

Bollettino dello Stato delle Fonti Idriche in agricoltura
- parte generale -

Questo bollettino, dello Stato delle Fonti Idriche del Consorzio di Bonifica della Romagna, si inserisce come strumento operativo del più ampio "Piano di conservazione delle acque", di cui si è dotato ogni consorzio di Bonifica. Esso vuole essere elemento informativo per lo stato delle principali fonti di approvvigionamento idriche presenti nel comprensorio consorziale (siccatà idrologica), e in parallelo, indicatore delle condizioni di crescita vegetativa delle colture agricole sviluppate in zona (siccatà agricola).

Sommario settimana dal 13/08/2019 **al** 18/08/2019
Riassunto

Fattori comprensoriali comuni

Fonti di approvvigionamento idriche

Fiume PO portata presso località Pontelagoscuro -

Fiume PO livello presso opera di presa impianto "Palantone" **Condizione ATTENZIONE**

Canale Emiliano Romagnolo - livelli e malfunzionamenti **Condizione ORDINARIA**

Corsi d'acqua comprensoriali

		tendenza rispetto settimana precedente	livello idrometrico attuale
Fiume Ronco - Stazione di <i>Coccolia</i>	Livello in m.	-	3.1
Fiume Montone - Stazione di <i>Ponte Vico</i>	Livello in m.	-	0.3
Torrente Bevano - Stazione di <i>S. Zaccaria</i>	Livello in m.	-	0.4
Fiume Lamone - Stazione di <i>Sarna</i>	Livello in m.	↓	3.3
Fiume Ronco Bidente - Stazione di <i>Meldola</i>	Livello in m.	↓	0.3
Fiume Montone - Stazione di <i>Castrocaro</i>	Livello in m.	-	0.9
Fiume Savio - Stazione di <i>San Carlo</i>	Livello in m.	-	0.5

Stato impianti consorziali *vedi specifiche all'interno*

Fattori agricoli

Piovosità cumulata **Condizione ORDINARIA**

Acqua disponibile nel terreno **Condizione CARENZA**

Livello falda **Condizione ORDINARIA**

Qualità delle acque *vedi specifiche all'interno*

Precipitazioni cumulate dal giorno + 3 al giorno +9 *vedi specifiche all'interno*

Domanda irrigua potenziale prevista per l'estate *vedi specifiche all'interno*

Calcolo fabbisogno idrico da IRRIFRAME

coltura *CIPOLLA*
data prossima irrigazione non occorre irrigare

* nuovi indicatori inseriti dalla presente pubblicazione

- SETTORE IRRIGAZIONE -

Vengono riportati analiticamente qui di seguito i fattori enunciati nel sommario. Per ogni voce sono indicate le fonti di recepimento del dato, le soglie e i codici di riferimento operativo presso il Piano di gestione della siccità. In questo elaborato, ad ogni codice citato nel presente bollettino, corrispondono delle linee di azione del Consorzio di Bonifica della Romagna (indicato come "Consorzio") e del Canale Emiliano Romagnolo, volte al controllo del fenomeno della carenza d'acqua in agricoltura. I parametri di rilevanza vengono indicati con una colorazione di fondo che passa dal verde al rosso in funzione della gravità assunta dal fenomeno rilevato.

Fonti di approvvigionamento idrico

Fiume PO

Portata presso località
Pontelagoscuro



n.p.

- m³/sec

Fonte dati: Arpa



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

-

Codice linee azione CER

-

Fiume PO

Livello idrometrico presso
Impianto Palantone

3.91 m. sul livello del mare

Grafico soglie Palantone

La freccia rossa indica il livello idrometrico delle acque nell'opera di presa del Palantone. Vengono indicati a lato le soglie d'intervento per quanto riguarda gli impianti del Canale Emiliano Romagnolo.

