

# ACQUA E AGRICOLTURA, L'AZIONE DELL'EMILIA-ROMAGNA

I CAMBIAMENTI CLIMATICI IN ATTO, ANCHE IN TERMINI DI DISTRIBUZIONE ED ENTITÀ DELLE PRECIPITAZIONI, INCIDONO SUL BILANCIO IDROLOGICO DEL TERRITORIO. L'INCREMENTO DEI FABBISOGNI IRRIGUI A FRONTE DI UNA RIDOTTA DISPONIBILITÀ DI RISORSE IDRICHE RICHIEDE RISPOSTE E INVESTIMENTI MIRATI. LE AZIONI E I PROGETTI IN CORSO IN EMILIA-ROMAGNA.



I dati dell'*Atlante climatico 1961-2015* presentati a inizio anno dal Servizio IdroMeteoClima di Arpae Emilia-Romagna mostrano che il cambiamento climatico nella nostra regione non è una proiezione o uno scenario con alto grado di probabilità, ma un dato di fatto, un fenomeno documentato e già di rilevante entità.

Negli ultimi 25 anni, la rete di monitoraggio Arpae ha registrato, in tutte le stagioni, significativi aumenti di temperatura rispetto al trentennio di riferimento 1961-1990, con incrementi superiori a 1 grado.

Per quanto riguarda le precipitazioni, a una modesta riduzione del dato annuale si accompagna un notevole cambiamento dei regimi di pioggia nel corso dell'anno con prolungati periodi siccitosi nella stagione estiva e aumento della frequenza e dell'intensità delle precipitazioni intense (v. anche articoli a pagg. 5 e 76).

Questi cambiamenti incidono fortemente sul bilancio idrologico con un consistente incremento dell'evapotraspirazione, in particolare nel periodo estivo. Tutto ciò si traduce in un incremento dei fabbisogni irrigui delle colture a fronte di una ridotta disponibilità della risorsa idrica quando ve n'è maggiormente bisogno.

Per garantire la produttività e la competitività del sistema agricolo regionale in questo quadro climatico in forte e rapido mutamento, senza stravolgere i tradizionali assetti colturali, risulta cruciale incrementare l'efficienza nell'uso dell'acqua in agricoltura, riducendo il consumo e gli sprechi e fornendo alla colture quanto serve e nel momento che serve.

## Investire in risparmio idrico, conoscenza e innovazione, manutenzione

Le condizioni stabilite nell'Accordo di partenariato 2014-2020 tra l'Italia e la Commissione europea per l'accesso al Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale prevedono l'applicazione di regimi dei costi dell'acqua premianti il risparmio idrico, risparmio che deve essere comprovato dall'applicazione di sistemi di quantificazione dei consumi. La recente riforma dei criteri di determinazione dei contributi da parte dei Consorzi di bonifica dell'Emilia-Romagna, con l'introduzione di una voce di costo specifica per le funzioni

di disponibilità irrigua svolte dal Consorzio e della cosiddetta *tariffa binomia* commisurata ai volumi utilizzati, rappresenta già un rilevante adeguamento al dettato comunitario e un passo in avanti per premiare un utilizzo più attento ed efficiente dell'acqua.

Occorre però anche investire in conoscenza e innovazione e nel miglioramento delle infrastrutture e dei sistemi irrigui. Il Programma di sviluppo rurale (Psr) 2014-2020 individua per questo una specifica Focus Area, la P5A, che ha come obiettivo quello di *Rendere più efficiente l'uso dell'acqua nell'agricoltura* attraverso l'attivazione di una serie di operazioni.

Quelle dedicate agli investimenti, quali infrastrutture irrigue e invasi e reti di distribuzione collettiva, hanno una dotazione complessiva di 17 milioni di euro, che si integrano con le risorse previste dal Piano irriguo nazionale.

In materia di conoscenza, formazione e consulenza, il Psr stanza per la focus area 5A circa 1,2 milioni di euro con l'obiettivo di formare e informare oltre 1.100 tra tecnici e operatori agricoli su temi quali le tecnologie di risparmio e di misurazione

del fabbisogno irriguo, i sistemi di gestione e di supporto alle decisioni, le tecniche di razionalizzazione aziendale e consortile, l'irrigazione di precisione.

I progetti di innovazione e sperimentazione, che trovano illustrazione in uno degli articoli di questo numero (*v. pag 90*), sono invece supportati attraverso la misura 16.1

*Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del Pei*, la rete del Partenariato europeo per l'innovazione. In questo caso la dotazione per l'uso sostenibile ed efficiente della risorsa idrica è di 1,7 milioni di euro. È questo l'investimento forse più importante, perché è solo con l'innovazione e il suo trasferimento alle aziende che potremo garantire la

resilienza del nostro sistema agricolo regionale di fronte alla divaricazione crescente tra fabbisogni colturali e disponibilità della risorsa idrica conseguente al riscaldamento climatico.

