superfici massime ammissibili nel quadro dei diversi

regimi di aiuto dell'Unione. In questo modo, saranno ulteriormente agevolati gli adempimenti previsti in capo alle imprese agricole e lo svolgimento delle attività di gestione e di controllo di competenza delle amministrazioni pubbliche.

Ulteriori strumenti digitali ai fini della semplificazione amministrativa dei vari interventi del PSP prevedono la dematerializzazione delle domande di aiuto e dei documenti ad esse correlati, la standardizzazione dei moduli di gestione delle domande basati su sistemi di precompilazione automatizzata e l'uso della "Scrivania Virtuale", uno strumento digitale per il collegamento diretto con i beneficiari per lo scambio di informazioni e lo svolgimento di istruttorie da remoto. Per ulteriori dettagli si veda il paragrafo 3.9.

Attivazione della rete dei DIH

Le imprese agricole necessitano della consulenza di soggetti in grado di testare la fattibilità e l'applicabilità delle innovazioni digitali prima che vengano implementate. A questo proposito, il Programma Europa Digitale attribuisce ai DIH il compito fondamentale di fornire accesso alle competenze tecnologiche e alle strutture di sperimentazione, allo scopo di rendere possibile la trasformazione digitale dei settori produttivi e agevolare l'accesso ai finanziamenti. Ad oggi in Italia sono 27 (su 53) i DIH pienamente operativi che svolgono attività connesse al settore agroalimentare. Ai fini della costituzione di una rete europea di DIH, sono stati preselezionati 45 progetti, a valenza sia regionale che nazionale, ritenuti idonei a partecipare ad una gara ristretta. Di questi, 7 svolgono attività afferente al settore agroalimentare. Con la creazione di questa rete, le imprese agricole, direttamente o per il tramite dei servizi di back-office e di supporto all'innovazione (si veda l'azione 3.1.3), avranno la possibilità di accedere più facilmente ai servizi offerti dai DIH legati allo sviluppo, alla sperimentazione e all'adozione di tecnologie digitali.

Servizi di back-office e di supporto all'innovazione

In direzione di un maggiore supporto a favore delle imprese agricole nell'adozione di tecnologie digitali, saranno previsti interventi specifici nell'ambito del PSP che consistono nell'attivazione di servizi di back office (SRH06 – Servizi di back office per l'AKIS) e di supporto all'innovazione (SRG09 – Cooperazione per azioni di supporto all'innovazione e servizi rivolti ai settori agricolo, forestale e agroalimentare). In linea con gli obiettivi della presente strategia, il servizio di back-office e di supporto all'innovazione avranno, tra gli altri, il compito di a) mettere in contatto consulenti, imprese agricole e GO con i DIH, in modo da sfruttare le opportunità offerte dai DIH nello sviluppo e la sperimentazione delle tecnologie digitali, b) facilitare l'accesso alle piattaforme di raccolta dati. I servizi di back-office contribuiranno anche alla realizzazione o all'adattamento di piattaforme digitali per supportare gli agricoltori nell'applicazione delle tecniche di agricoltura di precisione. In questo contesto, anche la stessa digitalizzazione dell'AKIS potrebbe offrire l'opportunità di rafforzare l'ecosistema digitale in modo da offrire all'agricoltura e al mondo rurale le informazioni necessarie per affrontare le sfide più complesse proposte dalla PAC. Per una descrizione completa delle attività relative ai servizi di back-office e supporto all'innovazione si vedano le relative schede di intervento.

8.5.3.2 Diffondere l'uso delle tecnologie digitali

Il grado di adozione delle tecnologie digitali risulta ancora molto basso tra le imprese italiane. Questo problema è ancora più evidente nel settore agricolo e nelle aree rurali. I fattori che limitano l'adozione delle tecnologie digitali vanno ricercati soprattutto nella mancanza di informazioni e di strumenti tarati sui fabbisogni e sulle specificità territoriali per assumere decisioni razionali, e nella mancanza di adeguati incentivi rivolti alle imprese medio-piccole. Le azioni che saranno intraprese per promuovere la diffusione delle tecnologie digitali contemplano: 3.2.1 – la diffusione di informazioni sulla disponibilità e l'uso delle tecnologie digitali; 3.2.2 – la realizzazione o l'adattamento di piattaforme digitali per il supporto decisionale; 3.2.3 – incentivi all'acquisizione di strumenti digitali.

