

# 2010, IL TEMPO DOPO IL GRANDE FREDDO

UNO SGUARDO ALLA SITUAZIONE METEO IN ITALIA FINO ALL'ESTATE DEL 2010.  
FOCUS SULLE CONDIZIONI CHE HANNO FAVORITO I GRANDI INCENDI IN RUSSIA.  
PER L'EMILIA-ROMAGNA UN ANNO CARATTERIZZATO DA ABBONDANTI PRECIPITAZIONI.



**D**urante l'inverno scorso, da dicembre 2009 a febbraio 2010, la circolazione atmosferica a larga scala ha seguito uno schema ripetitivo che ha dato un'impronta caratteristica al tempo meteorologico su tutto il continente europeo. Fin da dicembre, infatti, il veloce flusso dei venti, noto come "corrente a getto" e che guida i principali attori meteorologici, si è mantenuto a latitudini più meridionali dell'usuale. Ciò ha favorito il ristagno dell'aria fredda sul continente con frequenti precipitazioni nevose che hanno interessato anche l'Italia settentrionale. Una leggera curvatura del medesimo flusso sul Mediterraneo meridionale, invece, ha favorito una situazione più mite sull'Italia meridionale, pur in un contesto di precipitazioni superiori di molto rispetto alla norma.

L'arrivo della primavera, che in meteorologia per convenzione comincia il primo giorno di marzo, non ha visto un sostanziale mutamento dello scenario. La *figura 1*, infatti, ci mostra che il ciclone semi-permanente sull'Islanda non è stato intenso com'è suo solito durante l'intera stagione, con la pressione sul livello del mare più alta di circa 5 hPa intorno all'isola dell'Atlantico settentrionale.

Tale anomalia riflette una situazione in cui i sistemi nuvolosi atlantici tendono a scorrere a latitudini più meridionali, investendo prima la penisola iberica e da lì a entrare sul bacino del mar Mediterraneo.

Per questo motivo, la stagione è stata nuovamente molto piovosa su tutta la penisola. All'inizio di marzo, anzi, quando ancora vi era abbastanza aria fredda sul continente, le precipitazioni sono state sì copiose, ma soprattutto nevose, con la pianura emiliana a ricevere quantità inusuali di neve così in avanti per la stagione. Tanto per rendere l'idea, sulla città di Bologna si sono avuti complessivamente, tra dicembre e marzo, un metro e cinque centimetri d'accumulo, di cui oltre trenta nella giornata del 10 marzo. La stagione scorsa è stata una tra le più nevose dal 1951, oltre che una tra le più piovose.

Con l'arrivo d'aprile, il flusso perturbato si ondula maggiormente, presentando caratteristiche anticicloniche sull'Europa nord-occidentale, mentre il tempo perturbato predomina sull'Europa orientale. Ancora più ad est, sulle pianure del Volga compare l'alta pressione che

diventerà presto una delle attrici più influenti dell'emisfero settentrionale.

L'Italia settentrionale, nella sua parte posta a nord del fiume Po, risente di correnti più asciutte da nord-ovest, mentre il resto della penisola è coinvolto dalle condizioni di tempo più perturbato dell'Europa orientale.

Con maggio, la circolazione atmosferica sul continente si blocca: i meridiani centrali, quelli dell'Italia, si ritrovano in condizioni quasi permanenti di bassa pressione mentre, viceversa, l'alta pressione diventa padrona assoluta della Russia europea, preparando così il terreno per l'estate straordinaria lì vissuta. I territori europei compresi tra una linea che congiunge la Germania e l'Italia e l'altra tracciata più ad est tra i paesi Baltici e l'Ucraina vedono continui impulsi perturbati, ognuno con il proprio carico di piogge. Precipitazioni che, invece, non giungeranno per tutto il mese sulle steppe del Volga. Una delle poche aree italiane dove smette di piovere quasi del tutto è la Sicilia, dopo una delle stagioni più piovose degli ultimi decenni.