Quote slm	Scenari consorzio
>4	ordinario
3.25	attenzione
3	pre-allarme
2,58	allarme
	carenza



Fonte dati: Canale Emiliano Romagnolo



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

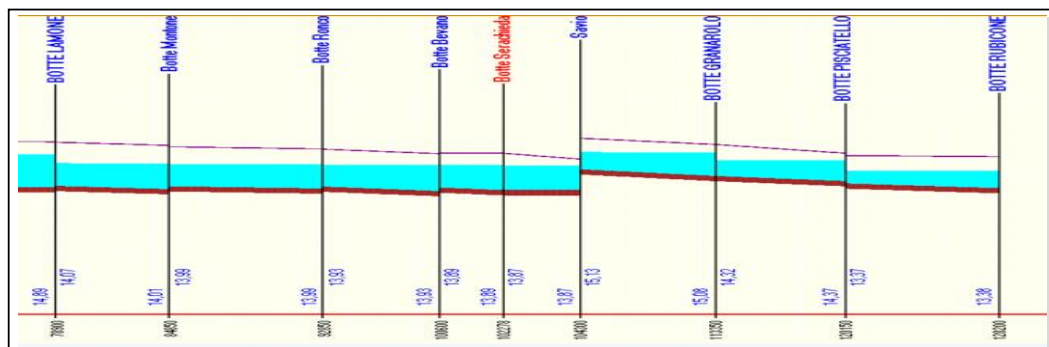
Condizione ATTENZIONE

Codice linee azione CER

-

Canale Emiliano Romagnolo

Livellc - SETTORE IRRIGAZIONE -



Fonte dati: Canale Emiliano Romagnolo



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Condizione ORDINARIA

Codice linee azione CER

Corsi d'acqua consorziali

Si riportano qui di seguito i dati, riferiti ai livelli idrometrici, dei principali corsi d'acqua consorziali
Tali documenti sono acquisiti dalla rete idrometeorologica regionale non sottoposta a validazione

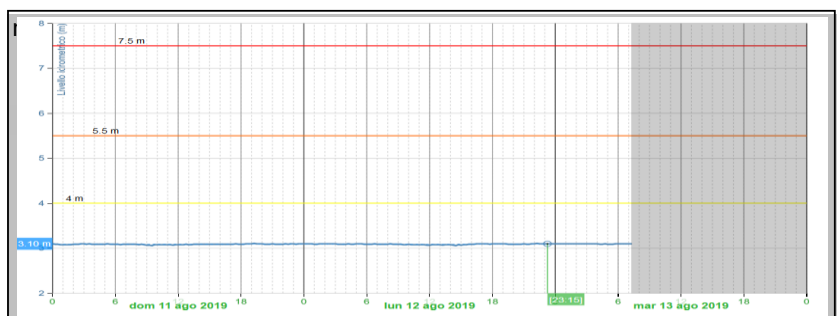
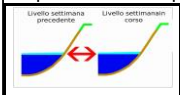
Fiume Ronco

presso stazione Arpa Coccolia

Livello

3.1 m.

Rispetto settimana precedente



Fonte dati: Arpa



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Codice linee azione CER

- SETTORE IRRIGAZIONE -

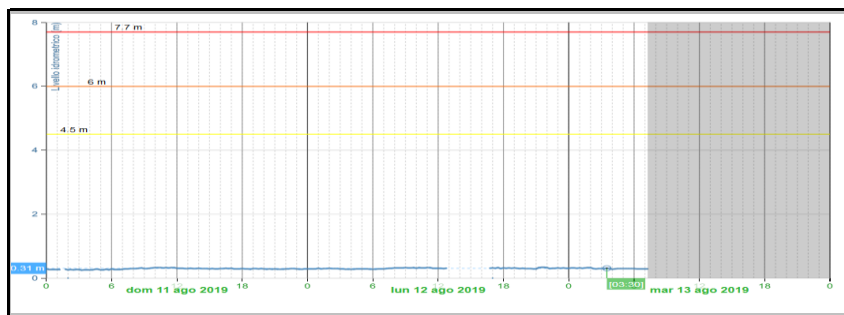
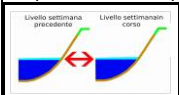
Fiume Montone

presso stazione Arpa Ponte Vico

Livello

0.3 m.

