

## Insalate – Sulle tracce dei patogeni che provocano appassimenti

Durante gli ultimi controlli in campo aperto abbiamo notato nelle colture di insalate coperte un aumento di teste che stanno appassendo (foto 1). Le possibili cause possono – p. es. – essere diversi agenti patogeni. L'estirpazione delle teste colpite può fornire indizi per la diagnosi.



Foto 1: "nido" di teste di insalata appassiti all'interno di una coltura d'insalata sana (foto: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).

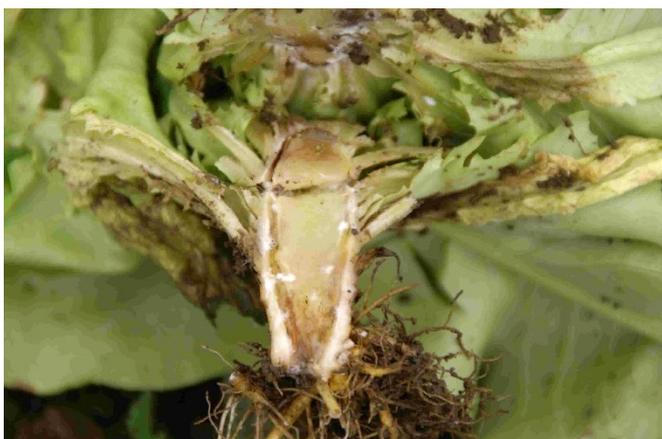


Foto 2: l'imbrunimento dei vasi sono caratteristica per un'infestazione con *Pythium* spp. qui visibili nel taglio del colletto della testa colpita (foto: Agroscope).

Se le teste in appassimento possono essere estirpate dal terreno con le radici, un'infestazione con *Pythium tracheiphilum* o specie di *Pythium* affini sono una possibile causa. Se si tagliano la testa e la radice principale sarà possibile valutare, se i vasi linfatici sono di colore giallo-marrone, caratteristica per un'infestazione con *Pythium* spp. (vedi foto 2). Spesso l'appassimento colpisce solamente singole piante di una coltura. Un'infestazione a focolaio è più rara.

Se sradicando le piante le radici rimangono nel suolo è più probabile un'infezione da *Botrytis cinerea* o da *Sclerotinia* spp.



Foto 3: il feltro di spore grigio della *Botrytis cinerea* su pagina inferiore di una testa di insalata. Il colletto è marcio (foto: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).

*Botrytis* e *Sclerotinia* prediligono colonizzare le foglie delle insalate che toccano il suolo e diffondersi da lì verso l'interno della testa. Il colletto marcisce e, per questo motivo la testa si stacca in quel punto.

In caso di un'infezione con *Botrytis* il tessuto colpito assume una colorazione rosso-marrone e presenta un feltro di spore grigio (foto 3). Se sulle parti ammalate della pianta si riscontra la presenza di micelio bianco ovattato con biglie irregolari nere (sclerozi) si tratta di marciume da *Sclerotinia* (foto 4).

L'appassimento causato da questi patogeni si presenta spesso solo poco prima del raccolto. L'infezione può aver colpito non solo singole piante, ma presentarsi anche a focolaio sulle piante vicine, in particolare se si tratta di *Sclerotinia* spp.



Foto 4: con l'avanzare dell'infestazione il fungo *Sclerotinia* forma un micelio bianco ovattato con corpi di conservazione neri, gli sclerozi (foto: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).

**Cornelia Sauer (Agroscope) & Daniel Bachmann (Strickhof, Winterthur)**