



# *Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE EUROPEE E INTERNAZIONALI E DELLO SVILUPPO  
RURALE  
DIREZIONE GENERALE DELLO SVILUPPO RURALE

## **SINTESI NON TECNICA**

del

### **Rapporto Ambientale Programma Sviluppo Rurale Nazionale**

#### **Sommario**

1. Contenuti e obiettivi principali del PSRN .....	2
2. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente .....	5
3. Valutazione di incidenza .....	7
4. Possibili impatti significativi sull'ambiente .....	9
5. Misure di prevenzione, mitigazione e compensazione .....	12
6. Scelta delle alternative.....	13
7. Indicatori.....	14
8. Conclusioni e raccomandazioni.....	15

Il presente documento è la sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale (RA) redatto nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Programma Nazionale di Sviluppo Rurale (PSRN) del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali (MiPAAF) per il periodo 2014-2020. Il Rapporto Ambientale è stato redatto secondo lo schema contenuto nelle linee guida CE per la valutazione ex ante, di cui il Rapporto Ambientale per la VAS costituisce parte integrante. Allo scopo di facilitare la valutazione dei contenuti del RA, ai sensi della normativa nazionale si sintetizzano di seguito gli stessi contenuti secondo uno schema più simile a quello di cui all'allegato VI del D.lgs. 152/06. Il Rapporto Ambientale è parte integrante del PSRN e lo accompagna nell'intero processo di elaborazione e approvazione. Le informazioni riportate nel RA sono state individuate in relazione allo stesso PSRN, al suo ambito d'influenza, alle specificità territoriali e ambientali del territorio nazionale, tenendo conto di quanto stabilito nell'art. 13, comma 4, e nell'Allegato VI alla Parte II del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

## **1. Contenuti e obiettivi principali del PSRN**

Il PSRN trae origine dal Regolamento per lo sviluppo rurale (UE) n. 1305/2013 e ha come obiettivo l'attuazione di alcune misure di livello nazionale in tema di investimenti irrigui, miglioramento genetico della biodiversità animale e strumenti di gestione del rischio. È sottoposto alla procedura di valutazione ambientale strategica, processo finalizzato a garantire, sin dai momenti preliminari dell'attività per la sua elaborazione, che gli aspetti ambientali e di sostenibilità richiamati nel D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. vengano tenuti in considerazione. Attraverso la valutazione ambientale del PSRN:

- a) si contribuisce al perseguimento di obiettivi di sostenibilità ambientale;
- b) si individuano, descrivono e valutano gli impatti significativi che le azioni previste nel PSRN potrebbero avere sull'ambiente, sull'uomo, sul patrimonio culturale e paesaggistico;
- c) si considerano e valutano le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale, dell'ambito territoriale del PSRN e dei possibili impatti;
- d) si assicura il monitoraggio del perseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e il controllo degli impatti.

Nel caso dell'Italia, il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, d'intesa con la Conferenza Stato Regioni - delibera del 16 gennaio 2014 - ha evidenziato l'esigenza di predisporre un Programma di Sviluppo Rurale Nazionale (PSRN) per attuare alcune misure di livello nazionale in tema di:

1. investimenti irrigui;
2. strumenti di gestione del rischio;
3. miglioramento genetico del patrimonio zootecnico e biodiversità animale.

Nel RA è stato evidenziato che i potenziali impatti ambientali sono approfonditi unicamente per la misura in infrastrutture irrigue e per la misura sulla cooperazione per il miglioramento genetico e la biodiversità animale.

Per quanto riguarda gli investimenti ad uso irriguo, in particolare, va garantita la coerenza con gli obiettivi della direttiva quadro acque 2000/60/CE, riferimento normativo europeo che si prefigge l'obiettivo di salvaguardare e tutelare i corpi idrici superficiali e sotterranei e di migliorare la qualità delle risorse

idriche. Essa impone la tutela integrata delle risorse idriche attraverso il perseguimento di obiettivi quantitativi e qualitativi, il cui raggiungimento passa anche attraverso l'introduzione di criteri e vincoli per una gestione efficiente, efficace ed economicamente sostenibile della risorsa, potenziando gli investimenti in infrastrutture e in tecnologie innovative finalizzate al risparmio e a modalità razionali degli utilizzi; la direttiva fa diretto riferimento, infatti, all'obiettivo di migliorare l'efficienza di utilizzo della risorsa.

A recepimento della direttiva quadro acque (DQA), la norma nazionale (il D.lgs. 152/2006 Testo Unico sull'Ambiente "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii.) istituisce, come unità principale per la gestione dei bacini idrografici, 8 distretti idrografici costituiti, ove necessario, da uno o più bacini idrografici limitrofi piccoli e grandi, di rilievo nazionale, interregionale e regionale, e dalle rispettive acque sotterranee e costiere, con caratteri idrografici, idrogeologici ed ambientali molto diversificati.

In conformità all'applicazione della direttiva, il MiPAAF inserisce l'attivazione, come misura nazionale, di un piano di finanziamento di investimenti irrigui per l'aumento dell'efficienza dell'utilizzo della risorsa con finalità ambientali dettate dalla stessa direttiva, ad integrazione di quelli finanziabili con i programmi di sviluppo rurale regionali (PSR).

Con specifico riferimento all'intervento per la conservazione della biodiversità zootecnica e il miglioramento genetico, sono state individuate le seguenti due operazioni, tra loro sinergiche e complementari:

- A** - *Conservazione delle risorse genetiche animali di interesse zootecnico e mantenimento della variabilità genetica tramite la tenuta dei registri anagrafici e dei libri genealogici;*
- B** - *Creazione di un sistema di gestione unitario delle informazioni relative alla biodiversità zootecnica.*

Le operazioni sono coerenti con gli obiettivi della strategia europea e la strategia nazionale per la biodiversità, nonché con gli obiettivi delle diverse iniziative internazionali per la salvaguardia della biodiversità.

Per il settore irriguo, l'analisi SWOT del PSRN evidenzia che il perseguimento di tali obiettivi è strettamente connesso alla possibilità di realizzazione di investimenti in infrastrutture e in tecnologie innovative finalizzate al miglioramento dell'uso della risorsa. Le finalità di miglioramento dell'efficienza degli schemi irrigui esistenti sul territorio nazionale riguarda soprattutto quelli consortili, gestiti da consorzi di bonifica e irrigazione e miglioramento fondiario, per cui il MiPAAF ha ritenuto opportuno, accanto agli strumenti di programmazione regionale, prevedere uno strumento di finanziamento per gli interventi sugli schemi consortili di rilievo.

Le azioni relative alla misura sono state individuate nel PSRN a seguito dell'analisi delle caratteristiche, delle criticità e dei fabbisogni legati al settore irriguo e delle potenzialità ambientali connesse all'attivazione di questa misura, sia nel garantire un uso più efficiente della risorsa irrigua, anche in termini di tutela quantitativa e qualitativa, sia nel favorire la competitività delle produzioni agricole e zootecniche nazionali e delle filiere produttive ad esse connesse.