Rispetto settimana precedente



Fonte dati: Arpa



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Codice linee azione CER

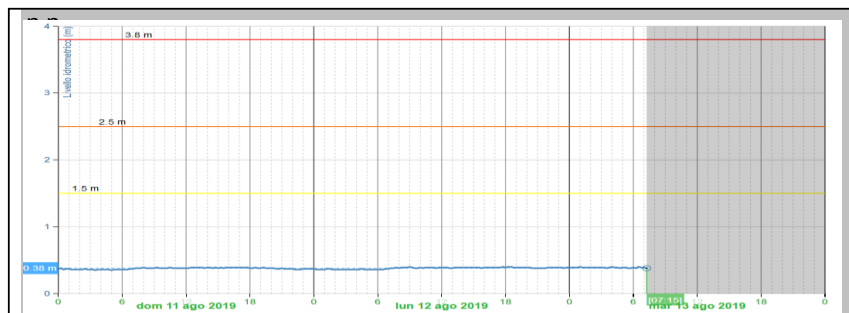
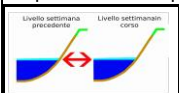
Torrente Bevano

presso stazione San Zaccaria

Livello

0.4 m.

Rispetto settimana precedente



Fonte dati: Arpa



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Codice linee azione CER

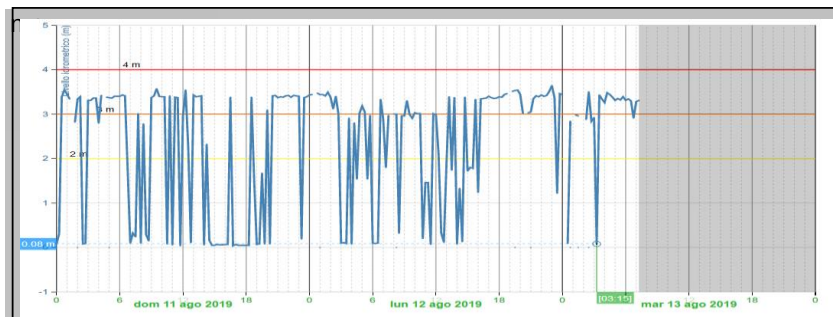
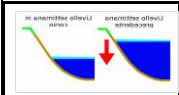
Fiume Lamone

presso stazione Sarna

Livello

3.3 m.

Rispetto settimana precedente



Fonte dati: Arpa



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Codice linee azione CER

- SETTORE IRRIGAZIONE -

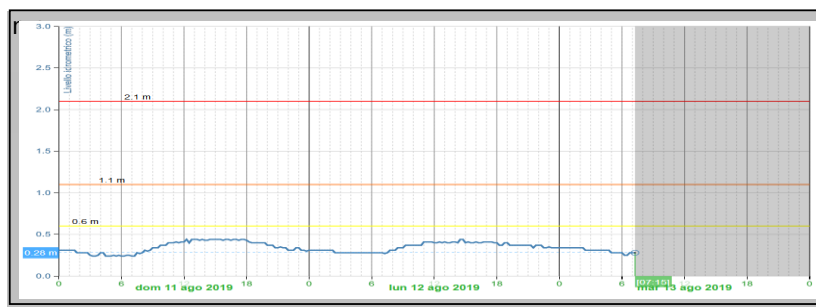
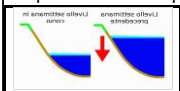
Fiume Ronco Bidente

presso stazione Arpa Meldola

Livello

0.3 m.

