

# INVERNO 2015-2016, SICCIÀ E INONDAZIONI INSIEME

IL PERIODO AUTUNNO-INVERNO 2015-2016 IN EMILIA-ROMAGNA È STATO CARATTERIZZATO DA PRECIPITAZIONI MOLTO SCARSE FINO A GENNAIO CON RISCHI DI CARENZA IDRICA PER L'AGRICOLTURA. SONO SEGUITE LE COPIOSE PIOGGE DI FEBBRAIO CHE HANNO INVERTITO LA SITUAZIONE QUASI OVUNQUE. L'ANALISI DELLA SITUAZIONE DEL CONSORZIO BONIFICA RENANA.

**L**l 2015 sarà ricordato per la prolungata siccità che ha caratterizzato i mesi estivi di luglio e agosto. Anche il successivo periodo autunno-inverno è risultato essere scarso di precipitazioni, almeno per quanto riguarda i mesi di dicembre e gennaio.

Come mostrato in *tabella 1* e in *figura 1*, in cui sono messe a confronto la piovosità media sul comprensorio della Bonifica renana con valori medi forniti da Arpae, dopo una primavera piovosa (specie a marzo), si sono avuti i due mesi terminali della stagione estiva particolarmente siccitosi. Essa ha comportato un considerevole aumento della richiesta idrica per l'irrigazione delle colture agrarie, soprattutto nel mese di luglio. Anche il successivo periodo autunno-inverno non è stato particolarmente piovoso, con considerevoli anomalie termiche nei mesi di dicembre e gennaio.

Attraverso l'uso dei dati meteorologici registrati da cinque stazioni presenti nel territorio di pianura della Bonifica renana (*figura 2*) si può vedere come le precipitazioni registrate nei mesi autunnali (settembre, ottobre e novembre) e in quelli invernali già trascorsi (dicembre e gennaio), siano sempre più basse dei valori medi Arpae del medesimo periodo (*tabella 2*). I cali sono compresi tra i -56 mm della stazione di Malalbergo e i -140 mm di quella di Anzola.

Attraverso l'interpolazione dei dati di pioggia registrati dalle stazioni meteorologiche di pianura, si può vedere come le precipitazioni siano risultate più scarse nei comuni di Sala Bolognese, Anzola dell'Emilia, Castello d'Argile e San Giorgio di Piano. Viceversa, esse sono risultate più abbondanti, oltre che nell'imolese, in un'area tra i comuni di Budrio, Medicina e Molinella.

Confrontando graficamente le piogge dell'autunno-inverno 2015-16 con quelle precedenti del 2014-15, come mostrato nella *figura 3*, si evince come solo in un'area compresa tra i comuni di Budrio e Medicina si siano avute precipitazioni



FOTO: PATRIZIA GARAU - REGIONE EMILIA-ROMAGNA AIGG

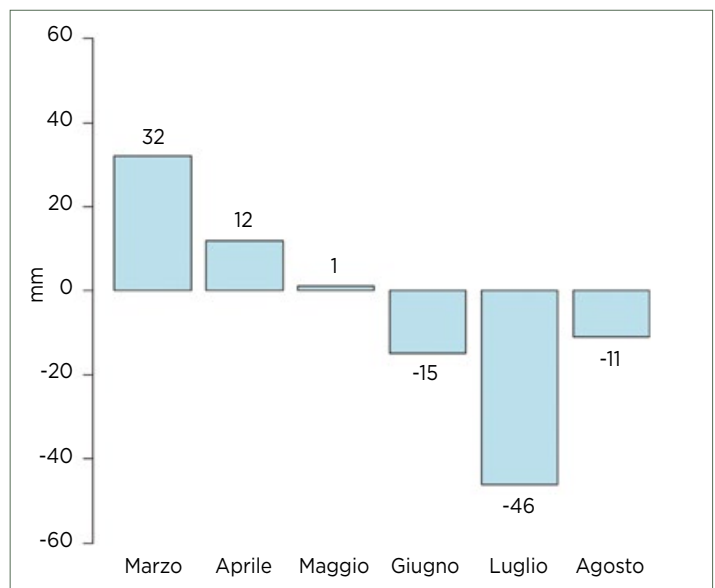
TAB. 1  
PIOVOSITÀ 2015

Confronto sulla piovosità mensile (in millimetri) del periodo primavera-estate 2015 con i valori medi Arpae.

	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto
Precipitazioni mensili 2015	98	80	65	43	1	50
Media storica (dati Arpae)	66	68	64	58	47	61

FIG. 1  
PRECIPITAZIONI PRIMAVERA-ESTATE 2015

Differenza tra le precipitazioni nei mesi primaverili-estivi del 2015 e la media Arpae.



superiori rispetto all'anno scorso. In tutto il resto della pianura si hanno carenze più o meno rilevanti, fino ai cali più accentuati a Valsamoggia.

La carenza di precipitazioni di una certa entità durante le stagioni autunnale e invernale può avere influito sulla produttività dei cereali a ciclo autunno-vernino, specie se le sporadiche piogge non sono coincise con le fasi fenologiche in cui la coltura aveva una maggiore esigenza idrica.

Nonostante ciò, la siccità autunno-inverno difficilmente avrà effetti diretti sulla resa delle colture a ciclo estivo. Il mese di febbraio è risultato infatti essere molto più piovoso della media.