#### Simona Caselli

Assessore Agricoltura, caccia e pesca  
Regione Emilia-Romagna

## BOLOGNA OSPITERÀ IL DATA CENTRE DEL CENTRO METEOROLOGICO EUROPEO

### L'EMILIA-ROMAGNA VINCE IN EUROPA LA SFIDA DEI BIG DATA

*Bologna è stata scelta per ospitare il data centre del Centro europeo per le previsioni meteorologiche a medio termine (Ecmwf): la decisione è stata presa dal Council dell'Ecmwf, riunitosi a Reading, in Inghilterra, attuale sede del Centro. Entro giugno saranno definiti gli aspetti tecnici legati al cosiddetto 'accordo di sede', che ratificherà l'arrivo sotto le Due Torri della struttura.*

A Bologna avrà sede il *data centre* del Centro europeo per le previsioni meteorologiche a medio termine (*European Centre for Medium-Range Weather Forecasts, Ecmwf*); si tratta di un grande successo per il progetto avanzato e proposto dalla Regione Emilia-Romagna con il supporto di importanti istituzioni e agenzie italiane operanti nei settori delle previsioni meteorologiche (tra cui Arpae), del monitoraggio e salvaguardia ambientale, nella ricerca e nei servizi per la protezione civile, sostenuto dal Governo italiano che lo ha candidato in sede europea.

Il Centro europeo per le previsioni meteorologiche a medio termine (Ecmwf) è un'organizzazione intergovernativa fondata nel 1975 da 20 stati membri europei e 14 stati associati. L'organismo di governo è il Council. Il Centro ha circa 300 dipendenti di oltre 30 nazionalità; i dipendenti che lavorano nel *data centre* e nei servizi connessi sono circa 30. In questi mesi il Council ha condotto l'istruttoria tra le città candidate, alla ricerca della soluzione ottimale per ricollocare il proprio centro dati. Le altre città in lizza oltre a Bologna erano Exeter (Uk), Slough (Uk), Lussemburgo, Espoo (Finlandia), Akureyri (Islanda); a queste si è aggiunta l'opzione di mantenere il *data centre* a Reading.

Il Council del Ecmwf ha riconosciuto la validità del progetto italiano che, oltre a mettere a disposizione servizi e infrastrutture logistiche di alto livello nella sede del Tecnopolo di Bologna all'ex manifattura Tabacchi, offre rilevanti opportunità di sinergie tecnico-scientifiche che si potranno realizzare a Bologna tra l'Ecmwf e i numerosi centri di ricerca e non solo presenti sul territorio regionale e nazionale.

La sede designata dal progetto sarà nell'area del Tecnopolo di Bologna, di proprietà della Regione Emilia-Romagna: l'edificio all'interno è attualmente in ristrutturazione ed è già stato destinato dal Comune a ospitare organizzazioni di ricerca e innovazione. Al Centro dati dell'Ecmwf verrebbe assegnata un'area di 9 mila metri quadri, una disponibilità di spazi che potrà essere ulteriormente ampliata.

Bologna, oltre a essere conosciuta in tutto il mondo per l'elevatissimo livello scientifico e culturale del territorio, per la presenza di numerose università, centri di ricerca, laboratori e infrastrutture tecnologiche, è diventata negli anni la capitale italiana dell'*high performance computing, data services management, big data processing*. A livello nazionale l'Emilia-Romagna è la seconda regione in Italia in termini di persone impiegate in attività di ricerca e sviluppo, oltre 52 mila e può vantare l'innovativa Rete Alta Tecnologia, che raggruppa 82 laboratori di ricerca e 14 centri per l'innovazione. Bologna inoltre



è anche il principale *hub* italiano di ricerca e conoscenza in materia di meteo e cambiamento climatico: i principali istituti di ricerca e le più importanti agenzie nel settore meteorologico e climatico si trovano proprio a Bologna (Arpae-Servizio IdroMeteoClima, Cmcc, Cnr, Enea), come anche la più rilevante Community europea per la ricerca e l'innovazione climatica (Istituto europeo di tecnologia - Climate-Kic), che vi ha aperto da poco una sede. In città è inoltre attivo uno dei due soli corsi di laurea in Italia nell'ambito della meteorologia.

#### La proposta italiana e gli obiettivi

La proposta italiana è stata sostenuta dai ministeri nazionali e dalla Giunta regionale dell'Emilia-Romagna, con il supporto di rilevanti Istituzioni e di agenzie coinvolte nelle previsioni meteorologiche, simulazioni e previsioni climatiche, monitoraggio e salvaguardia ambientale, ricerca e servizi per la protezione civile. Il gruppo di lavoro è costituito da diverse istituzioni: Miur (responsabile per l'invio della proposta), Maeci, Mef, Regione Emilia-Romagna, Comune di Bologna. I partner del progetto sono Aster (Project Manager), Finanziaria Bologna Metropolitana (con i fornitori già designati per la progettazione del Tecnopolo di Bologna, GMP Group), Cmcc, Cineca, Arpae, Lepida.

La proposta è stata costruita avendo l'obiettivo di offrire una soluzione di ricollocazione basata su:

- un *data centre* moderno ed efficiente dal punto di vista energetico, per ospitare i futuri supercomputer dell'Ecmwf e le relative attrezzature connesse, compatibili con gli standard italiani ed europei richiesti sia a livello tecnico, sia a livello organizzativo
- attrezzature all'avanguardia per un *data centre* ad alte prestazioni basato su un modello di business conveniente
- servizi e infrastrutture logistiche di alto livello
- un ambiente scientifico innovativo e una comunità di ricerca competitivi, stimolanti e appassionanti
- un polo di attrazione per professionisti altamente qualificati, grazie all'eccellente qualità della vita che caratterizza Bologna e, in generale, tutta l'Emilia-Romagna.