Rispetto settimana precedente



Fonte dati: Arpa



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Codice linee azione CER

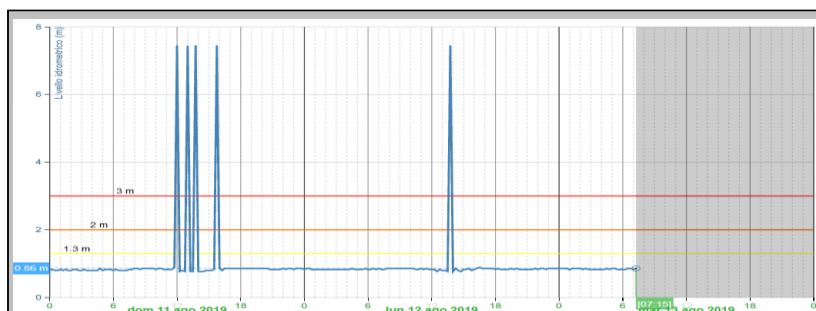
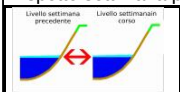
Fiume Montone

presso stazione Castrocaro

Livello

0.9 m.

Rispetto settimana precedente



Fonte dati: Arpa



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

<

Codice linee azione CER

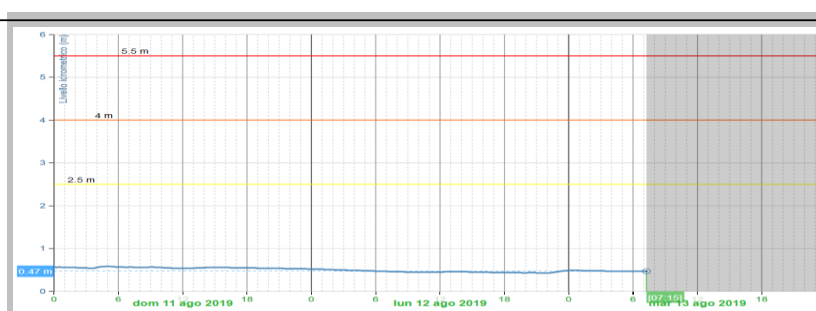
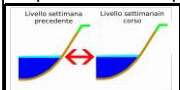
Fiume Savio

presso stazione San Carlo

Livello

0.5 m.

Rispetto settimana precedente



Fonte dati: Arpa



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Codice linee azione CER

Stato impianti consorziali

Bacino Fiumi Uniti

<i>Impianto</i>	<i>Stato</i>
S.Marco, ammonite, S.Antonio, S.Stefano, S.P. in Trento, Santerno, S.Zaccaria	h24
Puglioli bassa pressione	h24
Gabbia, Puglioli	h24
Fossolo, Prada	h24
S.Pancrazio	h24
Condotta Adduttrice Bevano-Fiumi Uniti	h24

Bacino Ronco Montone

<i>Impianto</i>	<i>Stato</i>
Bastia	h24
Durazzanino	h24
Villafranca	h24
Carpena	h24
Selbagnone	h24
S.Lenonardo	h24

Bacino Savio

	<i>Stato</i>	
Pianura Cesenate	lun-ven	07,00-20,00
Gattolino (irrigazione antibrina a richiesta)	Lun-Dom	h 24
Madonnina	Lun-Dom	h 24
Sala e mobili (Bulgarno' e Gambettola)	lun-ven	07,00-20,00
Castiglione	Lun-sab	h 24
Pontecucco 1° e 2°	Lun-sab	06,00-23,00
Calabrina	lun-ven	07,00-19,00
S.Michele	Lun-Dom	h 24
Gulfarella	Lun-Dom	h 24
Ravennate	Lun-Dom	h 24
Savio	Lun-Dom	h 24
Case Gentili	Lun-Dom	h 24
San Vittore	Lun-Dom	h 24
Basso Rubicone	Lun-sab	h 24

Fattori agricoli

Piovosità

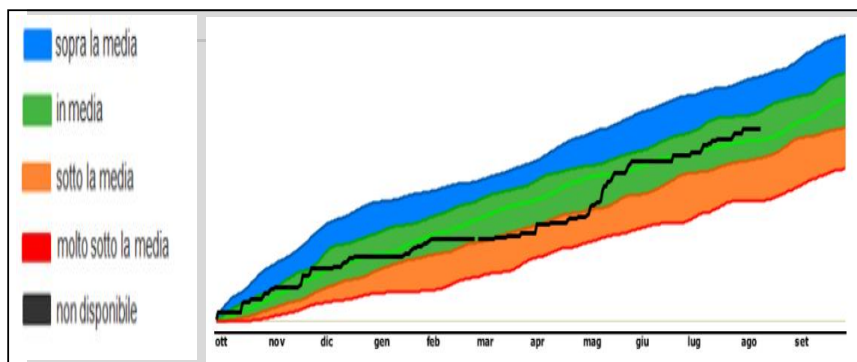
Indice di piovosità cumulata annuale

Precipitazione cumulata nei bacini di pianura dal Conca al Lamone e litorale adriatico fino a foce Reno.