Con l'arrivo di giugno, la scena meteorologica non muta: le piogge

continue riempiono i fiumi alpini e tutti quelli dell'Europa orientale; poco più ad est, verso gli Urali, la siccità diventa grave e il suolo ormai disseccato determina un progressivo aumento delle temperature dell'aria in quelle zone.

Durante il mese di luglio, la situazione si presenta ancora molto instabile con temporali sparsi sulla penisola. Dalla seconda settimana, però, l'alta pressione subtropicale si stabilisce sul Mediterraneo occidentale e sull'Italia centro-settentrionale si verifica la prima (e unica rilevante) ondata di caldo, così definita dal superamento per

almeno sei giorni di una certa soglia di temperatura, variabile per località. I valori delle temperature massime intorno a 35°-36° e gli alti valori di umidità portano condizioni di disagio diffusi; al meridione si hanno valori parimenti alti ma meno lontani dalla climatologia della stagione. Nella giornata del 18, però, un fronte freddo rompe la cappa di caldo al Nord e da lì, in 24 ore, anche sul resto della penisola. Un successivo sistema nuvoloso, avvicinandosi, fa prima affluire nuovamente aria calda, poi determina un brusco calo delle temperature che si portano su valori bassi per il periodo. Non mancano piogge e temporali

frequenti anche se sul Nord-Ovest e in Emilia-Romagna piove nel complesso abbastanza poco, interrompendo in quelle zone la sequela ininterrotta di mesi eccessivamente piovosi.

Il mese di agosto prosegue partendo dalle condizioni lasciate dal mese che lo ha preceduto, con frequenti passaggi di sistemi nuvolosi, piogge, temporali, grandinate e trombe d'aria. Le temperature si mantengono su valori inusuali per la stagione fino alla giornata di Ferragosto, periodo nel quale, oltretutto, le acque alte sul fiume Po costringono alla chiusura del ponte temporaneo lungo la via Emilia a Piacenza. In seguito la situazione meteorologica tende a migliorare, con le temperature in risalita che si riportano su valori alti per l'inizio della terza decade del mese. Dal 28, però, la situazione cambia e vari fronti freddi scendono da nord, spazzando definitivamente via l'afa.

### La calda estate russa

In Russia, sulle pianure del Volga, il mese di luglio vede il definitivo consolidarsi dell'alta pressione. Le temperature raggiungono livelli da record e le foreste e le torbiere della regione sono messe a fuoco, rendendo l'aria irrespirabile. La situazione peggiora durante la prima decade di agosto e non c'è giornata in cui anche i telegiornali nazionali non aprano con la situazione russa. Con la figura 2, è possibile rendersi conto

FIG. 1  
UNA PRIMAVERA ANOMALA

Anomalia della pressione atmosferica sul livello del mare in hPa (marzo-maggio 2010), calcolata sull'area europea tramite il Physical Sciences Division di Noaa/Esrl.