Per il perseguimento degli obiettivi gli investimenti irrigui realizzabili con i fondi del FEASR devono rispettare le condizioni di ammissibilità stabilite nell'articolo 46 del regolamento n. 1305/2013. Nello specifico le tipologie di interventi ammissibili sugli investimenti irrigui sono:

- a) recupero dell'efficienza degli accumuli per l'approvvigionamento idrico;
- b) realizzazione di bacini (accumuli) interaziendali a gestione consortile (capacità superiore ai 250.000 mc);

- c) realizzazione di nuove infrastrutture irrigue;
- d) completamento funzionale di schemi irrigui esistenti;
- e) miglioramento dei sistemi di adduzione e di reti di distribuzione dei sistemi irrigui esistenti (rifacimento dei tratti di canali/condotte deteriorati);
- f) adeguamento delle reti di distribuzione dei sistemi irrigui esistenti (conversione, finalizzata al risparmio idrico, di canali a pelo libero in reti tubate per ridurre le perdite di evaporazione, sostituzione di canalette in cemento-amianto);
- g) investimenti relativi a sistemi irrigui aventi, insieme alle finalità di bonifica e irrigazione, anche funzioni di mitigazione del rischio idrogeologico: investimenti relativi a reti di canali aventi sia funzione irrigua che di bonifica idraulica del territorio e che, in quest'ultimo ambito, possono assolvere anche funzione di mitigazione del rischio idrogeologico, come la laminazione delle piene defluenti nel reticolo idrico naturale. Tali investimenti possono riguardare opere di bonifica idraulica, opere di sistemazioni e regolazione idrauliche nei territori in cui operano i Consorzi (ad esempio lavori di manutenzione straordinaria, di adeguamento e di ricalibratura della rete di bonifica, di adeguamento delle quote arginali, della realizzazione di canali scolmatori, di adeguamento delle idrovore per il sollevamento delle acque);
- h) investimenti per la produzione energetica da mini idroelettrico utilizzata per il sollevamento delle acque;
- i) investimenti in sistemi di telecontrollo e per la misurazione di volumi alla fonte;
- j) investimenti per il riutilizzo irriguo di acque reflue depurate.

I principi su cui saranno basati i criteri di selezione degli interventi fanno riferimento agli aspetti principali che rendono significativo un investimento irriguo rispetto ai fabbisogni emersi. In particolare, il principio base sarà la capacità di migliorare l'uso della risorsa con efficientamento e razionalizzazione dell'uso, valutabile in termini di risparmio idrico reso possibile dall'investimento. Inoltre, sarà importante valutare la previsione di sistemi di gestione e controllo dell'uso.

Un elemento di cui si terrà conto è l'importanza delle produzioni delle aree oggetto di intervento, sia da un punto di vista economico che culturale, se associato ad esempio a produzioni tipiche, tradizionali e se caratterizzanti il paesaggio agrario, ad esempio il reticolo idrografico artificiale e le opere connesse che caratterizzano la campagna del Nord del Paese e alcune aree del Centro.

Con riferimento alla biodiversità animale di interesse per l'agricoltura l'analisi SWOT ha evidenziato da un lato la grande ricchezza del patrimonio genetico di interesse zootecnico presente nel nostro Paese, dall'altro la necessità di superare i limiti conseguenti alla frammentarietà e disomogeneità dei sistemi di raccolta dei dati e del sistema informativo nel settore zootecnico, nonché la necessità di riorientare verso obiettivi di interesse collettivo le attività di selezione genetica assicurando la conservazione delle risorse genetiche animali di interesse zootecnico e il mantenimento della variabilità genetica.

L'intervento di cui alla lettera A persegue l'obiettivo della conservazione del patrimonio genetico animale e del mantenimento della variabilità genetica attraverso le attività di gestione e implementazione dei registri anagrafici (RRAA) e dei libri genealogici (LLGG). Le attività di gestione dei registri anagrafici e dei libri genealogici prevedono la gestione del flusso dei dati relativi alle popolazioni ammesse, ed in particolare: la fase di acquisizione, la verifica di congruenza, l'inserimento, l'elaborazione e la gestione delle informazioni. Tali informazioni sono finalizzate alla salvaguardia delle razze autoctone ed alla loro specificità, nonché alla definizione di programmi di miglioramento genetico orientati anche ad un minor impatto ambientale del settore zootecnico, favorendo, nel contempo, la valorizzazione delle singole razze. La

realizzazione della misura prevede l'attuazione di programmi annuali da parte di vari soggetti che saranno selezionati nel corso dell'attuazione del programma.

L'intervento di cui alla lettera **B** persegue l'obiettivo del miglioramento genetico e della conservazione e valorizzazione della biodiversità attraverso il supporto per la cooperazione tra i vari soggetti impegnati nella raccolta e sistematizzazione delle informazioni nel settore della zootecnia, allo scopo di realizzare un innovativo sistema conoscitivo integrato, protocolli e procedure condivisi e una banca dati informatizzata e interattiva. L'intervento sarà basato su un modello di tipo orizzontale che prevede l'integrazione e la messa a sistema tra le diverse strategie settoriali riguardanti la conservazione della biodiversità e salvaguardia ambientale, la selezione genetica, la sanità e il benessere degli animali, la salubrità e la sicurezza dei prodotti, la sicurezza alimentare, la tracciabilità e la rintracciabilità, la riduzione delle emissioni in atmosfera, generando sinergie e migliorandone i risultati.

## **2. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente**

A livello nazionale i reticoli idrografici risultano molto eterogenei in relazione alle caratteristiche geomorfologiche del Paese, tra le più varie d'Europa, con tipologie che variano dai grandi bacini idrografici del Nord ai corsi d'acqua di medie e variabili dimensioni del Centro, ai corsi d'acqua irregolari e di tipo torrentizio del Sud e delle Isole. Le superfici potenzialmente oggetto di produzione agricola e di irrigazione sono concentrate lungo le coste e nelle aree vallive e sono di medie e piccole dimensioni, ad eccezione di alcune vaste pianure (Padana, Foggiana, Catanese, Pontina e Oristanese).

Sono presenti due forme con cui la pratica irrigua è svolta e organizzata: consortile e autonoma. L'agricoltore può approvvigionarsi autonomamente, seguendo uno specifico iter di autorizzazione al prelievo, presso l'Amministrazione competente al rilascio di concessioni, e l'attingimento è libero sui tempi e i modi dell'irrigazione. Nel caso dell'irrigazione consortile, la presenza e l'erogazione di acqua è garantita da un servizio collettivo organizzato in forma di Consorzi di bonifica e irrigazione e di miglioramento fondiario come associazioni di imprenditori agricoli, che, generalmente, gestiscono l'approvvigionamento alle fonti (opere di presa sui corpi idrici), gli schemi idrici che assicurano la distribuzione della risorsa (rete irrigua) e definiscono le modalità di erogazione agli utenti (esercizio irriguo). L'irrigazione consortile è predominante in termini di superficie, anche se con grandi differenze territoriali: quasi esclusiva nel Nord Italia, mentre è meno estesa nel Centro, Sud e Isole ed è più concentrata nelle valli e lungo le coste.