Macroarea B

Dati relativi ad anno idrologico

1° ottobre 2018 - 30 settembre 2019



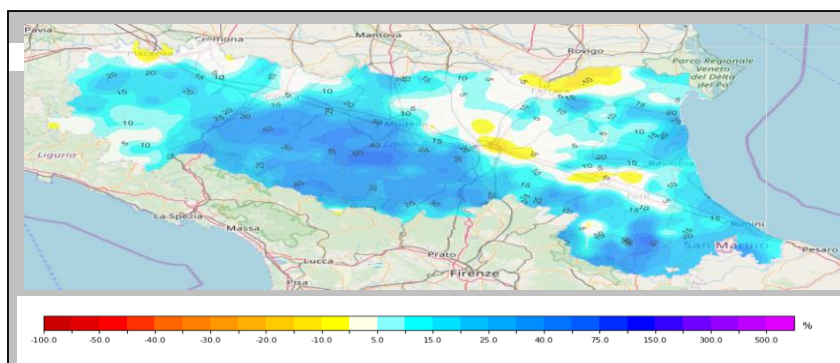
Indice Anomalia della Precipitazione

% da inizio anno

Viene indicato lo scostamento %

min	max
5	20

mm



Fonte dati: Arpa



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Condizione ORDINARIA

Codice linee azione CER

-

Acqua disponibile nel terreno (*)

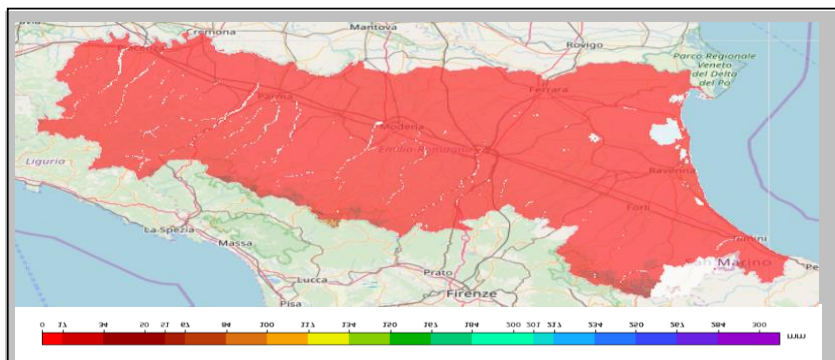
Indice Acqua disponibile

min	max
0	50

mm

Valore soglia 40 mm

Se sotto soglia "Siccità agricola"



(*) I valori si riferiscono allo strato tra 0 e 100 cm

Fonte dati: Arpa

Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Condizione CARENZA

Codice linee azione CER

Livello di falda

Indicazione e localizzazione livello di falda

(Valori di profondità della falda superiori a 2 metri, sono scarsamente utili ai fini del soddisfacimento dei fabbisogni idrici delle colture)



150 cm

LEGENDA

Classi di profondità della falda

Da 0 a 60 cm
Da 61 a 90 cm
Da 91 a 120 cm
Da 121 a 150 cm
Da 151 a 200 cm
Da 201 a 300 cm
> 300 cm
Dato assente

Fonte dati: Arpa

Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Condizione ORDINARIA

Codice linee azione CER

Qualità delle acque - 1

Vengono riportate, qui di seguito, le analisi delle acque nei tratti di competenza CER ricadenti nel comprensorio del Consorzio di Bonifica della Romagna. Tali prelievi vengono eseguiti ogni due settimane ed esaminati, per quanto riguarda i parametri chimici, nel laboratorio interno del Consorzio CER con strumenti e procedure assimilabili a quelle di laboratori certificati; per i parametri microbiologici da ARPA Emilia Romagna.

