**Titolo progetto di ricerca INCIPIT**

*Modellistica agro-idrologica per la stima dei fabbisogni idrici colturali a scala distrettuale*

**Progetto di ricerca**

L'attività di ricerca prevede l’utilizzo di modellistica agro-idrologica per una gestione sostenibile dell’acqua ad uso irriguo e per una stima dei fabbisogni idrici colturali in ottica di uso efficiente della risorsa. La ricerca si inquadra nell’ambito delle attività previste dal progetto di ricerca INCIPIT “Integrated computer modeling and monitoring for irrigation planning in Italy” finanziato dal Ministero dell’Istruzione dell’Università e della Ricerca nell’ambito dei progetti di ricerca di rilevante interesse nazionale (PRIN) - bando 2017.

**Piano attività**

Le principali attività riguarderanno l’uso dei modelli agro-idrologici per la stima dei fabbisogni idrici colturali e per la pianificazione e gestione dell’irrigazione a diverse scale al fine di aumentare l’efficienza dell’uso della risorsa. Tecnologie innovative, come il telerilevamento, saranno utilizzate per ottenere i fabbisogni a scala di distretto. L’attività sperimentale sarà condotta prevalentemente a scala di distretto con calibrazione a scala aziendale nel territorio della provincia di Bologna. Tale attività includerà l’acquisizione di: informazioni sul territorio coinvolto, variabili agro-ambientali, misure di volumi irrigui, l'elaborazione di dati, immagini e risultati, l’utilizzo di software (GIS), la redazione di reports e pubblicazioni scientifiche.

**Title**

*Agro-hydrological models for irrigation water requirement estimation at district scale*

**Research project**

The research activity involves the use of agro-hydrological models for sustainable irrigation water management to improve the estimation of crop water needs with the aims to increase the water use efficiency. The research is carried out within the INCIPIT research project "Integrated computer modeling and monitoring for irrigation planning in Italy" funded by Ministero dell’Istruzione dell’Università e della Ricerca in the context of research projects of significant national interest (PRIN) - call 2017.

**Research activities**

The main activities will concern the use of agro-hydrological models for the estimation of the crop water needs and for irrigation planning and management at different scales in order to increase the efficiency of water use. Innovative technologies, like remote sensing, will be used to estimate the water needs at district scale.

The experimental activity will be carried out at the district scale with a calibration at farm level within the province of Bologna. It will include the acquisition of: environmental information, agro-environmental variable, measures of irrigation volumes, as well as data processing, images and results, the use of software (GIS), the drafting of reports and scientific publications.