Diffusione di informazioni sulla disponibilità e l'uso delle tecnologie digitali

La presente azione sarà perseguita mediante il finanziamento nell'ambito del PSP di eventi informativi rivolti ad agricoltori e dedicati ad illustrare le tecnologie digitali disponibili e le loro modalità di utilizzo (SRH04 – Azioni di informazione).

Realizzazione o adattamento di piattaforme digitali per il supporto decisionale

Questa azione potrà essere realizzata per il tramite dei GO finanziando progetti che prevedono la realizzazione o l'adattamento di strumenti e piattaforme che supportano gli agricoltori nell'applicazione di tecniche di agricoltura di precisione tenendo conto delle caratteristiche strutturali, dei fabbisogni e delle specificità territoriali (SRG01 – Sostegno ai Gruppi Operativi del PEI AGRICOLA). La possibilità di costituire GO interregionali farà sì che potranno essere finanziati progetti che prevedono l'implementazione di strumenti di supporto decisionale in grado di rispondere a bisogni territoriali diffusi assicurando quindi un maggiore coordinamento nella raccolta dei fabbisogni e lo sviluppo di applicazioni.

L'azione inoltre potrà essere condotta direttamente nell'ambito dei servizi di back office (SRH06 - Servizi di back office per l'AKIS) volti a sviluppare e rendere disponibili strumenti digitali anche per realizzare elaborazioni complesse (DSS, IA, ecc.).

Incentivi all'acquisizione di strumenti digitali

Questa azione prevede l'attivazione di vari interventi contemplati nel PSP e nel PNRR. Riguardo al PSP, saranno previsti finanziamenti nella forma di contributi in conto capitale per investimenti in tecnologie digitali (SRD01 – Investimenti produttivi agricoli per la competitività della aziende agricole; SRD02 – Investimenti produttivi agricoli per ambiente clima e benessere animale); premi compensativi per remunerare gli agricoltori per i maggiori costi sostenuti legati alla digitalizzazione del registro dei trattamenti, delle fertilizzazioni e degli apporti irrigui (SRA24 - ACA 24 – Pratiche di agricoltura di precisione); pagamenti per l'adozione di metodi di produzione integrata per agricoltori che si impegnano ad impiegare dispositivi e tecniche di precisione per la riduzione fitofarmaci e/o fertilizzanti (SRA01 – ACA 1 – Produzione integrata); pagamenti alle imprese che si impegnano ad adottare pratiche per il miglioramento del benessere animale mediante l'introduzione di sistemi automatizzati o di precisione per la gestione degli animali in allevamento (SRA30 – Benessere animale); pagamenti per un uso sostenibile di nutrienti che comporti la digitalizzazione delle informazioni raccolte (SRA20 – ACA 20 - Impegni specifici di uso sostenibile dei nutrienti); pagamenti per la conservazione e la valorizzazione delle risorse genetiche forestali nel caso di realizzazione di inventari telematici per le risorse genetiche attualmente conservate in situ (SRA31 – Sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche forestale); premi per l'insediamento di giovani agricoltori o nuove imprese agricole (non giovani) o per il ricambio generazionale che prevedano piani aziendali basati sull'utilizzo delle ICT (SRE01 – Insediamento giovani agricoltori; SRE02 - Insediamento nuovi agricoltori (non giovani). L'attività di incentivazione all'acquisizione di tecnologie digitali prevista anche in altri interventi PSP programmati sarà meglio esplicitata in sede di implementazione finanziaria e operativa delle relative procedure.

A questi incentivi si aggiungeranno quelli previsti dal PNRR che stanziava 500 milioni di € nella forma di contributi in conto capitale a sostegno prevalentemente dell'ammodernamento dei macchinari agricoli che permettono l'introduzione di tecniche di agricoltura di precisione e l'utilizzo di tecnologie digitali avanzate. Il PNRR prevede inoltre 800 milioni di € per lo sviluppo della logistica per i settori agroalimentare, pesca e acquacoltura, silvicoltura, floricoltura e vivaismo, nello specifico per finanziare investimenti riguardanti la digitalizzazione dei processi, l'intelligenza artificiale per lo stoccaggio delle materie prime, la tracciabilità in blockchain, software di gestione avanzata, componentistica e sensori di controllo, RFID (Radio Frequency Identification) o completa automatizzazione dei magazzini.