L'irrigazione ha visto il suo maggiore sviluppo nel Nord del Paese anche grazie alla estensione delle superfici di pianura interessate e alla diffusione della gestione collettiva. Il dato è da associare alle disponibilità idriche potenziali maggiormente presenti nel Nord, e anche alle vicende storiche che hanno caratterizzato il Paese prima dell'Unità d'Italia. Lo sviluppo dell'irrigazione al Sud e nelle Isole si è pienamente concretizzato solo con le politiche di investimento del secondo dopoguerra, a partire dagli anni cinquanta e sessanta.

Nel corso di questi ultimi decenni, la situazione politica, sociale ed economica è profondamente cambiata e le stesse politiche agricole sono state profondamente riorientate dalla PAC. In particolare, tra gli elementi che hanno maggiormente influenzato l'evoluzione del fenomeno irriguo e della gestione dell'acqua in agricoltura, si ritiene di fondamentale importanza l'affermazione delle politiche ambientali. In tale contesto, l'agricoltura ha assunto un ruolo chiave nella gestione ecocompatibile e nella difesa delle risorse naturali. La liberalizzazione dei mercati, inoltre, insieme alle preferenze alimentari dei cittadini europei, ha indotto a nuove scelte strategiche, soprattutto per i Paesi che si affacciano sul Mediterraneo: produzioni di

qualità, tipiche e controllate, che grazie all'irrigazione sono in grado di rispondere alle esigenze dei mercati nazionali e internazionali che richiedono prodotti a qualità costante e stabile nel tempo. Il fenomeno irriguo è andato sempre più a stabilizzarsi e a specializzarsi a livello di aziende agricole e di gestione consortile della risorsa, anche nel Nord del Paese, dove l'irrigazione ha assunto un carattere di pratica stabile piuttosto che di soccorso e molti Consorzi, che in passato si concentravano sulle attività di bonifica, si sono riorganizzati in funzione delle attività di irrigazione. Nel contesto politico, economico e ambientale descritto, quindi, la disponibilità di risorse idriche è sempre più un fattore determinante per lo sviluppo agricolo.

Allo stesso tempo, in seguito alla maggiore integrazione degli obiettivi ambientali promossi anche dalla politica agricola, la tutela delle risorse idriche è assurta a principio prioritario, per cui l'aumento delle superfici irrigue è fortemente scoraggiato se non accompagnato da una forte riduzione di distribuzione nella medesima area attraverso il ricorso a sistemi di irrigazione più efficienti. Si è imposto quindi con maggior forza il principio di uso integrato dell'acqua, con una pianificazione e programmazione tese a garantire gli usi, con priorità per l'uso civile e poi agricolo, nel rispetto degli obiettivi ambientali.

Infine, come ulteriore fattore critico, va fatto cenno al tema dei cambiamenti climatici, che è ormai all'ordine del giorno nel dibattito scientifico e politico e in tutti gli scenari ipotizzati prevede una riduzione delle disponibilità idriche complessive e un aumento dell'occorrenza di eventi estremi quali siccità e alluvioni, che sembrano confermati dagli eventi dell'ultimo decennio.

L'analisi di contesto ambientale del RA ha utilizzato diversi studi condotti da INEA che riguardano l'analisi integrata delle politiche agricole e ambientale considerando le caratteristiche e le criticità specifiche dei singoli Distretti idrografici individuati a livello nazionale. E' stata adottata una metodologia di analisi cluster partendo dalle informazioni rese disponibili dalle banche dati agricole ufficiali e dal SIGRIAN-INEA (Sistema informativo nazionale per la gestione delle risorse idriche in agricoltura). Quest'ultimo ha fornito indicazioni ed elementi utili sullo stato dell'irrigazione nel Paese, sulle criticità a livello territoriale e su eventuali criteri e priorità di intervento. Gli indicatori individuati forniscono informazioni su diversi aspetti: la pressione causata dall'attività agricola sulla qualità della risorsa idrica (inquinamento diffuso); la pressione causata dall'attività agricola sugli aspetti quantitativi della risorsa idrica, in relazione alle attività che, nel complesso, richiedono acqua per poter essere realizzate. Inoltre, sono stati individuati indicatori di natura vincolistica che considerano particolari peculiarità ambientali del territorio che generano vincoli e restrizioni alle attività agricole.

Gli indicatori di pressione sulla qualità delle acque sono: 1. Incidenza della superficie agricola utilizzata come rapporto SAU/SAT; 2. Fertilizzanti venduti: kg di concimi minerali (semplici e composti) per ettaro di SAU su scala provinciale; 3. Prodotti fitosanitari venduti: kg di prodotti fitosanitari (fungicidi, insetticidi, acaricidi e erbicidi) per ettaro di SAU su scala provinciale; 4. Carico zootecnico (UBA) come rapporto tra il valore delle unità di bestiame adulto (UBA) e la SAU.

Gli indicatori di pressione riferiti al prelievo di acqua sono: 5. Densità dei volumi irrigui prelevati espressi in  $m^3/km^2$ ; 6. Densità degli attingimenti da falda: rappresenta il numero di attingimenti da falda per unità di superficie ( $km^2$ ).

Gli indicatori vincolistici sono: 7. Presenza di zone vulnerabili ai nitrati (ZVN) come rapporto tra la superficie della ZVN e la superficie amministrativa provinciale; 8. Presenza di aree Natura 2000 (NATURA2000) come rapporto tra l'area sottoposta a vincolo della Rete Natura 2000 e la superficie amministrativa provinciale.

Con riferimento alla biodiversità animale i principali elementi analizzati hanno messo in evidenza quanto segue:

- l'Italia è uno dei Paesi più ricchi di biodiversità in Europa e nel mondo. La presenza di ambienti molto variegati e di antiche tradizioni allevatorie hanno favorito, nel corso dei secoli, la selezione di numerosissime razze. Il MiPAAF (2007) elenca la presenza di 26 razze bovine, 42 ovine, 27 caprine, 17 equine, 6 asinine e 6 suine, ufficialmente riconosciute. A queste si devono aggiungere le razze avicole (polli, oche, anatre, tacchini, piccioni), che, nel complesso, ammontano a circa 50;
- a fronte di un cospicuo numero di razze locali ancora presenti, occorre ricordare che molte di esse si trovano da tempo in una situazione numerica critica, e il rischio di estinzione è, per molte, tuttora elevato;
- l'esistenza di diversi elenchi e banche dati sulle razze, tutti finalizzati - nonostante le diverse origini e impostazioni - ad aumentare il livello di conoscenza e di consapevolezza dei fruitori sull'importanza delle razze locali e sulla necessità di una loro salvaguardia. Tuttavia, le attività di conservazione e valorizzazione delle risorse genetiche, nonché di quelle finalizzate al miglioramento genetico, risultano spesso scollegate. Risulta pertanto necessario superare la frammentazione e la disomogeneità delle informazioni disponibili che non consente di sviluppare un'organica azione di miglioramento genetico e conservazione della biodiversità e dei sistemi tradizionali di produzione, limitando, di conseguenza, il potenziale contributo del settore alla conservazione della biodiversità, alla tutela del territorio, alla riduzione dei gas effetto serra, e, riducendone, nel contempo la competitività del settore.

Gli indicatori di stato utilizzati riguardano il rapporto tra numero di capi appartenenti a razze autoctone e numero di capi totali, l'andamento del numero di capi appartenenti a razze autoctone, l'andamento del numero di razze autoctone, il numero di razze autoctone allevate in Italia.

