

CONSUNTIVI

Nel 2009 per il Cer un bilancio **positivo**

Una stagione calda e seccitosa, ma senza problemi di approvvigionamento dal Po. L'incremento di Plv determinato dall'uso dell'acqua del Canale emiliano romagnolo è valutabile in circa 56 milioni di euro all'anno.



DANIELE BOTTAU
PAOLO MANNINI
Consorzio di Bonifica
per il Canale
Emiliano-Romagnolo,
Bologna

Il Canale emiliano romagnolo è una delle più importanti opere irrigue italiane: con i suoi 130 km di lunghezza interessa 5 province (FE, BO, RA, FC, RN) per circa 227.000 ettari di Sau (circa la metà del territorio emiliano - romagnolo di pianura). L'area potenzialmente irrigabile con l'acqua del Po è di circa 158.000 ettari, dei quali il 40% (da 60 a 63.000 ettari) è effettivamente irrigato ogni anno.

La stagione irrigua 2009 è trascorsa senza preoccupazioni di approvvigionamento dal Po. Le portate del grande fiume sono state, infatti, superiori alla media sino a tutto il mese di luglio, per poi risultare comunque ben lontane dai minimi storici nel periodo successivo.

La portata giornaliera del Po, negli otto mesi in esame, non è mai scesa al di sotto dei 745 m³/s: per ritrovare una situazione tanto favorevole, occorre risalire al 1977, l'anno influenzato dalla fusione di quantità abnormi di neve sulle Alpi.

Proprio l'innevamento molto abbondante, se non

eccezionale, sulle Alpi è stato il fattore determinante per un deflusso nel Po quasi sempre abbondante, per tutta la stagione irrigua, anche quando si sono avute condizioni meteorologiche tutt'altro che favorevoli.

PIOGGE SCARSE E TEMPERATURE ELEVATE

Nei mesi cruciali per le irrigazioni la piovosità del 2009 è risultata scarsa; precipitazioni significative si sono avute in marzo, aprile e ottobre, mesi con domanda idrica poco sostenuta (specie i primi due). Rispetto alla media del periodo 1951-2008, la piovosità del periodo marzo-ottobre 2009 è stata inferiore di oltre il 18%; la differenza, sempre negativa, supera invece il 41% se ci si riferisce al trimestre giugno-agosto, nel quale in media si concentra oltre il 60% del volume irriguo derivato dal Cer per l'irrigazione del comprensorio. Statisticamente, una piovosità così scarsa nel trimestre estivo si rileva in meno di un anno ogni dieci.

Una veduta aerea di un tratto del Canale emiliano romagnolo.



Foto Arch. Cer

Tab. 1 - Le portate medie mensili del Po all'impianto idrovoro del Palantone (m³/s).

Periodo	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Marzo-Ottobre	Giugno-Agosto
2009	1.895	3.122	3.518	1.875	1.248	877	1.227	1.076	1.855	1.333
Media	1.515	1.577	1.953	1.785	1.078	918	1.371	1.881	1.510	1.260
Differenza	+380	+1.565	+90	+170	-41	-144	-805	+380	+345	+73

Tab. 2 - Le precipitazioni mensili sul comprensorio del Cer (millimetri).

Periodo	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Marzo-Ottobre	Giugno-Agosto
2009	82	76	34	34	35	22	23	79	385	91
Media	55	64	58	54	47	54	67	72	471	155
Differenza	+27	+12	-24	-20	-12	-32	-44	+7	-86	-64

Oltre ad essere stata una stagione poco piovosa, quella del 2009 è stata decisamente più calda della norma (tabella 3). Con la sola eccezione di ottobre, tutti i mesi sono risultati più caldi della media climatica. Il valore medio stagionale, pari a 18,6 °C, è stato superato, dal 1951, nel solo 2003, l'anno caratterizzato dall'estate più calda che si ricordi. Il valore medio del trimestre estivo, pari a 23,8 gradi centigradi, è stato superato soltanto da due estati, dal 1951 in poi: l'estate del 1952 (24,1 °C) e,

naturalmente, quella del 2003, con l'abnorme valore di 26,4 °C. Il valore del 2009 è stato uguagliato da quelli del 2008 e del 1994. Nel complesso, sia la stagione irrigua 2009, sia, in termini anche più evidenti, il trimestre estivo 2009, sono stati caldi oltre la norma, con valori termici quasi eccezionali. Temperature tanto elevate hanno comportato valori molto alti dell'evapotraspirazione di riferimento (ETO), grandezza strettamente legata al consumo d'acqua delle colture e quindi alla richiesta

Tab. 3 - Le temperature medie mensili nel comprensorio del Cer (°C).

Periodo	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Marzo-Ottobre	Giugno-Agosto
2009	9,0	13,8	19,6	21,4	24,5	25,5	20,8	13,9	18,6	23,8
Media	8,4	12,4	17,1	21,0	23,5	23,2	19,4	14,3	17,4	22,6
Differenza	+0,6	+1,4	+2,5	+0,4	+1,0	+2,3	+1,4	-0,4	+1,2	+1,2

Tab. 4 - L'evaporato di riferimento (ET₀) nel comprensorio del Cer (millimetri).

Periodo	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Marzo-Ottobre	Giugno-Agosto
2009	65	95	167	174	196	175	108	62	1.042	545
Media	62	95	142	168	183	157	102	57	966	508
Differenza	+3	0	+25	+6	+13	+18	+6	+5	+76	+37

d'acqua per l'irrigazione (vedi tabella 4). Tranne aprile, tutti i mesi hanno fatto rilevare un evapotraspirato superiore alla norma. La differenza rispetto alla media, nella stagione e nel trimestre estivo, è stata notevole.