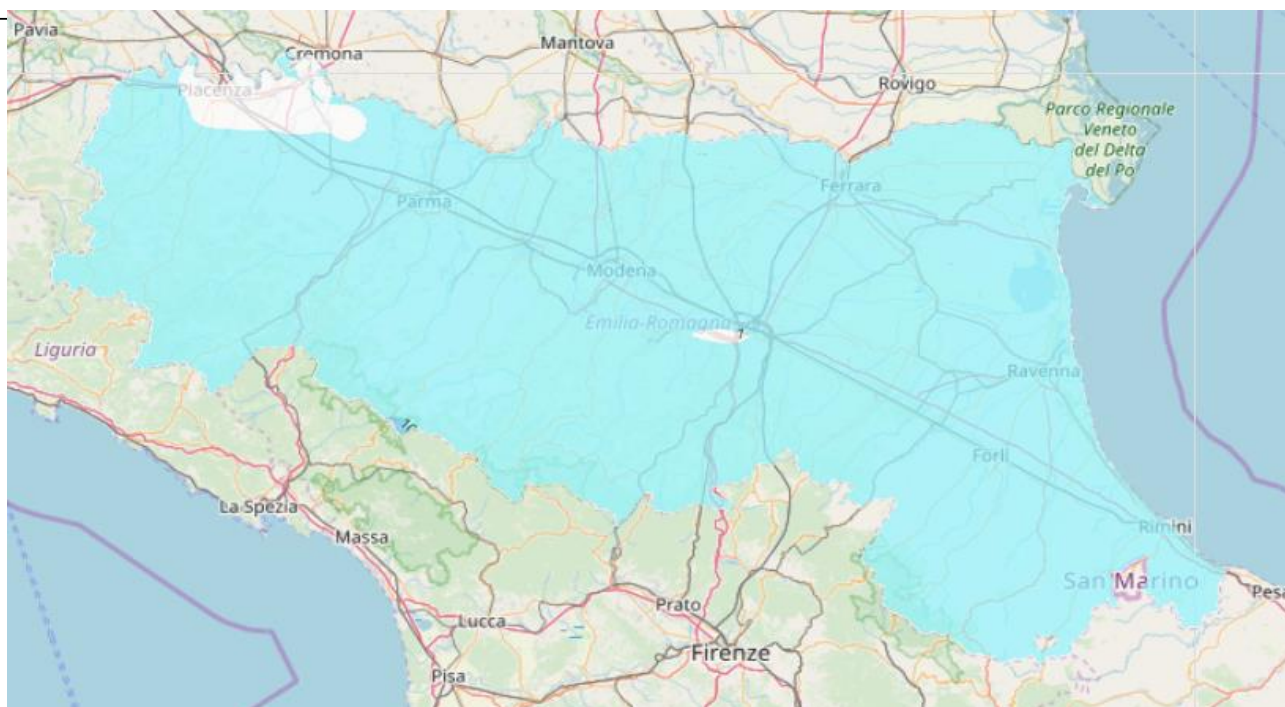
 CONSORZIO DI BONIFICA
DI SECONDO GRADO
PER IL CANALE
EMILIANO ROMAGNOLO

Data di stampa: 13/08/2019

LABORATORIO INTERNO
MONITORAGGIO DELLA
QUALITA' DELLE ACQUE

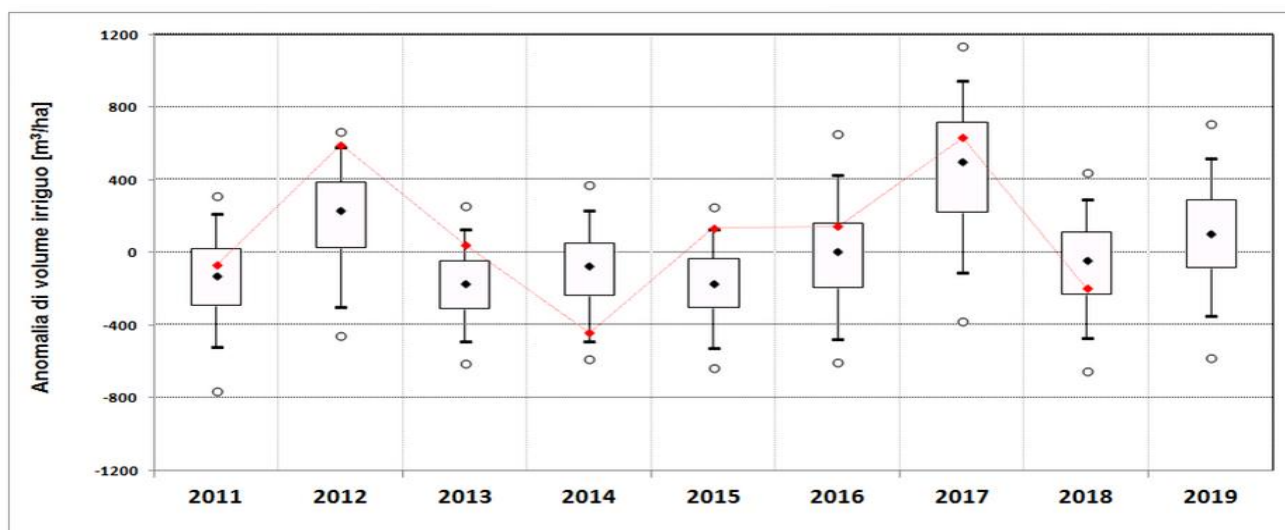
Tronco Ravenna Forlì Cesena				
Data analisi 09/07/2019	U.M.	Entrata Stazione CER a CER a Bagnara (RA)	Uscita Stazione CER a CER a Macerone (FC)	Soglia Strumentale (s.v.)
ALLUMINIO	mg/L			0.02-0.5
AMMONIO	mg/L	0,2	0,2	0.015-2
ARGENTO	mg/L			0.04-0.8
ARSENICO	mg/L	0,0026	0,0034	0.01-0.5
AZOTO TOTALE	mg/L	< s.f.	< s.f.	1.0-16
BARIO				
BIOLUMINESCENZA	%			-100 +100
BOD5	mg/L	0,5	0,5	0.0-40
BORO	mg/L	< s.f.	< s.f.	0.05-2.5
CADMIO	mg/L	< s.f.	< s.f.	0.02-0.3
CALCIO	mg/L	44	53	5.0-100
CARICA MICROBICA				
CIANURI	mg/L	< s.f.	< s.f.	0.01-0.6
CLORURI	mg/L	18	19	1-1000
COBALTO				
COD	mg/L	5,1	< s.f.	5.0-60
COLIFORMI TOTALI	MPN	64000	8000	10-24196
CONDUCEBILITA'	uS/cm	0,334	0,354	0.001-20
CROMO TOTALE	mg/L	< s.f.	< s.f.	0.03-1
CROMO VI	mg/L	< s.f.	< s.f.	0.03-1
DO	%	50,8	57,2	0.1-200