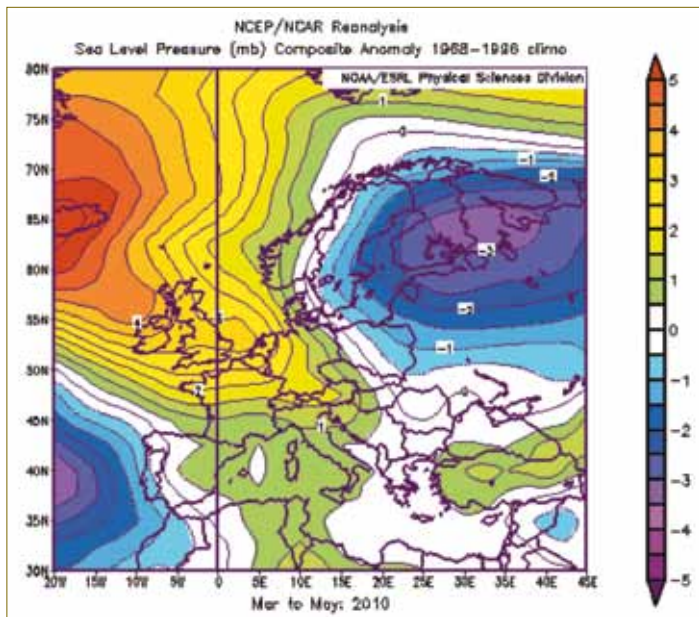
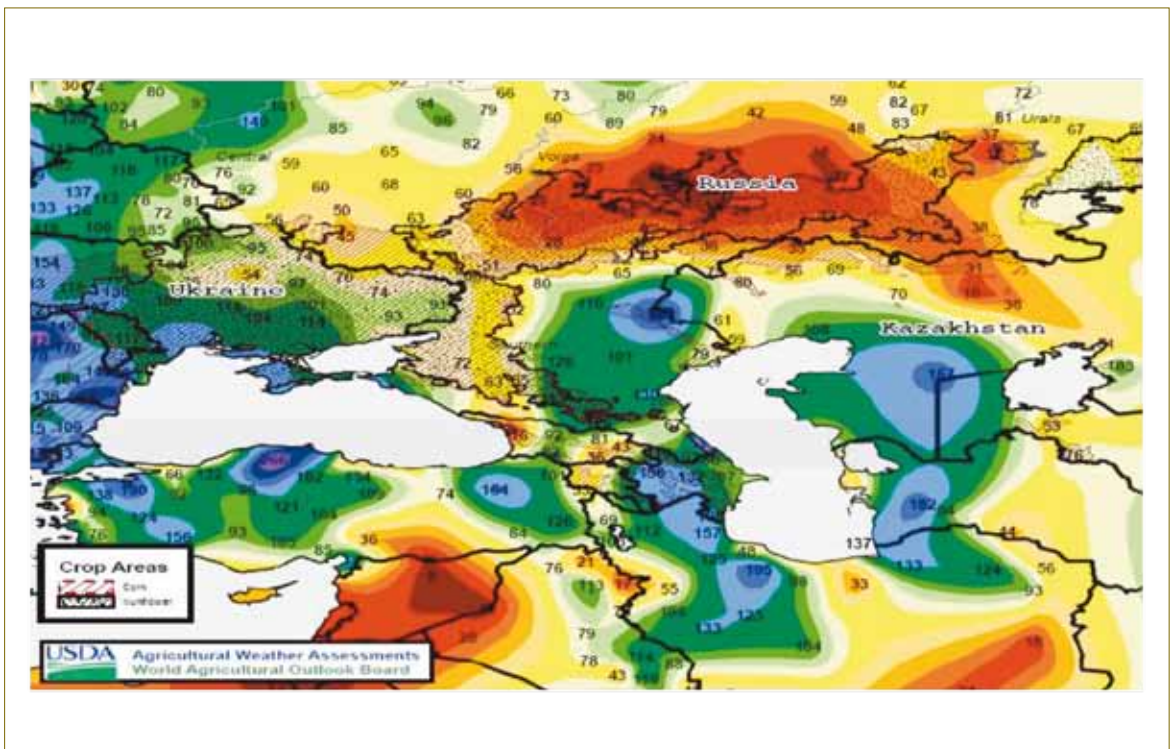


FIG. 2  
LA SICCITÀ IN RUSSIA

Percentuale di precipitazione in Russia tra aprile e i primi di agosto, elaborata dal Dipartimento dell'Agricoltura degli Usa.

- > 400%
- 350%
- 300%
- 250%
- 200%
- 175%
- 150%
- 125%
- 100%
- 90%
- 80%
- 70%
- 60%
- 50%
- 40%
- 30%
- 20%
- 10%
- < 10%
- ND







facilmente della situazione di grave siccità che ha colpito la zona, come pure delle piogge abbondanti che sono cadute dal Baltico al mar Nero. Poiché se n'è parlato molto, vale la pena ribadire che la causa di tale situazione anomala è da attribuire soltanto a un evento naturale di blocco della circolazione atmosferica che niente ha a che fare con l'onnipresente (sui media) riscaldamento globale. Per un'analisi approfondita della situazione si rimanda al sito della Noaa americana ([www.esrl.noaa.gov/psd/csi/moscow2010](http://www.esrl.noaa.gov/psd/csi/moscow2010)).

