



**Atti del XXII Convegno Nazionale di Agrometeorologia**

# **Ricerca ed innovazione per la gestione del rischio meteo - climatico in agricoltura**

**Portici (NA) 11-12-13 giugno 2019**

A cura di Francesca Ventura, Giovanni Maria Poggi

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari

Università di Bologna



ISBN 978-88-5497-000-7

DOI <http://doi.org/10.6092/unibo/amsacta/6175>

### **Comitato scientifico**

Francesca Ventura

Federica Rossi

Filiberto Altobelli

Miriam Carmen Beltrano

Anna Dalla Marta

Emanuele Scalcione

Federico Spanna

Domenico Ventrella

### **Comitato organizzatore**

Giovanbattista Chirico

Giuliano Langella

Giovanni Maria Poggi

Flavia Tropiano

### **Segreteria organizzativa**

Simone Falzoi

Tiziana La Iacona

Irene Vercellino

Foto di copertina: Università di Napoli

Bologna, 2019



Atti del XXII Convegno Nazionale di Agrometeorologia

# Ricerca ed innovazione per la gestione del rischio meteo - climatico in agricoltura

Portici (NA) 11-12-13 giugno 2019

A cura di Francesca Ventura, Giovanni Maria Poggi

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari

Università di Bologna



# Ricerca ed innovazione per la gestione del rischio meteo - climatico in agricoltura

## Sessione 1 - Il cambiamento climatico e i rischi per l'agricoltura

Il WMO sancisce l'importanza degli osservatori meteorologici storici

*Beltrano M. C.*..... 9

La piattaforma CLIME per il supporto agli operatori agricoli nell'adattamento ai  
cambiamenti climatici

*Barbato G., Villani V., Rianna G., Mercogliano P., Rizzo A.*..... 13

L'agricoltura italiana ha bisogno di una nuova struttura concettuale sulla gestione del  
rischio climatico. Il ruolo dell'agrometeorologia

*Pontrandolfi A.*..... 18

Valutazione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e CH<sub>4</sub> da tappeti erbosi: confronto fra festuca  
arundinacea e cynodon dactylon a differenti livelli di concimazione azotata

*Verdi L., Brandani G., Baldi A., Mancini M., Dalla Marta A., Caturegli L.,  
Orlandini S., Volterrani M.*..... 24

Analisi della produzione primaria lorda in un vigneto piemontese utilizzando tecniche di  
telerilevamento

*Falzo S., Spanna F., Borgogno Mondino E. C., Green S., Fratianni S.*..... 29

Danni da freddo su piante di olivo nelle Marche a seguito della gelata di febbraio 2018

*Tognetti D., Alfei B., Nardi S., Pannelli G.*..... 33

L'influenza della gestione del suolo e del traffico agricolo sulla conservazione  
dell'acqua e del suolo: un caso studio in Piemonte

*Capello G., Biddoccu M., Cavallo E.*..... 38

Valutazione del drenaggio idrico in area collinare vitivinicola per mezzo del modello

Criteria 3D per la caratterizzazione dell'acquifero superficiale e del rischio contaminazione da fitofarmaci e fertilizzanti azotati	
<i>Suciu N., Antolini G., Tomei F., Marcaccio M., Russo E., De Crema M., Peroncini E., Capri E., Zambito Marsala R., Farolfi C., Marletto V.</i> .....	44
Trend della siccità agricola in alcuni areali delle regioni Umbria e Abruzzo	
<i>Di Lena B., Vergni L., Chiaudani A.</i> .....	47
Carbon footprint della produzione di frumento Verna con metodo biologico e convenzionale, in Toscana	
<i>Mancini M., Verdi V., Leolini L., Orlandini S., Dalla Marta A.</i> .....	52
La interpolazione della bagnatura fogliare sulle Marche: tre modelli a confronto	
<i>Tognetti D., Leonesi S.</i> .....	56