Come mostrato in *tabella 2*, in tutte le cinque stazioni precedentemente prese in considerazione la piovosità a febbraio è stata più che doppia rispetto ai dati storici medi Arpae.

Calcolando i valori di pioggia sull'intero periodo autunno-inverno, appare come tutte le stazioni, eccetto Anzola Ghironda e Cassa Dosolo, abbiano una piovosità superiore alla media.

La stazione meteorologica di Anzola Ghironda, nonostante l'incremento delle piogge di febbraio, ha registrato valori inferiori alla media Arpae, mentre Cassa Dosolo ha registrato una quantità di pioggia in linea con la media. Tutte le altre stazioni mostrano una piovosità maggiore rispetto alla media Arpae, con valori compresi tra i +30 (Massarolo) e i +104 mm (Malalbergo).

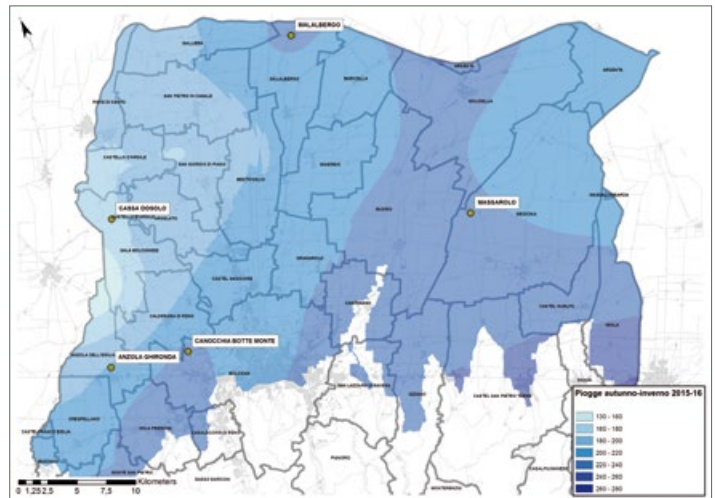
Dai dati esposti si conferma quindi che piogge di una certa importanza nel periodo di febbraio-marzo possono scongiurare il rischio di carenza idrica a inizio stagione irrigua.

Ciò inoltre dimostra quanto periodi mediamente brevi (2-3 mesi) non siano significativi al fine di effettuare previsioni sul lungo periodo a causa dell'aleatorietà della distribuzione delle precipitazioni.

**Davide Rondini, Michele Solmi**

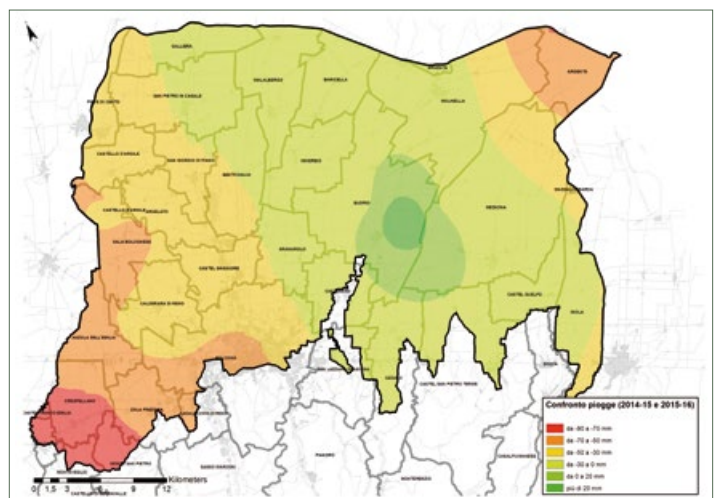
Consorzio della Bonifica renana

FIG. 2  
PRECIPITAZIONI  
SETTEMBRE  
2015-GENNAIO 2015



Le stazioni meteorologiche prese in esame e le precipitazioni nel periodo settembre 2015-gennaio 2016.

FIG. 3  
DIFFERENZA  
PRECIPITAZIONI  
AUTUNNO-INVERNO  
2014-15 E 2015-16



Differenza nelle precipitazioni delle stagioni autunno-inverno 2014-15 e il periodo settembre-gennaio 2015-16.



FOTO: LIVIANA BANZI - REGIONE EMILIA-ROMAGNA AUSG

TAB. 2  
PIOVOSITÀ

Confronto sulla piovosità mensile (in millimetri) del periodo autunno-inverno 2015-16 con i valori medi Arpae.

Stazione	Settembre-gennaio			Febbraio			Totale autunno-inverno		
	Piovosità 2015-2016	Media storica Arpae	Differenza	Piovosità febbraio 2016	Media storica Arpae	Differenza	Piovosità autunno-inverno 2015-2016	Media storica Arpae	Differenza
Anzola Ghironda	203	343	-140	153	48	+ 105	356	391	- 35
Canocchia Botte Monte	225	306	-81	163	43	+ 120	388	348	+ 40
Cassa Dosolo	175	271	-96	135	37	+ 98	310	308	+ 2
Malalbergo	228	284	-56	201	42	+ 159	429	325	+ 104
Massarolo	225	305	-80	152	42	+ 110	377	347	+ 30