### Le abbondanti precipitazioni 2010 in Emilia-Romagna

Per chiudere questo breve resoconto sul 2010 con uno sguardo al livello regionale, si presenta innanzitutto una tabella con

le precipitazioni registrate in alcune stazioni dell'Emilia Romagna fino alla fine di agosto (*tabella 1*). Le stazioni scelte sono l'aeroporto di Piacenza/San Damiano, a rappresentare la pianura pede-collinare dell'estremo occidentale della regione, Bologna/Borgo Panigale, posto in un'area più centrale, l'aeroporto di Rimini, per la costa romagnola, e la città di Ferrara, rappresentativa del clima della pianura Padana orientale. I quantitativi rilevati dall'inizio dell'anno corrente testimoniano i valori elevati misurati fino ad ora: a Ferrara e a Rimini, in particolare, si osserva un surplus pari a quasi tre quarti della pioggia che cade normalmente fino ad agosto. Questo vuol dire che a Ferrara sono caduti già circa 50 mm in più di quanto piove in media in un anno intero, mentre Rimini ha "soltanto" raggiunto la sua quota annuale. Bologna è quasi a un 50% in più di acqua accumulata a fine agosto e a meno di 80

mm dal suo complessivo annuo (pari alla pioggia che cade nel mese di novembre). A Piacenza, che è la stazione più piovosa della pianura regionale, il surplus è del 43%, mancando alla quota annuale un quantitativo pari alla pioggia che cade in quella stazione nel solo mese di ottobre. Tutte le stazioni hanno registrato un valore di almeno 100 mm nel corso di 2/6 mesi. Il record si è avuto sul ferrarese nel mese di giugno con oltre 170 mm, la maggior parte dei quali sono caduti nella giornata del 20, quando una linea di rovesci intensi ha stazionato su quel territorio così da apportare valori di oltre 100 mm in poche ore. Da notare infine il mese di luglio che ha avuto, in generale, precipitazioni inferiori al valor medio, fino all'estremo di Piacenza dove non è caduta una goccia d'acqua. Se alle precipitazioni del 2010 si aggiungono anche i buoni quantitativi caduti durante l'autunno precedente e il buon andamento della stagione agraria 2008/2009, la siccità registrata in regione tra il 2006 e il 2007 può essere considerata come completamente riassorbita. Riprendendo l'accento alla stagione particolarmente nevosa appena trascorsa e alla forte nevicata del 10 marzo, in quest'ultima occasione la nevicata ha assunto caratteristiche notevoli sulla pianura emiliana e quasi di eccezionalità sui rilievi della regione. Al mattino, infatti, e già da quote collinari, alcune misure si sono avvicinate al metro di accumulo. La cosa è ancora più notevole se si considera che il tutto è avvenuto nel giro di una nottata.

**Paolo Mezzasalma**

Servizio IdroMeteoClima  
Arpa Emilia-Romagna

	Piacenza		Bologna		Ferrara		Rimini	
	osserv.	media	osserv.	media	osserv.	media	osserv.	media
gen	70	59	59	52	76	43	117	47
feb	106	63	93	46	70	39	102	47
mar	100	67	96	58	70	49	121	52
apr	131	79	65	70	90	58	87	57
mag	103	71	106	65	110	53	109	49
giu	110	65	109	57	174	56	94	52
lug	0	37	35	40	14	41	32	51
ago	101	63	87	53	80	56	56	58
<b>2010</b>	<b>721</b>	<b>504</b>	<b>650</b>	<b>441</b>	<b>684</b>	<b>395</b>	<b>718</b>	<b>413</b>
scarto	+43%		+47%		+73%		+74%	

TAB. 1  
PRECIPITAZIONI 2010  
IN EMILIA-ROMAGNA

Precipitazioni mensili osservate e medie, totale annuo del 2010 e scarto dalla media.