### 3. Valutazione di incidenza (VINCA)

Gli interventi previsti dal PSRN sono assoggettati alla valutazione di incidenza nel caso possano avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito. Si ritiene che tale potenziale interferenza possa riguardare la sola misura *investimenti irrigui*, in relazione alla sua natura infrastrutturale.

Le due procedure di valutazione, di incidenza e di VAS, pertanto, coesistono per la misura del PSRN relativa agli investimenti in infrastrutture irrigue. I due elementi di maggiore problematicità per l'integrazione tra le due procedure e che vengono approfonditi nelle Linee guida<sup>1</sup> del MATTM sono:

1. la dimensione territoriale del piano/programma (P/P) in relazione al numero di Siti Natura 2000 potenzialmente coinvolti: la VAS può interessare ambiti territoriali di area vasta che interferiscono con molteplici SN2000; la Valutazione di incidenza valuta le interferenze con le funzionalità ecologiche contenute in ciascun sito e anche nella Rete in modo sinergico;
2. la definizione delle scelte localizzative del P/P: la VAS ha una valenza strategica, valuta azioni di P/P che spesso non hanno una localizzazione sul territorio. L'ubicazione degli interventi è necessaria per

---

<sup>1</sup> Linee guida "VAS – Valutazione di Incidenza: Proposta per l'integrazione dei contenuti", redatte dal MATTM in collaborazione con il MiBAC, ISPRA e Regioni e Province Autonome (settembre 2011).

L'attuazione di una procedura di valutazione di incidenza sito specifica che tenga conto delle possibili interferenze con habitat e specie presenti nel SN2000.

Rispetto a questi due elementi, la misura *investimenti irrigui* del PSRN presenta specifiche caratteristiche poiché ha dimensione territoriale nazionale e non indica la localizzazione degli interventi, ma solo le tipologie ammesse (si ricorda volte al recupero di risorsa e al risparmio idrico).

Tra le proposte di integrazione procedurale presenti nelle Linee guida, quindi, il PSRN si pone nell'ambito dei "Piani e Programmi di area vasta che comprendono numerosi Siti Natura 2000 e senza localizzazione delle scelte". Per tali tipologie di piani, pur non potendo procedere ad una analisi approfondita, mancando il dettaglio di informazioni richiesto, è previsto comunque il Livello I *Screening* come "processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze".

In base a queste considerazioni e seguendo le linee guida prima menzionate, il MiPAAF ha chiesto alle Regioni e alle Province autonome che intendono accedere ai finanziamenti previsti dal PSRN, di produrre e inviare la documentazione richiesta dal Livello I di *screening* per la valutazione di incidenza al fine di integrare il rapporto ambientale redatto nell'ambito della procedura VAS, e cioè:

- la caratterizzazione dei siti (anche per macrocategorie di habitat) identificando gli obiettivi di conservazione (in particolare di quelli prioritari), e la loro "vulnerabilità";
- l'individuazione delle principali interazioni possibili tra le tipologie di interventi previsti dal P/P ed i sistemi naturali compresi nei Siti Natura 2000 (flora e fauna);
- una prima valutazione sulle categorie di interventi che potrebbero avere un'incidenza significativa riguardo alle vulnerabilità presenti nei Siti Natura 2000.

Sotto questi aspetti tecnici, infatti, rispetto ai dati necessari e alla loro corretta elaborazione con gli indicatori proposti nelle Linee guida, il Ministero delle politiche agricole non ha competenze tecniche, che sono, come quelle amministrative sui siti Natura 2000, a livello regionale.

Dalle analisi trasmesse si conferma che per il presente rapporto ambientale e la VAS del PSRN è sufficiente il livello I di *screening* della procedura di VINCA, in quanto i distretti irrigui potenzialmente oggetto di intervento (riportati in cartografia) si sovrappongono solo in minima parte ai siti Natura 2000 e perché nel programma non vi è la localizzazione degli interventi, né vi sono le specifiche tecniche degli stessi.

I potenziali impatti ambientali negativi risultano essere non significativi e, inoltre, possono essere minimizzati con opportune misure di mitigazione e compensazione da individuare in fase di VIA e VINCA degli interventi. In particolare, si evidenzia che le potenziali problematiche sono maggiormente legate alla fase di cantierizzazione delle opere piuttosto che all'esercizio delle opere stesse.

Per gli interventi inerenti al recupero dell'efficienza degli accumuli per l'approvvigionamento idrico, alcune criticità potrebbero esserci anche in fase di esercizio, soprattutto nel caso di realizzazione di nuovi invasi.

Gli interventi sulle infrastrutture esistenti, come il miglioramento dei canali deteriorati e il miglioramento delle reti di distribuzione, non evidenziano particolari impatti negativi. In caso di tombamenti dei canali, tuttavia, occorre prestare particolare attenzione in quanto si potrebbe incidere negativamente sugli habitat e le specie (animali e vegetali) tipici degli ambienti umidi.

In fase di attuazione del programma, dunque, è opportuno tenere conto delle indicazioni e degli accorgimenti di seguito riportati, al fine di ridurre le possibili incidenze negative:

- qualora gli interventi vadano ad interessare Siti Natura 2000 e in particolare habitat di interesse comunitario o habitat di specie andrà effettuata una valutazione dell'incidenza che definirà eventuali mitigazioni degli impatti anche in funzione delle specifiche misure di conservazione previste dai Piani di Gestione oppure dalle Misure di conservazione sito specifiche.
- in fase attuativa del PRSN, dovranno essere tenuti adeguatamente in conto le indicazioni delle Misure di conservazione dei Siti della Rete Natura 2000, come definiti in sede regionale, in modo da garantire la massima congruenza delle azioni e dei progetti finanziati dal PRSN
- nella fase di valutazione dei singoli progetti dovranno essere definiti tempi e modalità di esecuzione che limitino l'interferenza con habitat e specie oggetto di tutela (periodi, tempistiche, modalità esecutive).
- non potranno essere ritenuti ammissibili interventi che comportano direttamente una riduzione delle superfici interessate o peggioramento dello stato di conservazione del contesto ambientale di riferimento.

Al fine di ridurre la minimo le interferenze occorre, dunque, una oculata localizzazione degli interventi e un'adeguata gestione della fase di realizzazione degli stessi che limiti al minimo il disturbo arrecato alle aree interessate.

Le misure di mitigazione e di compensazione da tenere in considerazione nella fase di progettazione degli interventi si riferiscono a:

- localizzazione spaziale;
- tempistica (in considerazione del periodo riproduttivo delle specie);
- utilizzo di tecnologie più adeguate;
- necessità di realizzare opere per la riduzione delle interferenze;
- azioni di controllo in tempo reale;
- utilizzo, ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica.

#### **4. Possibili impatti significativi sull'ambiente**

Il contesto ambientale su cui tali interventi incideranno è strettamente caratterizzato da un settore agricolo che è importante utilizzatore di risorsa idrica e che ha un peso notevole nell'economia del Paese. Nel RA sono valutati il contesto ambientale di riferimento e le pressioni esercitate sul comparto acqua, su cui sono disponibili studi e dati che consentono una più specifica analisi.

