

# AGROSCENARI - SCENARI DI ADATTAMENTO DELL'AGRICOLTURA ITALIANA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Vento D.<sup>1</sup>, Quaresima S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Coordinamento generale del Progetto Agrosce-nari

<sup>2</sup>CRA-CMA, Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura - Unità di ricerca per la climatologia e meteorologia applicate all'agricoltura, Via del Caravita 7/A 00186 [sara.quaresima@entecra.it](mailto:sara.quaresima@entecra.it)

## Abstract

Agrosce-nari è un progetto di ricerca finanziato dal Mipaaf che ha la finalità di individuare, valutandone la sostenibilità, le modalità di adattamento ai cambiamenti climatici di alcuni principali sistemi produttivi dell'agricoltura italiana, quali la viticoltura, l'olivicoltura, la cerealicoltura nelle zone collinari dell'Italia Centro-Meridionale, l'orticoltura intensiva in zone irrigue dell'Italia Centro-Meridionale, la cerealicoltura per fini zootecnici nella pianura padana, la frutticoltura intensiva nella pianura padana sud-orientale. Il Progetto Agrosce-nari tratterà separatamente due orizzonti temporali nel processo di adattamento, uno a breve termine (5 anni), l'altro a lungo termine (30 anni).

## Premesse

È ormai noto che le ricadute dei cambiamenti climatici sulla società civile, sull'ambiente, sulle attività economiche, in particolare sull'agricoltura, necessitano di una non improvvisata strategia di misure che possano efficacemente fronteggiare gli effetti negativi e, se possibile, consentire di cogliere nuove opportunità di sviluppo. I risultati conclusivi editi nel 2006 del progetto "Climagri – Agricoltura e Cambiamenti Climatici" hanno già evidenziato, in varie zone d'Italia, chiari segnali di cambiamento climatico in fatto di incremento di temperature e di carenza di acqua piovana. L'agricoltura italiana ha quindi una forte e immediata necessità di adeguarsi, in tempi stretti accettabili, ai cambiamenti climatici, che già la penalizzano, e di assumere presto le misure di programmazione strategica atte a mitigare o contrastare gli impatti negativi dei cambiamenti climatici già in atto.

È urgente quindi l'esigenza di cercare le interrelazioni tra gli stessi cambiamenti climatici e i sistemi agricoli per poi valutare possibili perdite produttive/economiche conseguenti ai cambiamenti climatici e quindi strategie tecniche e politiche adeguate di adattamento.

## Obiettivi

Il progetto Agrosce-nari è stato pensato e strutturato per affrontare problematiche di natura agricola, privilegiando, rispetto ad altri, come ad esempio la mitigazione, il tema dell'adattamento dell'agricoltura ai cambiamenti climatici. In questo modo si avranno prospettive e indicazioni utili di adattamento ai cambiamenti climatici di alcuni sistemi agricoli italiani anche in base alle specificità delle realtà locali esaminate. Il Progetto tratterà separatamente due orizzonti temporali nel processo di adattamento, uno a breve termine (5 anni), con enfasi sulla gestione attuale accurata di suolo, acqua e coltura, e l'altro a lungo termine (30 anni), con enfasi sull'individuazione di varietà coltivate, agrotecniche e linee genetiche ottimali per le condizioni climatiche previste in un dato luogo.

Per quanto riguarda l'adattamento a breve termine, Agrosce-nari propone strategie di limitazione e riduzione degli impatti attraverso un approccio multidisciplinare e coordinato in considerazione delle mutue interrelazioni fra fattori quali clima, colture, parassiti, ambiente sociale

