

Azioni per aumentare la *resilienza*** dei sistemi agricoli (basate su un approccio ecosistemico)

- **Un uso sostenibile dei pesticidi e dei fertilizzanti**, attraverso la maggiore diffusione dei metodi di lotta integrata contro gli organismi nocivi, la gestione delle concimazioni, il monitoraggio delle condizioni fitosanitarie, la rotazione delle colture;
- **Un aumento complessivo della sostenibilità della produzione agricola**, integrando azioni di miglioramento della gestione di acqua e suolo con azioni di difesa della biodiversità e del paesaggio.

** per **resilienza** si intende la capacità di un ecosistema di ripristinare la condizione di equilibrio a seguito di un intervento esterno che può provocare un deficit ecologico (erosione della consistenza di risorse che il sistema è in grado di produrre)

Azioni di adattamento per le produzioni vegetali

- **Introduzione di pratiche per migliorare la gestione efficiente dell'acqua e del suolo** al fine di evitare ripercussioni sulle produzioni delle colture agricole. A tal proposito sono disponibili **diverse tecniche finalizzate a conservare l'acqua nel suolo o a gestire in modo più efficiente la risorsa idrica**, tenendo conto delle condizioni pedoclimatiche locali, come ad esempio:

1. scelta più consapevole delle tecniche di lavorazione del suolo (livellamento laser dei campi, lavorazione minima, pacciamatura, ecc.) e all'impiego di tecniche colturali alternative (inter-coltivazione, multi-coltivazione, ecc.) in funzione delle specifiche condizioni ambientali e delle nuove tecnologie disponibili;
2. innovazione con investimenti infrastrutturali a livello aziendale (ad esempio strutture e impianti di protezione da gelo e grandine, sistemi irrigui ad alta efficienza);
3. irrigazione pianificata sulla base degli effettivi fabbisogni irrigui stimati da appositi servizi di assistenza tecnica;
4. scelta 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;
5. investimenti sul capitale umano per il miglioramento della gestione dell'acqua nei comprensori irrigui che fanno capo a infrastrutture di approvvigionamento idrico;
6. recupero, ristrutturazione e manutenzione delle sistemazioni idraulico-agrarie in particolare negli ambienti collinari, attraverso la progettazione partecipata a scala di micro bacino;
7. modifiche di uso del suolo;
8. diversificazione colturale nelle aziende agricole;
9. sostituzione delle colture o varietà;
10. sviluppo del miglioramento genetico con particolare riferimento al recupero e valorizzazione di germoplasma (ovvero l'insieme di geni che vengono trasmessi alla prole tramite riproduzione con gameti o cellule riproduttive) a larga base genetica e di varietà locali (*landraces*) adattate ad una ampia gamma di ambienti di coltivazione;

11. innovazione nel campo della meccanizzazione, anche attraverso l'introduzione di forme di *sharing* che facilitino l'impiego di tecnologie moderne a costi contenuti, adeguate alle specifiche caratteristiche dei sistemi produttivi locali.

Azioni di adattamento nel settore zootecnico

- Gli animali di interesse zootecnico saranno esposti ad effetti sia indiretti (es. crescita e qualità dei foraggi, disponibilità idrica, sopravvivenza di agenti patogeni e/o dei loro vettori) che diretti (es. un maggior rischio di stress da caldo durante il periodo estivo) e ciò rinforza il convincimento che si renderà necessario attuare processi di adattamento che serviranno a contrastare gli effetti negativi sul benessere, lo stato di salute e la produttività degli animali allevati. Se per quanto riguarda gli effetti indiretti le misure di adattamento si potranno rifare in gran parte a quelle indicate per le produzioni vegetali, le misure di adattamento per contrastare gli effetti diretti dovranno essere orientate, ad esempio:
 1. alla realizzazione di interventi strutturali (orientamento e coibentazione dei ricoveri, ventilazione, etc.);
 2. all'adozione di pratiche innovative nei sistemi di allevamento (revisione dei piani alimentari);
 3. alla diversificazione delle attività produttive tramite la creazione di filiere (es. produzione di foraggi e contestuale allevamento di bestiame);
 4. all'adozione di atteggiamenti pro-attivi (warning systems);
 5. al mantenimento di pratiche tradizionali (es. pascoli arborati).