Negli otto mesi in esame, il valore del 2009 (1.042 mm) è stato superato, dal 1951, solo nel 2003 e nel 2007, con 1.054 mm.

Per meglio definire le condizioni meteorologiche più influenti sulla domanda idrica, è stato calcolato il bilancio idrico come *differenza tra precipitazioni P ed evaporati ETO* (tabella 5).

Rispetto alla norma, il deficit di bilancio idrico della stagione irrigua 2009 è stato pari al 33 % in più; un po' inferiore, ma sempre più che rilevante, la differenza percentuale del deficit nel trimestre estivo, pari a quasi il 29 % in più. L'aggravamento delle condizioni climatiche determinato da minori precipitazioni e maggiori consumi idrici delle piante sta incrementando, ovviamente, la necessità di ricorso all'irrigazione come indispensabile fattore di adattamento al cambiamento climatico.

I VOLUMI D'ACQUA DERIVATI PER IRRIGARE

Le condizioni climatiche appena evidenziate avrebbero dovuto comportare un incremento dei volumi derivati dal Po a fini irrigui, anche per l'espansione delle superfici irrigue conseguenti alla costruzione di nuovi distretti irrigui. Viceversa sono stati derivati volumi inferiori alla norma di circa il 3 %.

Rispetto ad alcune recenti stagioni, le differenze in meno sono state più che notevoli: si ricordano i 311 milioni di metri cubi del 2003 ed i 269 del 2007.

La grande differenza rispetto al 2003 si spiega soprattutto con la forte domanda idrica di quell'anno, dovuta all'effetto delle temperature eccezionali

mente elevate, ma anche per il positivo effetto dello spinto ricorso a tecniche e modalità di risparmio irriguo, come Irrinet, che le aziende agricole stanno applicando sul territorio. L'uso del sistema aveva raggiunto nel 2008 il 23% della superficie territoriale con un risparmio stimato in circa 50 milioni di metri cubi d'acqua nell'anno.

UNA PRATICA CHE PRODUCE REDDITO

L'irrigazione è ormai diventata una pratica agronomica assolutamente necessaria per rendere competitiva l'azienda agricola e l'agricoltura stessa. Il territorio del Canale emiliano romagnolo, che nel passato era poco dotato di risorse idriche, è oggi qualificato da rilevanti superfici di colture specializzate (pesco, nettarina, melo, pero) che senza l'acqua non raggiungerebbero una produttività economicamente sostenibile. Le colture ortive, il kiwi e gran parte delle colture da seme - quindi le specie che consentono le migliori remunerazioni economiche - non potrebbero essere assolutamente coltivate senza poter contare su una risorsa irrigua sempre disponibile e fornita a costi accettabili.

Stime effettuate dal Cer portano a valutare che, considerato il *mix* culturale presente nell'area, l'irrigazione determina un incremento medio di produzione lorda vendibile (Plv) di circa 900 euro/ha, con valori di "soli" 500-600 €/ha sulle colture erbacee di pieno campo, 2.500-3.000 €/ha per pesco, melo e pero ed anche superiori per il kiwi, le portaseme e le ortive, sulle quali l'irrigazione è la condizione indispensabile di coltivazione.

L'incremento di Plv determinato dall'acqua del Cer sui 63.000 ettari annualmente irrigati è quindi stimabile nell'ordine di 56 milioni di euro all'anno. Se questi dati fossero confermati da analisi più precise, significherebbe che i 230 milioni di metri

Tab. 5 - Bilancio P - ET0 nel comprensorio del CER (millimetri).

Periodo	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Marzo-Ottobre	Giugno-Agosto
2009	17	-18	-133	-140	-162	-153	-85	17	-657	-455
Media	-7	-30	-84	-115	-137	-102	-35	14	-496	-354
Differenza	+24	+12	-49	-25	-25	-51	-50	+3	-161	-101

Tab. 6 - Volumi derivati dal Po all'impianto idrovoro del Palantone (milioni di metri cubi).

Periodo	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Marzo-Ottobre	Giugno-Agosto
2009	4,9	-4,8	23,0	-42,8	50,2	56,4	32,9	16,0	231,0	149,4
Media	4,6	9,0	23,6	39,8	66,8	46,0	31,7	17,7	239,2	152,6
Differenza	+0,3	-4,2	-0,6	+3,0	-16,6	+10,4	+1,2	-1,7	-8,2	-3,2

cubi, normalmente distribuiti ogni anno dal Canale per l'agricoltura, porterebbero ad una redditività dell'acqua pari a circa 0,25 €/m³, cioè un valore decisamente positivo e conveniente in rapporto ai costi di sollevamento e trasporto della risorsa idrica e a quelli dell'irrigazione effettuata dalle aziende agricole.

L'irrigazione consente quindi la tenuta del nostro settore agricolo, ed il Canale emiliano romagnolo rappresenta l'ossatura portante per l'agricoltura

del territorio in cui esso scorre. Il Cer, oltre ad assicurare il reddito alle aziende, è un fattore sicuramente trainante per lo sviluppo economico del fiorente indotto legato all'agricoltura. Inoltre, la sostituzione delle acque di superficie provenienti dal Po con quelle di falda determina un enorme sollievo alla subsidenza del territorio, con un vantaggio d'ordine ambientale di difficile valutazione economica, forse addirittura superiore a quello dato dall'incremento della Plv. ■