Gli interventi infrastrutturali sulla rete irrigua nazionale previsti dal PSRN rientrano in un più ampio quadro programmatico costituito dai Piani di gestione dei distretti idrografici, costituenti Piano stralcio dei Piani di bacino distrettuali, e alle cui prescrizioni e indicazioni i progetti presentati a finanziamento dovranno attenersi. Tali piani, in base all'art. 66 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., prima della loro approvazione devono essere sottoposti alla valutazione ambientale strategica (VAS) in sede statale. Ciò garantisce che le prescrizioni e le indicazioni contenute nei Piani di gestione tengano già conto degli elementi di protezione del territorio a tutti i livelli (ambientale, culturale, paesaggistica).

Si evidenzia, inoltre, che pur non individuando la localizzazione degli interventi, il PSRN individua attraverso le condizioni di ammissibilità e i criteri di selezione degli interventi, elementi di attenzione alla

compatibilità ambientale degli stessi. Infatti, tutti gli interventi ammessi, oltre alla procedura di VIA, dovranno tenere conto delle prescrizioni previste dagli strumenti di pianificazione vigenti e dagli specifici piani di settore, qualora interessino territori soggetti a vincoli (idrogeologici, ambientali, paesaggistici, culturali).

Rispetto alle risultanze dell'analisi di contesto che riprende gli studi INEA sulle principali problematiche qualitative e quantitative relative alle risorse idriche nelle diverse aree del Paese, si è effettuata una valutazione dell'impatto potenziale che le tipologie di intervento del PSRN possono avere sui principali comparti ambientali: Acqua; Biodiversità e paesaggio; Cambiamenti climatici; Suolo e assetto idrogeologico.

Sul comparto acqua, il programma prevede tipologie di interventi che hanno di per sé la finalità di garantire una migliore gestione delle risorse idriche e una maggiore efficienza delle infrastrutture. Ad esempio, valutando la tipologia di interventi inerenti sistemi di automazione e telecontrollo (a dotazione degli impianti irrigui al fine di razionalizzare la pratica irrigua, eliminando sprechi e inefficienze e misurare i volumi di acqua erogati) si rileva che questi consentiranno di monitorare a livello quantitativo le disponibilità, garantendo l'equilibrio del bilancio idrico distrettuale. Il riutilizzo delle acque reflue depurate si considera una tipologia di intervento molto utile e vantaggiosa per integrare le riserve di acqua a fini irrigui soprattutto nei periodi di carenza idrica. La compatibilità ambientale dei singoli progetti presentati a finanziamento dipenderà dal tipo di intervento previsto e dalla sua localizzazione, e potrà essere adeguatamente valutata nella fase di approvazione dei progetti secondo le procedure previste dalla vigente normativa in materia di appalti pubblici e tutela dell'ambiente.

Con riferimento alla biodiversità, gli interventi previsti dal PSRN si valuta che possano avere impatti positivi attraverso il mantenimento o la creazione di una rete di canali e di opere efficienti che tutelano la biodiversità consentendo la vita di numerose specie vegetali e animali, la gestione di superfici non coltivate (spesso coperte da vegetazione spontanea) e il mantenimento o la creazione di aree umide. I canali, in particolare quelli in terra, costituiscono parte integrante di quelle che sono chiamate "infrastrutture verdi", una rete multifunzionale di spazi verdi, sia di nuova individuazione che esistenti, rurali e urbani, che supporta i processi naturali ed ecologici. Le fasce tampone dei canali irrigui, inoltre, costituiscono parte integrante e contribuiscono a svolgere quanto suddetto, cioè funzioni estetico-paesaggistiche, di tutela della biodiversità (rappresentando una zona di rifugio per la fauna selvatica e di tutela della biodiversità vegetale) e turistico-ricreative. Nel caso della tipologia di interventi di conversione delle reti di canali a cielo aperto verso sistemi di condotte in pressione, finalizzata al risparmio idrico e alla riduzione delle perdite di evaporazione, potrebbe verificarsi come conseguenza indiretta da valutarsi nelle realtà specifiche una minore ricarica delle falde acquifere e una minore disponibilità di sistemi acquatici superficiali per la componente biologica (fauna e flora).

Gli interventi previsti dal PSRN prevedono inoltre la creazione e l'ammodernamento degli impianti connessi agli invasi artificiali. Tali riserve idriche, oltre a costituire importanti fonti di accumulo, in molte realtà (in particolare nell'Italia Centro Meridionale) hanno assunto, nel corso degli anni, funzioni ecologiche attraverso la conservazione di specie migratorie protette e della biodiversità.

Relativamente al paesaggio, le caratteristiche ambientali culturali e paesaggistiche dei distretti irrigui si presentano molto diversificate tra le diverse aree del Paese, così come si evince dalla dettagliata analisi del contesto del sistema irriguo nazionale operata per distretti idrografici. Gli interventi previsti dal PSRN in merito al completamento degli schemi irrigui e al miglioramento dei sistemi di adduzione si valuta che contribuiranno a integrare il disegno delle storiche reti di canali ormai parte integrante della rete idrografica,

connettendosi con i corsi d'acqua naturali del nostro territorio. Infatti, tali opere hanno un'incidenza fondamentale sul paesaggio rurale, che presenta un elevato valore artistico ed economico (funzione ricreativa e turistica). Il programma tiene conto delle funzioni ambientali, paesaggistiche e storiche svolte dalle attuali reti irrigue che sono entrate a far parte del patrimonio storico e paesaggistico; in particolare saranno scongiurati interventi di conversione di canali a cielo aperto in reti tubate laddove questi svolgano anche funzione di bonifica o siano parte di un più ampio sistema di importanza ecologica.

Rispetto agli obiettivi sui cambiamenti climatici, gli impatti, attesi nei prossimi decenni, sono correlati principalmente ad un innalzamento eccezionale delle temperature medie e massime (soprattutto in estate) all'aumento della frequenza di eventi meteorologici estremi (ondate di calore, siccità ed episodi di precipitazioni piovose intense) e alla riduzione delle precipitazioni annuali medie e dei flussi fluviali, con conseguente possibile calo della produttività agricola e perdita di ecosistemi naturali. L'adattamento nel settore delle risorse idriche richiede la necessità di assicurare gli approvvigionamenti idrici anche in presenza di una situazione d'incertezza degli afflussi meteorici e delle conseguenti disponibilità idriche. Il PSRN prevede degli interventi che costituiscono un importante adattamento ai cambiamenti climatici, essenzialmente di tipo infrastrutturale e tecnologico, in particolare rispetto al recupero degli accumuli e la riduzione delle perdite. La produzione di energia pulita con gli interventi sul mini-idroelettrico per autoconsumo (funzionamento della distribuzione irrigua), contribuisce inoltre agli obiettivi di mitigazione del cambiamento climatico.