DUREZZA	°dH	5,617978	11,23596	1.0-20
ESCHERICHIA COLI	MPN	160	35	1-24196
FENOLI	mg/L	0,025	0,025	0.05-5
FERRO	mg/L	0,23	0,85	0.2-6
FITOFARMACI				
FOSFORO SOL	mg/L	0,75	0,75	0.05-1,5
FOSFORO TOTALE	mg/L	0,064	0,064	0.05-1.5
IDROCARBURI			0	
MAGNESIO	mg/L	7,9	8,1	3.0-50
MANGANESE	mg/L	0,051	0,13	0.02-5
MERCURIO		5E-05	5E-05	
MOLIBDENO	mg/L	< s.f.	< s.f.	3-300
NICHEL	mg/L	< s.f.	< s.f.	0.1-6
NITRATI	mg/L	0,68	0,68	0.23-13,5
OSSIGENO DISCIOLTO	mg/L	3,95	4,34	0.01-20
pH	logH+	7,72	7,81	0.0-14
PIOMBO	mg/L	< s.f.	< s.f.	0.1-2
POTASSIO	mg/L	2,6	2,7	0.1-1000
RAME	mg/L	< s.f.	< s.f.	0.1-8
REDOX	mV			-400 +400
SALMONELLA SPP				
SODIO	mg/L	11	9,9	0.1-1000
SOLFATI (SO4)	mg/L	< s.f.	< s.f.	40-150
SOLIDI DISCIOLTI	mg/L	228	240	
SOLIDI SOSPESI	mg/L	32	22	0.1-1000
STAGNO	mg/L	34	36	0.1-2
STREPTOCOCCI FECALI				
TEMPERATURA	°C	28,4	29,5	1-100
TENSIOATTIVI anionici	mg/L	0,05	0,18	0.05-2
TENSIOATTIVI non ionici	mg/L	0,05	0,05	0.2-6
TOC	mg/L	30	28	2.0-65
TORBIDITA'	NTU	33	23	0.01-1100
UOVA DI ELMINTI				
ZINCO	mg/L	< s.f.	< s.f.	0.2-6