## POSTERS

Evento alluvionale del 27-30 ottobre 2018 in Veneto	
<i>Delillo I., Barbi A., Bonini Baraldi A., Checchetto F., Rech F.</i> .....	61
Areali di coltivazione del finocchio e cambiamento climatico in regione Basilicata	
<i>Lacertosa G., Quinto G. R., D'Angella F., Scalcione E.</i> .....	65
Water use efficiency in drought stressed Lettuce ( <i>Lactuca sativa</i> ) in the central dry zone of Myanmar	
<i>Orsini F., Michelon N., Pennisi G., Nang Ohn Myint, Gianquinto G.</i> .....	68
A European Project to enhance knowledge and awareness about viticulture suitability under climate change	
<i>Padovan G., Merante P., Leolini L., Bindi M., Moriondo M.</i> .....	71
Assessment of the climate change impacts on crops by adopting a set of crop performance indicators	
<i>Padovan G., Merante P., Leolini L., Costafreda-Aumedes S., Trombi G., Brilli L., Moriondo M.</i> .....	75

Il cambiamento climatico nell'appennino bolognese e conseguenze sulla produzione di energia eolica	
<i>Tomozeiu R., Meluzzi F., Monti R., Marletto V.</i> .....	80
Phenological development of hop ( <i>humulus lupulus</i> L.) in the emilia-romagna region	
<i>Volta A., Carlino U., Pratizzoli W., Antolini G., Baldoni G., Marletto V.</i> .....	85

## Sessione 2 - **Strumenti per la previsione e strategie per la prevenzione del rischio**

Exploring the use of weather time series from hobby meteorologists for crop modelling application in urban agriculture	
<i>Altobelli F., Lupia F., Cirone F., Gabrieli G., Vassallo M., Dalla Marta A.</i> .....	88
Monitoraggio della stabilità meccanica degli individui arborei tramite un sensore GNSS a basso costo	
<i>Coletta V., Mascitelli A., Bombi P., De Cinti B., Federico S., Matteucci G., Mazzoni A., Muzzini V.G., Petenko I., Crespi M., Dietrich S.</i> .....	91
Fulmini e agricoltura in tempi di cambiamento climatico	
<i>Dietrich S., Coletta V., D'Adderio L.P., Federico S., Paziienza L., Torcasio C.</i> .....	96
Comparison and validation of daily meteorological data from ERA5 reanalysis with observational surface data for the Emilia-Romagna region	
<i>Ben Hamouda G., Pavan V., Antolini G., Botarelli L., Ventura F.</i> .....	101
Valutazione e quantificazione degli impatti ambientali della produzione di olio d'oliva: tre sistemi di coltivazione a confronto	
<i>Brandani G., Baldi A., Fabbri C., Cecchi S., Mancini M.</i> .....	106
Studio preliminare per lo sviluppo di un DSS relativo all'utilizzo agronomico degli effluenti zootecnici e digestati	
<i>Cicogna A., Gallina V., Carnio A., Barbieri S., Volpe V.</i> .....	110

Le potenzialità dei Servizi Agrometeorologici Regionali nella difesa integrata delle colture agrarie. Risultati da una recente indagine

*Epifani C., Alilla R., Dal Monte G., De Natale F., Esposito S., Parisse B., Pontrandolfi A.*..... 117

## POSTERS

Simulations on different grapevine cultivars with the IVINE crop growth model

*Andreoli V., Cassardo C., Cavalletto S., Spanna F.*..... 121

Near real time procedure for snow detection using satellite images

*Spisni A., Baraldi A., D. Sapia L.D., Chatzidaki E.*..... 125

### Sessione 3 - **Servizi agrometeorologici per l'applicazione della difesa integrata delle colture agrarie**

Analisi della riflettanza iperspettrale di due varietà antiche di frumento sottoposte a differenti trattamenti agronomici

*Mancini M., Pieri M., Napoli M., Fabbri C., Brandani G., Vivoli R., Dalla Marta A., Orlandini S., Grassi C., Grifoni D.*..... 131

Stime di produttività dei pascoli a diverse scale

*Cola G., Comolli R., Mariani L., Ferré C., Parisi S.*..... 136

Radiosondaggi di Udine: analisi dei trend delle temperature in quota (1982-2018), della quota dello zero termico (1992-2017) e confronto con dati a terra

*Cicogna A., Pucillo A., Manzato A., Gallina V., Micheletti S.*..... 139

## POSTERS

L'utilizzo di telegram nella diffusione dei servizi informativi agrometeo della regione  
liguria

*Pini S., Federici S., Ghironi M., Guardavila A., Sassi L.....* 146

Midterm behaviour of surface layer and soil parameters in selected  
Piedmontese vineyards

*Cassardo C., Andreoli V., Falzoi S., Laiacona T., Spanna F.....* 149