PIANO DI FORMAZIONE

**“Identificazione e caratterizzazione di specie di *Colletotrichum* isolate da melo”**

*Colletotrichum* spp. è agente di malattia su una vasta gamma di piante ospiti. Generalmente tali specie causano “leaf spot”, più propriamente antracnosi fogliare, ovvero lesioni necrotiche che possono essere ovali o angolari. I sintomi possono presentarsi anche a carico dei frutti, come nel caso del melo, in cui la specie *Colletotrichum fructicola* causa un’importante malattia denominata marciume amaro, caratterizzata da macchie di colore marrone chiaro che con il tempo si ingrandiscono, diventando più scure e approfondendosi all’interno dell’epicarpo. Questa problematica è rilevante e già conosciuta in Sud America, mentre in Europa è di recente importanza, in quanto isolata per la prima volta in Francia nel 2019 e in Italia nel 2021. Le specie di *Colletotrichum* più comunemente rilevate in Europa su melo appartengono al complex degli acutatum, mentre *C. fructicola* appartiene al complex dei gloeosporioides.

È importante precisare che, dopo le prime segnalazioni, la problematica sembra essersi espansa sia in Italia che in altri paesi della Comunità Europea. Recenti isolamenti da meli sintomatici in Emilia Romagna hanno confermato la presenza di *C. fructicola*; considerando il potere distruttivo e la capacità di infettare altri ospiti la presenza di questa specie nel nostro areale desta non poche preoccupazioni. Pertanto, è importante un attento monitoraggio dei sintomi, della presenza del patogeno e soprattutto una corretta caratterizzazione. Ciò permetterà di poter conoscere il ciclo epidemiologico in maniera tale da attuare adeguati metodi di contenimento ed evitare la possibile contaminazione di ulteriori colture di interesse agrario.

L’attività di ricerca sarà volta al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- Monitoraggio di meli sintomatici in campo, campionamento di frutti e foglie, isolamenti per il rilevamento di specie di *Colletotrichum*.

- Caratterizzazione morfologica mediante visualizzazione macroscopica e microscopica delle colonie.

- Identificazione molecolare delle specie tramite un approccio multilocus, che prevede il sequenziamento di porzioni di DNA quali le regioni actin (ACT), glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase (GAPDH), beta-tubulin (TUB2), e the internal transcribed spacer (ITS).

- Progettazione di un protocollo di detection del patogeno sulla base di primers specie specifici per *C. fructicola*.

- Test di patogenecità su vari tessuti (frutti e foglie)