e redditività economica dell'attività agricola. Per quanto riguarda l'adattamento a lungo termine, Agrosce-nari mira a proporre la costruzione di scenari di cambiamenti climatici e di evoluzione dei sistemi produttivi sia a scala nazionale, sia a livello locale. La ricerca riguarda un insieme di aree studio con valore di simbolo dei sistemi produttivi considerati più importanti, quali la viticoltura, l'olivicoltura, la cerealicoltura nelle zone collinari dell'Italia Centro-Meridionale, l'orticoltura intensiva in zone irrigue dell'Italia Centro-Meridionale, la cerealicoltura per fini zootecnici nella pianura padana, la frutticoltura intensiva nella pianura padana sud-orientale; a tal proposito sono state individuate 6 aree su tutto il territorio italiano (fig.1). L'area "Valpadana", zona tipica di produzione del formaggio "Parmigiano Reggiano", interessa le province di Parma, Reggio Emilia e Modena. L'area "Faenza", che comprende il bacino idrografico del Lamone-Marzeno, è sede di coltivazioni frutticole intensive. Per quanto riguarda l'area "Marche", la proposta è quella di lavorare a scala di microbacino (70-80 ha), prendendo in esame due microbacini del fiume

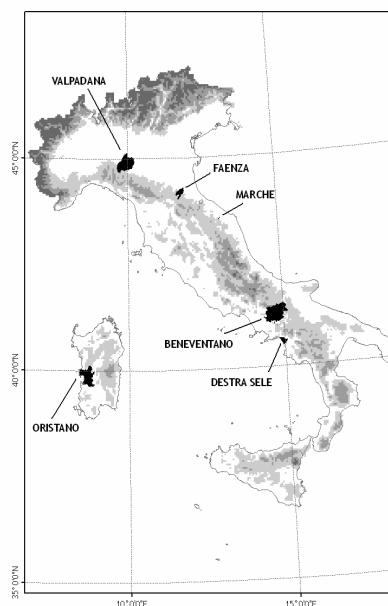


Fig.1 – Aree studio

Misa (Spesica e Bottiglie), dove le colture rappresentative sono arboree (vite e olivo) e cerealicole. Il territorio della provincia di Benevento è suddiviso in due aree rappresentative di due sistemi agro-ambientali: la Valle Telesina, caratterizzata da agricoltura intensiva (vite e olivo), e la zona del Fortore da agricoltura estensiva cerealicola. L'area "Destra Sele" comprende il territorio servito dal Consorzio di Bonifica in Destra del Fiume Sele in cui è fornito il servizio irriguo e non tutta l'area consortile. Le colture prevalenti in questa zona sono orticole e fruttifere. Anche l'area di "Oristano" ricade all'interno di un Consorzio di Bonifica, quello del Campidano di Oristano, e in questo caso la coltura predominante è di tipo cerealicolo-zootecnico.

