

Piano delle attività della borsa di ricerca

L'assegnista si occuperà delle attività di ricerca pianificate per i progetti attivi presso il gruppo di Genetica del DISTAL, in particolare la convenzione APSOV per la applicazione della selezione assistita da marcatori molecolari in frumento e il progetto ROOTY ove UNIBO risulta essere partner con ricerche in frumento e orzo sul controllo genetico dello sviluppo degli apparati radicali. In particolare, l'assegnista sarà responsabile della conduzione di ricerche di mappatura per associazione (Genome-wide association mapping) e genomic prediction, analisi comparative delle regioni genomiche di interesse determinanti la resistenza a malattie e la architettura degli apparati radicali. Il borsista si occuperà della acquisizione di dati genomici e di trascrittomici su collezioni di germoplasma e stock genetici di frumento, della formattazione dei dati, preparazione dei campioni di DNA per l'esecuzione dei profili SNP elaborazione, sviluppo di saggi KASP predittivi degli aplotipi associati ad alleli utili ed analisi del contenuto e funzione di geni candidati, utilizzando esperimenti di RNAseq e dati già presenti in database pubblici. Una ulteriore attività riguarderà la mappatura tramite Bulk Segregant analysis di loci di resistenza a ruggine utilizzando popolazioni di mappa in corso di sviluppo presso UNIBO ed inserite in specifico WP di INNOVAR.