La misura sugli investimenti irrigui del PSRN prevede degli interventi sul territorio che portano alla realizzazione e al completamento di schemi irrigui aventi, insieme alle finalità di bonifica e irrigazione, anche funzioni di mitigazione del rischio idrogeologico, nonché la realizzazione di sistemi d'irrigazione che massimizzino l'efficienza d'uso dell'acqua pur garantendo la prevenzione di rischi di salinizzazione dei suoli in zone aride. Tali problematiche sono strettamente collegate con i cambiamenti climatici in atto, per cui l'impatto degli interventi suddetti sul territorio non potrà essere che positivo, dato che attraverso essi sarà garantita un migliore governo del territorio e un uso razionale ed efficiente della risorsa idrica in agricoltura.

Inoltre, tra gli impatti dei cambiamenti climatici sono da evidenziare il possibile degrado del suolo e un rischio più elevato di erosione e desertificazione del terreno, con una parte significativa del Sud del Paese classificato a rischio di desertificazione e diverse regioni del Nord che mostrano condizioni preoccupanti. Lungo le fasce costiere, all'eccessivo emungimento si è accompagnato l'abbassamento del livello delle falde e il progressivo peggioramento qualitativo delle risorse idriche sotterranee, provocato da una fase di ricarica della falda meno efficiente. In questi casi l'intrusione dell'acqua di mare può impedire nel tempo lo sfruttamento delle falde ai fini irrigui. Gli interventi previsti dal PSRN dovrebbero anche favorire le buone pratiche agricole con la riduzione dell'uso delle acque di falda ai fini irrigui e conseguentemente dei fenomeni di salinizzazione e di desertificazione.

Con riferimento agli interventi relativi al *miglioramento genetico del patrimonio zootecnico e biodiversità animale*, come emerge dalla matrice dei potenziali impatti, riportata nel RA, gli impatti sui comparti ambientali ritenuti pertinenti ai fini dell'analisi risulta di tipo positivo, rispondendo la misura ad una finalità prevalentemente ambientale. Il carattere immateriale della misura e la natura delle operazioni comportano effetti prevalentemente indiretti sull'ambiente, con una manifestazione nel medio-lungo periodo.

Relativamente alla biodiversità le azioni previste dal PSRN, favorendo il monitoraggio, la conservazione e la valorizzazione delle razze autoctone e a rischio di abbandono e l'aggiornamento dei relativi *data base*, contribuiscono alla conservazione della biodiversità contrastando il costante calo registrato dalle popolazioni di razze autoctone e preservando la presenza di pool genetici riscontrabili nelle

popolazioni autoctone. In particolare, le popolazioni animali autoctone e a limitata diffusione non selezionate costituiscono una preziosa riserva di variabilità e un importante fonte di germoplasma, a cui attingere per programmi di miglioramento genetico finalizzati alla sostenibilità ambientale. Inoltre, il sostegno alla raccolta di dati, anche di tipo innovativo, e la creazione di un *open data* che li renda fruibili a tutti i portatori di interesse, favorisce la definizione di adeguati programmi e attività di conservazione, con un impatto diretto positivo sulla biodiversità.

Tali interventi possono concorrere, inoltre, all'obiettivo della lotta al cambiamento climatico, attraverso azioni di mitigazione orientate alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. L'adozione di un nuovo modello organizzativo integrato capace di sviluppare sinergie e favorire l'adozione di soluzioni innovative nell'ambito delle attività di miglioramento genetico ha un impatto potenziale indiretto positivo sulla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> correlate alle emissioni enteriche agendo in particolare sull'efficienza produttiva e riproduttiva degli animali.

Gli interventi esercitano anche un impatto potenziale indiretto positivo sulla tutela del territorio e del paesaggio attraverso la conservazione e valorizzazione delle razze autoctone che hanno carattere di rusticità e adattabilità a condizioni ambientali limitanti. La disponibilità di genotipi autoctoni adattabili a condizioni ambientali limitanti ha effetti diretti positivi in particolare nelle aree cosiddette "marginali" in quanto consente lo sviluppo di una zootecnia estensiva basata sul pascolo e l'approvvigionamento interno. Oltre alla funzione prettamente produttiva, la zootecnia ha infatti un posto importante nella tutela ambientale, paesaggistica e culturale che risiede soprattutto nei sistemi produttivi estensivi delle aree collinari e montane nonché nella pastorizia di tipo tradizionale.

Le operazioni proposte nel PSNR hanno come finalità, oltre alla conservazione della biodiversità, il miglioramento genetico attraverso il miglioramento dell'efficienza produttiva e riproduttiva che porti, attraverso la selezione degli animali, ad una complessiva riduzione degli inquinanti nel suolo e nelle acque. In particolare le azioni previste nella misura mirano al miglioramento dei capi allevati i cui effetti porteranno ad un aumento dell'efficacia digestiva degli animali con un conseguente miglioramento dell'efficienza metabolica delle proteine e con effetti di riduzione dell'azoto escreto. Gli effetti indiretti del miglioramento genetico sono pertanto identificabili nella riduzione dei nitrati nel suolo e in un conseguente miglioramento della qualità delle acque.

L'attuazione delle operazioni contribuirà a far fronte ai modelli di allevamento confinato ed intensivo, che cominciano a mostrarsi inadeguati rispetto ai recenti obiettivi della società europea più sensibile alle problematiche ambientali.

Infine, tali operazioni possono avere un impatto positivo sulla salute umana orientando la selezione genetica al miglioramento delle caratteristiche chimico-nutrizionali e nutraceutiche dei prodotti dell'allevamento (latte/carne). La selezione genetica consente, infatti, di caratterizzare la qualità e la composizione delle materie prime con effetti indiretti positivi sulla salubrità dei prodotti e sulla soddisfazione delle nuove esigenze nutrizionali.

## **5. Misure di prevenzione, mitigazione e compensazione**

Gli investimenti irrigui previsti dal PSRN sono indicati solo a livello di tipologia, per cui rimangono incognite in fase di scelta degli interventi rispetto alla normativa ambientale e agli obiettivi e misure dei Piani di gestione dei Distretti idrografici. Con riferimento alle specifiche e diverse situazioni locali, gli

interventi previsti dal PSRN potrebbero, una volta selezionati, avere qualche impatto negativo da verificare tramite le procedure ambientali previste (Valutazione di impatto ambientale e Valutazione d'incidenza).

In tal senso, è importante sottolineare che gli interventi infrastrutturali sulla rete irrigua nazionale rientrano nel più ampio quadro programmatico costituito dai Piani di gestione dei distretti idrografici, a loro volta sottoposti alla VAS.

Si ribadisce, inoltre, che pur non individuando la localizzazione degli interventi, il PSRN individua, attraverso le condizioni di ammissibilità e i criteri di selezione degli interventi, elementi di attenzione alla compatibilità ambientale degli stessi, sotto tutti gli aspetti. Tutti gli interventi che saranno presentati a finanziamento e interessanti territori soggetti a vincoli (idrogeologici, ambientali, paesaggistici, culturali) dovranno tenere conto delle prescrizioni realizzative previste dagli strumenti di pianificazione vigenti e dagli specifici piani di settore (Piani e Regolamenti delle aree protette, Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale, Disciplina delle Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, Piani Paesaggistici Regionali, ecc.).

