

## **Marciume secco (*Fusarium spp.*)**

La prima manifestazione del marciume secco sono delle piccole aree brune sulla buccia, la quale si sviluppano in maniera lentamente nella caratteristica area depressa bruna, di tonalità più scura e grinzosa, con le rughe a disposizione tendenzialmente concentrica. I tessuti della polpa invasi dal patogeno assumono una colorazione bruno scura ed una consistenza spugnosa. Con il passare del tempo, in ambienti umidi, le aree colpite si ricoprono di una efflorescenza biancastra, rosea o azzurrognola, in base alla specie, costituita dal micelio e dalle fruttificazioni del patogeno.

In ambienti asciutti, i tessuti imbruniti disseccano, per la perdita di acqua, e il tubero subisce un processo di mummificazione acquisendo una consistenza pietrosa. Capita che tali sintomi possono essere confusi con un altro agente da magazzino, la cancrena della patata (*Phoma exigua*); oppure la successiva colonizzazione di agenti di marciumi molli. Il fungo di solito si trova nelle zone pataticole coltivate in terreni torbosi. Le specie del genere *Fusarium* che causano i marciumi secchi si ritrovano nel suolo sotto forma di clamidospore. Sono dei cosiddetti organismi da ferita, ossia penetrano all'interno del tubero tramite le ferite causate soprattutto durante la raccolta, ma anche durante la fase di trasporto, di stoccaggio o di inibizione dei germogli dei tuberi-semi. Infezioni possono insorgere anche da attrezzature e impianti non disinfettati. L'agente riesce a penetrare anche nelle ferite causate da altri patogeni come la scabbia, la peronospora, i nematodi e insetti. Le temperature ottimali per la proliferazione oscillano tra i 10-20 °C; i marciumi si sviluppano maggiormente ad una temperatura superiore ai 15 °C, in combinazione di umidità relativa almeno del 70%. Le infezioni non sussistono con temperature uguali o inferiori a 2 °C. Nelle ferite già emarginate possono insediarsi e scatenare una nuova colonizzazione. Per lo più si hanno due massimi dello sviluppo della malattia, autunno durante la fase di immagazzinamento, e in primavera, a fine conservazione e maggiori vulnerabilità dei tuberi.

La lotta contro le specie di fusariosi sono fondamentalmente preventivi. Si consiglia soprattutto di non lesionare o tagliare i tuberi durante la fase di raccolta e stoccaggio. Inoltre, come sottinteso, di non adoperare alla moltiplicazione i tuberi infettati. In Italia non sono previsti dei principi attivi contro tale malattia fungina.