8.5.3.3 Facilitare l'adozione delle tecnologie digitali

Il problema della diffusione della tecnologia digitale si lega anche alla sua difficoltà di implementazione tale da richiedere il supporto dell'intero sistema AKIS e, specificamente, di una consulenza che orienti l'agricoltore nell'applicazione della tecnologia in azienda. Per facilitare l'adozione delle tecnologie digitali, potranno quindi essere utilizzati tutti gli interventi AKIS previsti nel PSP. In particolare, sono previste tre

tipi di azioni: 3.3.1 – fornitura di servizi di consulenza in azienda; 3.3.2 – dimostrazione dell’uso delle tecnologie; 3.3.3 – offerta di servizi di facilitazione all’adozione delle tecnologie. Queste azioni verranno svolte finanziando, rispettivamente, nell’ambito del PSP, servizi di consulenza in presenza o mediante l’uso piattaforme digitali di interscambio (SRH01 – Erogazione di servizi di consulenza), eventi dimostrativi sull’applicazione delle tecnologie digitali (SRH05 – Azioni dimostrative per il settore agricolo/forestale e i territori rurali), creazione di contesti facilitanti l’adozione (SRH06 – Servizi di back office per l’AKIS; SRG09 – Cooperazione per azioni di supporto all’innovazione e servizi rivolti ai settori agricolo, forestale e agroalimentare). In particolare, l’accesso a servizi di consulenza sulle pratiche di agricoltura di precisione sarà incentivato attraverso l’assunzione di impegni per pagamenti compensativi legati all’applicazione di tecniche di agricoltura di precisione (SRA24 – ACA 24 – Pratiche agricoltura di precisione).

8.5.4 Modalità di attivazione degli interventi del PSP

In fase di attuazione le Regioni e le Province autonome individueranno le modalità con cui promuovere al meglio gli interventi per favorire la digitalizzazione a livello settoriale e territoriale.

A titolo indicativo, le forme di incentivazione potranno assumere la forma di premi, voucher, impegni per pagamenti compensativi, obblighi (es. per la condivisione dei dati o per la divulgazione dei risultati progettuali dei GO), vincoli (es. forme di aggregazione), tassi di aiuto differenziati, criteri specifici di ammissibilità/selezione o di assegnazione di risorse dedicate. Inoltre, potranno essere previsti pacchetti per il Digitale che consentano l’attivazione congiunta di una pluralità di interventi riguardanti la formazione, la consulenza e gli investimenti in tecnologie digitali in modo da potenziare l’azione in favore della digitalizzazione.

8.5.5 Governance

Per assicurare una coerente e corretta attuazione della strategia per la digitalizzazione, saranno implementati strumenti di coordinamento e di collaborazione tra i soggetti istituzionali e gli stakeholder interessati. In particolare, verrà individuato un organismo di coordinamento composto dai responsabili dell’attuazione del PSP e della strategia nazionale di digitalizzazione, che si riunirà periodicamente (indicativamente una volta all’anno) per affrontare le questioni connesse alla digitalizzazione. L’attività di coordinamento avrà come obiettivi quelli di assicurare una adeguata integrazione tra strumenti e fondi per la digitalizzazione, adeguare la strategia per tenere conto dei cambiamenti futuri e fornire precisi orientamenti e indicazioni per meglio adattare gli interventi previsti nel PSP alle finalità della strategia sulla digitalizzazione. Inoltre, sarà strutturato un sistema di monitoraggio e controllo delle azioni intraprese utile proprio perché esse saranno implementate nell’ambito di interventi diversi e di attività complesse. L’attività di monitoraggio avrà come compiti quello di quantificare gli obiettivi mediante l’uso di indicatori di risultato, di verificare i risultati conseguiti e perfezionare gli interventi strategici oltre a realizzare analisi e studi sui progressi della digitalizzazione. In questo modo sarà possibile assicurare il raggiungimento degli obiettivi della strategia. In particolare, verrà monitorato l’indicatore di risultato R.3 - Digitalizzare l’agricoltura (Percentuale di aziende che beneficiano del sostegno a tecnologie agricole digitali tramite la PAC) in modo da verificare il pieno raggiungimento delle finalità che caratterizzano l’approccio strategico alla digitalizzazione in agricoltura e nelle aree rurali. L’obiettivo è quello di raggiungere almeno lo 0,20% delle imprese a fine programmazione a livello nazionale. Gli esiti del confronto tra obiettivi e indicatori di risultato serviranno per valutare la necessità di apportare modifiche e adeguamenti alla strategia per la digitalizzazione. L’attività di monitoraggio e valutazione dei progressi della digitalizzazione sarà svolta nell’ambito dell’attività complessiva di monitoraggio e valutazione prevista per il PSP e ne seguirà quindi i principi generali in termini di raccolta dati, modalità di svolgimento e periodicità.