Le azioni previste dall'intervento per la conservazione della biodiversità di interesse zootecnico e il miglioramento genetico, in quanto a carattere immateriale e realizzati con l'obiettivo di incidere positivamente sulle componenti ambientali, non necessitano di misure di attenuazione. Per quanto riguarda potenziali misure di ottimizzazione, queste vanno individuate nell'adozione di criteri di selezione che in linea con quanto previsto dalla misura siano effettivamente in grado di discriminare a favore di quei programmi di intervento che :

- perseguono obiettivi collegati alla conservazione della biodiversità, al cambiamento climatico, alla sanità, al benessere degli animali e alla tutela del suolo e delle acque;
- prevedono un'effettiva cooperazione tra istituzioni, enti e centri di ricerca che possono fornire un valore aggiunto al sistema sulle tematiche relative agli aspetti della biodiversità animale, di quelli sanitari e del benessere degli animali, nonché della tutela del suolo e delle acque, della salubrità e sicurezza alimentare e della tracciabilità e rintracciabilità;
- prevedono impegni dei singoli beneficiari in termini di diffusione e disseminazione delle informazioni raccolte.

## 6. Scelta delle alternative

Gli interventi previsti dal PSRN sono importanti fattori di sviluppo socio-economico per le aree rurali, nonché possibili strumenti per rivitalizzare le aree protette e le reti ecologiche. Il potenziamento delle infrastrutture irrigue contribuiscono a migliorare l'uso dell'acqua irrigua attraverso una maggiore efficienza dei sistemi irrigui.

I continui quanto imprevedibili mutamenti climatici, prefigurano con maggiore frequenza l'instaurarsi di fenomeni permanenti di siccità che devono essere affrontati considerando l'uso plurimo delle acque e criteri condivisi a livello di bacino indirizzati, tra l'altro, alla possibilità di trattenere le acque il più a lungo possibile nei momenti di massimo afflusso, riducendone il deflusso, anche per non alterare il naturale ciclo idrico i cui effetti negativi potrebbero minacciare la sopravvivenza di specie animali e vegetali, al fine di renderle disponibili per un periodo più lungo.

Non vi sono, inoltre, misure alternative non strutturali che possano garantire gli stessi obiettivi e fabbisogni di efficienza emersi nella valutazione ex ante e nell'analisi SWOT del programma, poiché i

fabbisogni emersi riportano carenze infrastrutturali sul territorio nazionale con la necessità di realizzare opere e interventi di ammodernamento.

In base al contesto analizzato, non si evincono alternative alla realizzazione della misura sugli investimenti irrigui, in quanto, trattandosi di interventi strutturali con obiettivi di aumento dell'efficienza in aree già irrigate e servite da schemi irrigui collettivi, non vi sono possibili alternative non strutturali, se non il non intervento ("alternativa zero"), che produrrebbe, però, il mantenimento dell'attuale minore livello di efficienza a scapito della componente ambientale.

Per quanto riguarda il *miglioramento genetico del patrimonio zootecnico e biodiversità animale*, la mancata realizzazione delle azioni previste nel PSRN non favorirebbe la riorganizzazione del sistema di miglioramento genetico e conservazione della biodiversità di interesse zootecnico, né un suo orientamento verso obiettivi di interesse collettivo come quelli ambientali, limitando l'eventuale azione agli aspetti più strettamente economico-produttivi. In base al contesto analizzato, non si evincono alternative alla realizzazione della misura.

## 7. Indicatori

Per il PSRN è stato individuato un piano di monitoraggio sulla realizzazione del programma attraverso indicatori di stato, pressione e risposta che riguardano l'uso irriguo delle acque, da svolgere attraverso i Programmi di Assistenza tecnica previsti dal regolamento comunitario di sviluppo rurale; per gli indicatori sulla qualità delle acque è previsto, come descritto in seguito, il raccordo in sinergia con i piani di monitoraggio dei Piani di gestione dei Distretti idrografici.

Per definire gli indicatori ambientali per il monitoraggio del programma, a livello metodologico si è applicato il modello concettuale DPSIR elaborato nell'ambito del dibattito internazionale in materia di informazione ambientale.

Per l'uso irriguo dell'acqua, attualmente sono disponibili dati ufficiali su scala nazionale che descrivono lo stato, le pressioni e la risposta, mentre non sono disponibili su larga scala e con dati comuni gli indicatori di impatto. Questo per le difficoltà tecniche e scientifiche oggettive sulla stima del rapporto consequenziale tra un'azione compiuta e l'effetto sulla componente ambientale risorse idriche, e ciò vale in particolare per l'agricoltura e la qualità dell'acqua. In pratica, gli indicatori descriveranno stato, pressioni, risposta.

Considerando le correlazioni tra PSRN e Piani di gestione dei Distretti idrografici (PdG), che, come detto, sono i piani di riferimento per la programmazione in materia di risorse idriche, si è ritenuto opportuno scegliere indicatori simili e confrontabili con quelli utilizzati nei Rapporti ambientali dei PdG.

Gli indicatori di stato descrivono lo stato di partenza delle caratteristiche ambientali e territoriali delle aree potenzialmente interessate dagli effetti degli *investimenti irrigui*.

La quantificazione degli indicatori di pressione individuati risulta particolarmente complessa, in virtù della difficoltà di mettere a fattor comune dati di diversa provenienza, ed estrapolare stime precise dai dati a disposizione.

Per la successiva fase di monitoraggio, si è inteso comunque suggerire degli indicatori, considerando la possibilità per l'Autorità di gestione del PSRN di elaborare i dati attraverso la collaborazione con i soggetti competenti nell'ambito del programma di assistenza tecnica al PSRN.

Gli indicatori di risposta riguardano le azioni di politica intraprese per ridurre la pressione ambientale collegati alle azioni del PSRN.

Tutti gli indicatori scelti sono riportati nella tabella seguente con l'indicazione della tipologia e del tema di riferimento.

**Tabella – Indicatori per Rapporto Ambientale**

Comparto	Tipologia DPSIR	Descrizione dell'indicatore	Unità di misura
<b>Acqua + adattamento cambiamenti climatici</b>	<b>Indicatori di stato</b>		
	Fabbisogni irrigui	Rappresenta una criticità: l'andamento climatico avverso e, in particolare, le manifestazioni siccitose prolungate degli ultimi anni, contribuiscono ad aumentare la richiesta di acqua per l'irrigazione delle colture	Mm <sup>3</sup> /anno
	Numero di giorni dichiarati siccitosi negli ultimi 10 anni / SAU provinciale	Indica l'eventuale necessità di trasformare aree storicamente non irrigue in irrigue, in funzione del ripetersi negli ultimi anni di stati di sofferenza dovuti ad eventi siccitosi	g/ha
	Numero dei corpi idrici con stato di qualità buono / Numero tot. Di corpi idrici	Fornisce indicazione sulla percentuale di corpi idrici che presentano lo stato di qualità ambientale buono rispetto al totale	%
	Superficie irrigata / Superficie attrezzata	Rappresenta il grado di utilizzazione delle infrastrutture irrigue	%
	<b>Indicatori di pressione</b>		
	Numero di prelievi da fonti superficiali / SAU	Il numero dei prelievi e derivazioni superficiali concessionante è un indicatore della pressione a cui è soggetto il tipo di risorsa	n./ha
	Numero di prelievi da fonti sotterranee / SAU	Il numero dei prelievi e derivazioni sotterranee concessionante è un indicatore della pressione a cui è soggetto il tipo di risorsa	n./ha
	Volumi prelevati da fonti superficiali / Superficie irrigata	Fornisce la pressione dell'attività agricola sulla risorsa idrica	m <sup>3</sup> /ha
	Volumi prelevati da fonti sotterranee / Superficie irrigata	Fornisce la pressione dell'attività agricola sulla risorsa idrica	m <sup>3</sup> /ha
	<b>Indicatori di risposta</b>		
	% di area irrigata (ha) che passa a sistemi irrigui più efficienti derivante dagli interventi	Rappresenta il grado di efficacia del programma nel raggiungere l'obiettivo ambientale di miglioramento dell'efficienza nell'uso dell'acqua irrigua, assicurando le necessità dell'agricoltura irrigua	%
	m <sup>3</sup> di acqua irrigua sostituita con acque reflue depurate	Il volume di acqua sostituita con acque reflue depurate per l'irrigazione rappresenta la capacità del programma di rispondere agli obiettivi di tutela qualitativa e quantitativa dei corpi idrici, assicurando le necessità dell'agricoltura irrigua	m <sup>3</sup>