Azioni su ricerca, formazione e consulenza

1. Sistematizzare e diffondere le conoscenze ed i dati esistenti sui cambiamenti climatici in agricoltura;
2. Potenziare delle reti di monitoraggio con particolare riguardo alla parte agro-meteorologica;
3. Identificare gli areali più vulnerabili (atlante delle aree agro climatiche con diversi scenari di cambiamenti climatici);
4. Esaminare la capacità del sistema di consulenza aziendale di rafforzare la formazione, le conoscenze e l'adozione di pratiche agronomiche e nuove tecnologie che facilitino l'adattamento;
5. Sostenere in modo mirato la ricerca per definire soluzioni alternative in termini di varietà colturali, pratiche agricole e definizione delle politiche agricole;
6. Sviluppare sistemi di supporto alle decisioni (sistemi *early warning* per rischi di fitopatie e attacchi patogeni, di alluvioni e altri eventi estremi; sistemi di supporto alle decisioni nel medio periodo mensili e stagionali);

7. Valutare gli effetti sui mercati, sul sistema distributivo e i potenziali cambiamenti nei vantaggi competitivi comparati

Azioni di pianificazione

1. Assicurare attraverso un'attenta pianificazione e programmazione l'integrazione tra futura PAC e la Strategia di adattamento nazionale, sfruttando in particolare le possibili sinergie con le politiche di sviluppo rurale;
2. Assicurare l'integrazione verticale (nei diversi livelli di *governance*) e orizzontale con altre politiche, evitando sovrapposizioni tra di esse;
3. Formulare indicatori (in linea ed in sinergia con quelli esistenti o identificati dalla futura programmazione 2014-2020) per monitorare l'impatto dei cambiamenti climatici, compresi le ripercussioni in termini di vulnerabilità e i progressi realizzati in materia di adattamento.

Azioni di miglioramento della gestione aziendale

- La gestione ottimale dei sistemi aziendali è fondamentale per mantenere l'esistenza e la competitività dell'attività agricola. Gli investimenti dovrebbero in particolare essere orientati a sviluppare capacità di gestire in modo non traumatico cambiamenti a diversi livelli, ad esempio:
 1. la diversificazione delle attività produttive attraverso l'inserimento di nuove colture e/o sistemi colturali che contribuiscano a stabilizzare i redditi aziendali;
 2. una più oculata analisi costi/benefici;
 3. il rafforzamento della capacità progettuale (anche a scala di distretto) attraverso la promozione di piattaforme di confronto e dialogo tra beneficiari finali, decisori, ricercatori e rappresentanti delle filiere produttive già esistenti e/o da implementare;
 4. il mantenimento dei paesaggi policolturali a scala di bacino o distretto.

Azioni di gestione del rischio – strumenti economici

1. Revisione degli strumenti economici di gestione del rischio climatico (assicurazioni, fondi mutualistici, ecc.) in funzione degli obiettivi specifici, variazioni delle compensazioni ad hoc e assistenza per eventi estremi e catastrofi;
2. Gestione degli effetti delle fluttuazioni dei prezzi attraverso un'effettiva gestione del rischio (diversificazione delle aziende e dei redditi, costituzione di scorte, contratti, assicurazioni, ecc.).

Azioni di comunicazione

1. Rafforzamento della capacità di adattamento attraverso la sensibilizzazione e la comunicazione di informazioni disponibili sui cambiamenti climatici;
2. Sistemi di scambio delle informazioni sull'esistenza di buone pratiche.