Precipitazioni cumulate dal giorno + 3 al giorno + 9 utilizzando i dati del centro europeo (ECMWF)



Servizio inserito nel Bollettino Agrometeo della Regione Emilia Romagna, relativamente alla fertilizzazione azotata. Vengono riportate le previsioni di precipitazioni in periodo compreso tra tre e nove giorni dall'emissione del bollettino.

Domanda irrigua potenziale prevista per l'estate



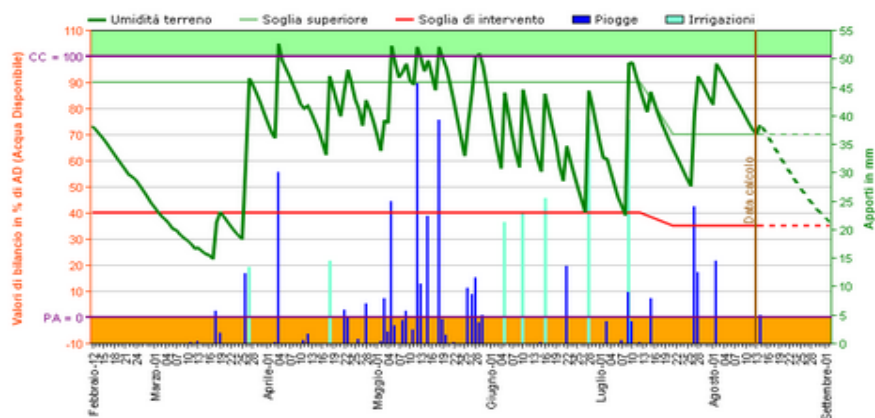
Domanda irrigua prevista per l'estate 2019. Tale dato è il risultato della combinazione della mappa delle colture in atto, dalla previsione probabilistica stagionale e dalla disponibilità idrica nei terreni calcolata al 24 maggio del modello Criteria.

Calcolo fabbisogno idrico da IRRIFRAME

Viene riportato qui di seguito un esempio di calcolo di fabbisogno irriguo colturale nell'ambito dell'azienda "fittizia" localizzata in posizione baricentrica consorziale (coordinate geografiche lat. 44,247707 long. 12,145684)

Coltura in esame	CIPOLLA
Data prossima irrigazione	<i>non occorre irrigare</i>

Grafico storico indicante l'andamento del bilancio idrico nella presente stagione irrigua



Referenze

Partecipano alla redazione del presente documento

per sede di Ravenna

per.Agr. Enrico Montanari

e.montanari@bonificaromagna.it

per sede di Cesena

dott.Agr. Fabbri Alessandro

al.fabbri@bonificaromagna.it

dott.Agr. Turci Marco

m.turci@bonificaromagna.it

per il Canale Emiliano Romagnolo

dott.Agr. Genovesi Roberto

genovesi@consorziocer.it

