



DOTTORATO DI RICERCA INTERATENEO
“GESTIONE SOSTENIBILE DEL TERRITORIO”

Ciclo XXXVI

Dottoranda/o:	Marco Centanni
Anno di corso:	Primo
Anno accademico:	2020_2021

Titolo del Progetto di ricerca	Modellazione dell'idrologia e della qualità delle acque in corsi d'acqua temporanei.
Docente/i tutor:	Francesco Gentile

Riassunto del progetto di ricerca

Il progetto di dottorato avrà come tematica l'analisi a scala di bacino del comportamento dei nutrienti e dei pesticidi in fiumi temporanei. Tale progetto si inserisce favorevolmente nel contesto normativo della direttiva quadro 2000/60/CE per migliorare lo stato delle acque e assicurare il suo uso sostenibile, prerogativa legata anche al Green Deal che si pone tra gli obiettivi la riduzione dell'inquinamento e il ripristino della biodiversità. Lo studio previsto avverrà attraverso la modellazione idrologica con l'utilizzo di modelli, ad esempio SWAT (Soil&Water Assessment Tool). Tale attività verrà collocata all'interno del progetto europeo “PRIMA – INWAT”, di cui è partecipante il DISAAT, che ha lo scopo di ampliare la conoscenza del regime idrologico dei corsi d'acqua temporanei del mediterraneo, poiché si prevede che a causa del cambiamento climatico questi corpi idrici potrebbero diventare predominanti. Durante il periodo di dottorato si svolgeranno le attività sperimentali di monitoraggio e campionamento nel bacino del Canale D'aiedda, in provincia di Taranto (Puglia). Si andrà quindi a valutare l'alterazione dello stato delle acque superficiali causato da fonti puntuali (es. depuratori) e diffuse (es. agricoltura), individuando gli “hot spot” a scala di bacino idrografico. Inoltre, si valutaranno gli effetti conseguenti dell'applicazione di pratiche agricole alternative sulla qualità delle acque.



BIBLIOGRAFIA

1. J. G. Arnold, D. N. Moriasi, P. W. Gassman, K. C. Abbaspour, M. J. White, R. Srinivasan, C. Santhi, R. D. Harmel, A. van Griensven, M. W. Van Liew, N. Kannan, M. K. Jha. 2012. SWAT: Model use, calibration, and validation. *Soil & Water Division of ASABE American Society of Agricultural and Biological Engineers*.
doi:10.13031/2013.42256
2. Ersilia D'Ambrosio, Anna Maria De Girolamo, Marinella Spanò, Vera Corbelli, Gennaro Capasso, Massimo Morea, Raffaele Velardo, Ossama M.M. Abdelwahab, Antonio Lonigro, Fabio Milillo, Giovanni Francesco Ricci, Giovanni Romano, Angelantonio Calabrese, Barbara Casale, Roberto Mauro, Giuseppe Pappagallo, Francesco Gentile. 2019. Spatial Analysis to Define Data Requirements for Hydrological and Water Quality Models in Data-Limited Regions. *Water*.
doi:10.3390/w11020267
3. Damian Pietrzak, Jarosław Kania, Grzegorz Malina, Ewa Kmiecik, Katarzyna Wątor. 2019. Pesticides from the EU First and Second Watch Lists in the Water Environment. *Clean, Soil Air Water*.
doi:10.1002/clean.201800376

Data 14/12/2020