

## PIANO DI FORMAZIONE

### **Messa a punto di sistemi innovativi per la rilevazione di fenomeni di resistenza fungina**

La moderna difesa fitosanitaria incontra crescenti criticità a causa dei cambiamenti climatici che agiscono alterando la fisiologia e la fenologia delle colture e delle loro avversità che portano all'estensione del periodo di suscettibilità ad alcune malattie. La più diretta conseguenza è l'incremento del numero di interventi fitosanitari per i quali è però sempre più limitata la disponibilità di molecole con differenti meccanismi d'azione. Ne consegue, e in tanti casi è già una realtà, la riduzione o addirittura l'annullamento dell'efficacia di alcune sostanze a seguito dell'insorgenza e diffusione di fenomeni di resistenza. Al fine di prevenire e/o limitare l'evoluzione della resistenza e quindi evitare interventi chimici inefficaci e reiterati che determinano aumento dei costi e inquinamento delle acque e del suolo, è necessario disporre di strumenti diagnostici rapidi, efficaci e validati della presenza di resistenza in campo.

Il contributo del o della borsista sarà relativo alla messa a punto e validazione di metodi innovativi per la diagnosi precoce della resistenza di patogeni nei confronti di alcuni meccanismi di azione di fungicidi. Un esempio è fornito da protocolli LAMP (Loop-mediated isothermal amplification) e ddPCR (Droplet Digital PCR) nei confronti di diversi patogeni tra i quali *Plasmopara viticola*.