Tabella 1 – Sintesi dell’approccio strategico per la digitalizzazione in agricoltura e nelle aree rurali e collegamento con le schede di intervento del PSP (sviluppo rurale) e gli altri strumenti in favore della digitalizzazione

Finalità	Linee strategiche	Azioni	Strumenti	Scheda intervento PSP
1. Riduzione del divario digitale tra aree e imprese	1.1 Migliorare il livello di connettività	1.1.1 Diffusione della Banda Ultralarga	Piano Banda Ultralarga	-
			PNRR	
	1.2 Promuovere la digitalizzazione nelle aree rurali	1.2.1 Produzione di servizi essenziali in forma digitalizzata a supporto di cittadini e imprese	PSP / PNRR	-
				Leader (SRG06)
		1.2.2 Adozione di strategie "smart village"		Cooperazione per lo sviluppo rurale locale (SRG07)
				Infrastrutture nelle aree rurali (SRD07)
	1.3 Favorire l'informazione e sulle opportunità della digitalizzazione	1.3.1 Informazione sulle infrastrutture digitali e sugli strumenti di finanziamento disponibili	PSP	Azioni di informazione (SRH04)
	1.4 Accrescere il livello di competenze digitali	1.4.1 Alfabetizzazione digitale della popolazione in aree rurali	PNRR	-
		1.4.2 Formazione per agricoltori e consulenti per l'acquisizione di competenze digitali	PSP	Formazione per imprenditori (SRH03)
				Servizi di consulenza (SRH01)

				Scambi di conoscenze per consulenti e attori AKIS (SRH02)	
				Pratiche di agricoltura di precisione (SRA24)	
2.Aumento dell'utilizzo dei dati	2.1 Open data	2.1.1 Diffusione dei dati progettuali sulla digitalizzazione	PSP	GOPEI (SRG01)	
			PSIR	-	
	2.2. Interoperabilità	2.2.1 Sostegno a progetti sull'interoperabilità	PSP	GOPEI (SRG01)	
				2.2.2 Incentivi all'uso di piattaforme interoperabili	Pratiche di agricoltura di precisione (SRA24)
					2.2.3 Creazione di una piattaforma nazionale di dati
			SIAN	-	
	2.3 Raccolta di dati agricoli, geospaziali e ambientali	2.3.1 Incentivazione alla raccolta e alla condivisione di dati agricoli	PSP	Pratiche di agricoltura di precisione (SRA24)	
				Investimenti per la competitività (SRD01)	
		2.3.2 Raccolta di dati geospaziali e ambientali		Piano Space Economy	
				PNRR	
	SIAN				
	RISA				

			Partnership AGRI-DATA Horizon Europe	
3.Sviluppo di modelli imprenditoriali basati sulla digitalizzazione	3.1 Rafforzare l'ecosistema digitale	3.1.1 Digitalizzazione della PA	PNRR	-
			SIAN	
		3.1.2 Attivazione della rete dei DIH	Programma Europa digitale	-
		3.1.3 Servizi di back-office e di supporto all'innovazione	PSP	Servizi di back office (SRH06)
	Supporto all'innovazione (SRG09)			
	3.2 Diffondere l'uso delle tecnologie digitali	3.2.1 Diffusione di informazioni sulla disponibilità e l'uso delle tecnologie digitali	PSP	Azioni di informazione (SRH04)
				3.2.2 Realizzazione o adattamento di piattaforme digitali per il supporto decisionale
		3.2.3 Incentivi all'acquisizione di strumenti digitali	PSP	
				Investimenti per la competitività (SRD01)
				Investimenti per ambiente clima e benessere animale (SRD02)
Pratiche di agricoltura di precisione (SRA24)				
Produzione integrata (SRA01)				
Benessere animale (SRA30)				
Impegni specifici di uso sostenibile dei nutrienti (SRA20)				
Risorse genetiche forestali (SRA31)				

