

Mosaico nervale e anulatura necrotica del tubero: Potato Virus Y, PVY

Il PVY oggi è sicuramente il virus più diffuso, colpendo universalmente ogni areale produttivo, ed è il più temuto in quanto figura come il maggior responsabile di mancato ritiro dalle industrie. Oltre 60 specie botaniche, soprattutto le solanacee, sono state segnalate come infette da questo virus. Questo virus appartiene alla famiglia Potyviridae, la più numerosa tra quelle dei virus vegetali, che include il genere *Potyvirus*, di cui PVY è la specie tipo. Comprende una lunghezza tra 684-730 nm, una larghezza di 11 nm e un punto termico di inattivazione di circa 50-62 °C.

Negli agrosistemi, le principali specie delle solanacee sono le colture agrarie maggiormente colpite, con gravi perdite produttive, anche del 100%; mentre numerose specie spontanee rappresentano il serbatoio per lo svernamento del virus e la fonte infettiva per la sua diffusione in ambiente circostante. Le manifestazioni della malattia variano in funzione della varietà colpita e del ceppo virale che ha prodotto l'infezione. I sintomi più frequenti consistono in una maculatura e rugosità dei lembi fogliari, mentre le nervature manifestano dei fenomeni necrotici, più visibili nella pagina inferiore della foglia, che talvolta arrivano anche allo stelo e al picciolo. Un aspetto epidemiologico che ha influito sull'incremento della pericolosità del PVY è la presenza di nuove varianti del virus responsabili di nuove sintomatologie. PVY^O, il ceppo più diffuso al mondo, causa sintomi di mosaico e malformazioni fogliari, a volte giallume o necrosi. PVY^C è stato raramente segnato su patata. Gli isolati necrotici PVY^N sono responsabili, invece, dei danni più consistenti, in quanto la necrosi nervale ha effetti su tutto il processo fotosintetico dell'apparato fogliare e nutrizionale della pianta, con ricadute negative sulla resa in tuberi. Negli anni 80 sono comparsi dei nuovi isolati, indicati con PVY^{NTN}, in grado di produrre anulature necrotiche sui tuberi. La nuova varietà ricombinante, indicata come PVY^{N-WI}, manifesta delle necrosi nervali, ma non sono esclusi danni macroscopici anche sui tuberi, quali necrosi e rotture.

Il PVY è trasmesso in modo non persistente da circa una cinquantina di afidi, di cui il *Myzus persicae* è il più efficiente in condizioni sperimentali. In questo tipo di trasmissione, lo stiletto dell'afide si imbratta di particelle virali al solo pungere degli strati più superficiali di una foglia infetta, e altrettanto le trasmette in piante sane in maniera rapida. Le forme alate sono quindi riconosciute come principale fattore responsabile della diffusione del virus tra una coltivazione e un'altra.