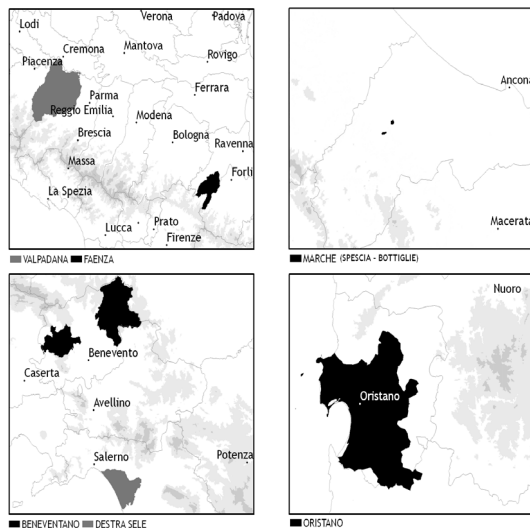


Fig.2 – Dettaglio delle Aree studio

Gli sforzi della ricerca in tutte le aree saranno dedicati in particolar modo a: approfondire al massimo e dare concretezza quantitativa all'aumentato rischio meteorologico per gli importanti settori su richiamati dell'agricoltura per quanto attiene ai vari fattori abiotici e biotici; acquisire conoscenze per perseguire la sostenibilità ambientale delle pratiche agricole future attraverso l'individuazione di una gestione adeguata delle risorse disponibili; studiare al meglio la realizzazione della sostenibilità economica delle pratiche agricole attraverso gli obiettivi di limitare le perdite e di salvaguardare la qualità e quantità dei raccolti; studiare sistemi di alimentazione di bovine da latte e suini, per la produzione di prodotti tipici basati sull'impiego di colture che ottimizzino l'utilizzo delle possibili risorse idriche; ricercare le migliori strategie di comunicazione per diffondere le conoscenze e i risultati acquisiti al fine di favorire, nel mondo agricolo, comportamenti consapevoli e responsabili a tutti i livelli della filiera produttiva; mettere a punto le basi scientifiche e le informazioni di riferimento sia per chi ha la responsabilità degli indirizzi di politica generale del settore, sia per gli operatori agricoli.

### Risultati attesi

I risultati generali previsti per Agrosce-nari comprenderanno metodologie e schemi operativi, che potranno essere dinamicamente aggiornati nel tempo, in

stretta collaborazione con il Ministero dell'Agricoltura (Mipaaf) in conseguenza del monitoraggio dell'evoluzione della realtà agricola e climatica. Agrosce-nari fornirà prodotti di diverso tipo, quali manuali, cartografie, mappe fenologiche, materiale di base per corsi di formazione d'intesa con gli enti locali, modelli di previsione dell'evoluzioni di fattori biotici e abiotici, documenti specifici per le finalità operative degli stakeholders o per i decisori di strategie di politica agroambientale, ma anche strumenti di previsione per la trafficabilità dei suoli agrari delle aziende.

### Conclusioni

Il progetto Agrosce-nari sviluppa una ricerca ritenuta prioritaria da parte dell'Amministrazione dell'Agricoltura ed è considerato tale anche dal CRA. Esso costituisce un impegno forte organizzativo per il CRA che ne ha il coordinamento scientifico, ma è soprattutto una sfida scientifica che mira a portare chiarezza su temi, che vengono avvertiti a volte come controversi da parte dell'opinione pubblica e non raramente anche dal mondo degli addetti ai lavori. Il progetto viene condotto in collaborazione stretta con il Mipaaf e vuole trovare soluzioni di utilità, per quanto possibile immediata, per gli utilizzatori agricoli. La sintonia con il Mipaaf consentirà di cogliere e decidere in tempo reale eventuali modifiche al progetto ritenute necessarie in corso d'opera. Il progetto prevede iniziative e mezzi di informazione per i suoi risultati in modo costantemente aggiornato e in forma il più possibile di semplicità espositiva.

### Elenco delle Unità Operative partecipanti:

- CNR-IBIMET, Istituto di Biometeorologia di Firenze
- CRA-CMA, Unità di ricerca per la Climatologia e la Meteorologia applicate all'Agricoltura
- CRA-ING, Unità di ricerca per l'ingegneria agraria
- NDR, Dipartimento di Scienze Agronomiche e Genetica Vegetale Agraria – Università di Sassari
- CNR-ISAFOM, Istituto Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo
- ISAN, Istituto Scienze degli Alimenti e della Nutrizione Università Cattolica S. Cuore Facoltà di Agraria
- ARPA Emilia-Romagna
- CRA-ABP, Centro di ricerca per l'agrobiologia e la pedologia
- CRA-CIN, Centro di ricerca per le Colture Industriali
- DEAR, Dipartimento di Economia Agroforestale e dell'Ambiente Rurale-Università degli Studi della Tuscia
- INEA, Istituto Nazionale di Economia Agraria

### Ringraziamenti

Si ringrazia sentitamente il Mipaaf/Direzione SVIRIS IV che ha sollecitato e finanziato il Progetto; si ringrazia altresì il CRA per la collaborazione e il supporto necessario allo svolgimento dell'attività di Agrosce-nari.

### Bibliografia

Esposito S., Epifani C., Cecilia S. (a cura di) «Climagri-Cambiamenti climatici e agricoltura – Risultati conclusivi», CRA - Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, ottobre 2006 - ISBN 88-901472-6-1