				Insediamiento giovani agricoltori (SRE01)
				Insediamiento nuovi agricoltori (non giovani) (SRE02)
			PNRR	-
	3.3 Facilitare l'adozione delle tecnologie digitali	3.3.1 Servizi di consulenza in azienda	PSP	Servizi di consulenza (SRH01)
				Pratiche di agricoltura di precisione (SRA24)
		3.3.2 Dimostrazione dell'uso delle tecnologie	PSP	Azioni dimostrative (SRH05)
		3.3.3 Servizi di facilitazione all'adozione delle tecnologie	PSP	Servizi di back-office (SRH06)
				Supporto all'innovazione (SRG09)

Nota: Interventi riguardanti il sostegno agli investimenti in tecniche di agricoltura di precisione, alla relativa formazione e consulenza sono previsti anche nei Programmi Operativi delle Organizzazioni dei produttori, per i quali si rinvia alle schede degli interventi settoriali.

Tabella 2 – Relazione tra approccio strategico per la digitalizzazione in agricoltura e nelle aree rurali e analisi SWOT

Finalità	Linee strategiche	Azioni	Debolezza	Fabbisogni
1.Riduzione del divario digitale tra aree e imprese	1.1 Migliorare il livello di connettività	1.1.1 Diffusione della Banda Ultralarga	D.A.13	A.5
	1.2 Promuovere la digitalizzazione e nelle aree rurali	1.2.1 Produzione di servizi essenziali in forma digitalizzata a supporto di	D.A.7	A.5

		cittadini e imprese		
		1.2.2 Adozione di strategie “smart village”	D.A.13	A.5
	1.3 Favorire l’informazione e sulle opportunità della digitalizzazione	1.3.1 Informazione sulle infrastrutture digitali e sugli strumenti di finanziamento disponibili	D.A.7	A.2
	1.4 Accrescere il livello di competenze digitali	1.4.1 Alfabetizzazione digitale della popolazione in aree rurali	D.A.7	A.2
		1.4.2 Formazione per agricoltori e consulenti per l’acquisizione di competenze digitali	D.A.7	A.5
2.Aumento dell’utilizzo dei dati	2.1 Open data	2.1.1 Diffusione dei dati progettuali sulla digitalizzazione	D.A.3	A.2
	2.2. Interoperabilità	2.2.1 Sostegno a progetti sull’interoperabilità	D.A.3	A.2
		2.2.2 Incentivi all’uso di piattaforme interoperabili	D.A.3	A.2
		2.2.3 Creazione di	D.A.3	A.2

		una piattaforma nazionale di dati		
	2.3 Raccolta di dati agricoli, geospaziali e ambientali	2.3.1 Incentivazione alla raccolta e alla condivisione di dati agricoli	D.A.3	A.2
		2.3.2 Raccolta di dati geospaziali e ambientali	D.A.3	A.2
3.Sviluppo di modelli imprenditoriali basati sulla digitalizzazione	3.1 Rafforzare l'ecosistema digitale	3.1.1 Digitalizzazione della PA	D.A.4	A.1 – A.6
		3.1.2 Attivazione della rete dei DIH	D.A.4 D.A.8	A.1 – A.6
		3.1.3 Servizi di back-office e di supporto all'innovazione	D.A.4	A.1 – A.6
	3.2 Diffondere l'uso delle tecnologie digitali	3.2.1 Diffusione di informazioni sulla disponibilità e l'uso delle tecnologie digitali	D.A.3	A.2
		3.2.2 Realizzazione o adattamento di piattaforme digitali per il supporto decisionale	D.A.7	A.5
		3.2.3 Incentivi all'acquisizione di strumenti digitali	D.A.7	A.5
	3.3 Facilitare l'adozione delle	3.3.1 Servizi di consulenza in azienda	D.A.9	A.3

	tecnologie digitali	3.3.2 Dimostrazione dell'uso delle tecnologie	D.A.9	A.3
		3.3.3 Servizi di facilitazione all'adozione delle tecnologie	D.A.9	A.3