Con riferimento all'intervento relativo al miglioramento genetico del patrimonio zootecnico e alla biodiversità animale si individuano i seguenti indicatori.

Gli indicatori di risposta riguardano le azioni di politica intraprese per ridurre la pressione ambientale collegati alle azioni del PSRN e sono i seguenti:

- numero di programmi annuali finanziati per la gestione dei RRAA;
- numero di programmi annuali finanziati per la gestione dei LLGG, che includono obiettivi di tutela ambientale, di salute umana e di benessere degli animali;
- totale dell'investimento (Pubblico +Privato) (€);
- spesa pubblica totale (€).

Gli indicatori di stato riguardano la qualità e lo stato dell'ambiente attuale e le sue alterazioni:

- rapporto tra n. capi appartenenti a razze autoctone e n. capi totali
- andamento n. capi appartenenti a razze autoctone
- andamento n. razze autoctone
- presenza allevamento estensivo in aree marginali, (es. collinari, montuose)
- numero di razze autoctone allevate in Italia

Gli indicatori di pressione riguardano le pressioni sui vari comparti ambientali esercitate dalle attività umane:

- emissioni in agricoltura derivanti da emissioni enteriche o da gestione delle deiezioni, espresse in tonnellate di CO2 equivalente;
- andamento del rapporto tra la produzione totale di latte bovino ed il numero di capi.

## **8. Conclusioni e raccomandazioni**

L'analisi dei potenziali impatti ambientali evidenzia che le tipologie di intervento possono avere effetti positivi sulle componenti acqua, biodiversità, cambiamenti climatici e suolo.

La misura sugli investimenti irrigui del PSRN si pone finalità di miglioramento dell'utilizzo delle risorse idriche in agricoltura, aumentando l'efficienza degli schemi irrigui e contribuendo al contempo all'adattamento ai cambiamenti climatici. Non agisce incrementando i prelievi dai corpi idrici, ma agisce sull'adduzione e distribuzione. Nuove disponibilità idriche da fonti alternative potrebbero derivare da interventi di riutilizzo irriguo dei reflui, con effetti positivi sulle disponibilità naturali (parzialmente sostituite), sul minimo deflusso vitale e sulla qualità delle acque (riduzione dello sversamento dei reflui ed effetto auto depurativo dell'irrigazione). L'analisi ambientale di riferimento e degli indicatori conferma la non incidenza delle tipologie di intervento sulla qualità dell'acqua (se non positiva nel caso di riutilizzo).

L'intervento per la conservazione della biodiversità di interesse zootecnico si pone anche la finalità di miglioramento del sistema organizzativo della selezione e conservazione genetica, aumentando la capacità dello stesso di perseguire obiettivi ambientali, ed una complessiva riduzione degli inquinanti nel suolo e nelle acque. Non si registrano impatti ambientali negativi, anche in virtù dell'immaterialità dell'intervento.

L'analisi qualitativa degli impatti ambientali potenziali evidenzia che le tipologie di intervento possono avere effetti positivi diretti e indiretti sulla componente biodiversità, e indiretti sui cambiamenti climatici e suolo.

Alcune raccomandazioni per la fase di attuazione del programma sono riportate nel pertinente paragrafo.

Si ritiene importante ribadire, inoltre, che gli interventi infrastrutturali sulla rete irrigua nazionale previsti dal PSRN rientrano in un più ampio quadro programmatico costituito dai Piani di gestione dei distretti idrografici e alle cui prescrizioni e indicazioni i progetti presentati a finanziamento dovranno attenersi. Inoltre, tra le condizioni di ammissibilità della misura *investimenti irrigui* è previsto che *“in caso di investimenti che possono avere effetti negativi sull’ambiente, l’ammissibilità dell’investimento è preceduta da una valutazione dell’impatto ambientale effettuata conformemente alla normativa specifica per il tipo di investimento (articolo 45 (1) del Reg. (UE) n. 1305/2013)”*.

Si evidenzia, inoltre, che pur non individuando la localizzazione degli interventi, il PSRN individua attraverso le condizioni di ammissibilità e i criteri di selezione degli interventi, elementi di attenzione alla compatibilità ambientale degli interventi, che dovranno essere ripresi nei criteri di selezione e premialità nei bandi di finanziamento. Nei bandi di finanziamento saranno elencate tutte le autorizzazioni richieste in funzione dello specifico intervento.

Al fine di evitare possibili impatti paesaggistici negativi derivanti dall’attuazione della misura, si ritiene importante ricordare la coerenza sia con la situazione vincolistica esistente all’interno delle singole aree, sia con i Piani paesaggistici regionali. Inoltre, in merito al perseguimento dell’efficienza energetica e delle fonti rinnovabili, si rileva la necessità che gli interventi da sostenere siano tali da non incidere sul consumo di suolo (impianti fotovoltaici, a biomasse, ecc.) e che non siano eccessivamente invasivi rispetto alle caratteristiche percettivo-paesaggistiche delle regioni interessate.

Nell’ambito della tipologia di interventi di recupero dell’efficienza degli accumuli idrici occorre valorizzare anche quelle funzioni ecologiche che possono ricoprire gli invasi artificiali, ad esempio attraverso la dotazione di vegetazione sponale autoctona, soprattutto quando sono collocati in contesti ambientali di elevato pregio naturalistico, quali aree protette ed elementi delle reti ecologiche di vario livello. Rispetto alla tipologia di intervento di conversione in reti tubate e ricoprimento di tratti di canali irrigui, occorre valutarne adeguatamente i caratteri naturalistici, soprattutto nel caso in cui i canali siano localizzati, in quanto spesso rappresentano importanti corridoi di connessione tra elementi delle reti ecologiche di vario livello.

In generale, altrettanto importante si considera la capacità di coordinamento e sinergia che le Autorità competenti dovrebbero assicurare a livello nazionale, territoriale e regionale al fine di assicurare il rispetto dei criteri di sostenibilità, la verifica intermedia degli impatti e gli eventuali correttivi da mettere in campo.