



NORD ITALIA

Riso, le due facce dell'elmintosporiosi

[DI RICCARDO BUGIANI E MASSIMO BARISELLI]

L'elmintosporiosi, causata da *Bipolaris oryzae* e dalla sua fase teleomorfa di *Cochliobolus miyabeanus* è una malattia a diffusione mondiale che, in annate particolarmente favorevoli al patogeno, è in grado di causare ingenti perdite produttive. Nelle regioni temperate la sorgente primaria di inoculo è rappresentata dai semi infetti, ma il fungo è comunque in grado di superare l'inverno sui residui vegetali infetti. I conidi che si producono su queste matrici vegetali vengono veicolati facilmente dalle correnti d'aria e possono infettare la pianta in qualsiasi stadio vegetativo. Anche se si possono osservare attacchi di elmintosporiosi con temperature da 20 a 35 °C, la temperatura ottimale per l'infezione si aggira sui 25-30 °C. Con questi regimi termici ed alti tenori di umidità relativa l'infezione può avvenire in appena 10 ore. Gli organi colpiti sono soprattutto le foglie, ma anche radici, nodi, glume e chicchi possono es-



[Sintomi di elmintosporiosi su riso. Nella fase iniziale possono essere facilmente confusi con quelli del brusone.

sere interessati dalla malattia.

I sintomi della malattia si manifestano, a livello fogliare, con la comparsa di macchie scure necrotiche tondeggianti o leggermente ovoidali di colore rossastro ai margini e marrone-grigiastro al centro. La dimensione delle macchie varia in funzione della sensibilità alla malattia delle diverse cultivar di riso: da 1-4 mm nelle varietà mediamente suscettibili fino a 5-15 mm nelle varietà altamente sensibili. Special-

mente nella sua fase iniziale la sintomatologia fogliare può portare a confondere tale avversità con quella ben più pericolosa del brusone. Tuttavia le macchie fogliare causate da *B.*

oryzae sono visibilmente più piccole di quelle causate da *Pyricularia grisea*, di un unico colore marrone scuro o violaceo. Con il progredire della malattia tali macchie si distribuiscono uniformemente sul lembo fogliare e assumono nel tempo una maggiore dimensione (superiore al centimetro) ed una caratteristica sfumatura grigio-chiara al centro della lesione. I sintomi possono comparire anche a carico dei nodi e, in corrispondenza di bruschi abbassamenti termici durante la fioritura, anche sulle pannocchie, glume e chicchi. Anche le radici delle giovani piantine possono essere interessate dalla malattia, presentando inbrunimenti di varia dimensione e, in quest'ultimo più raro caso, le piantine risulteranno stentate e di ridotte dimensioni oppure moriranno.

Tutto ciò porta ad un generale indebolimento della pianta, ad una crescita ridotta ed una inferiore capacità fotosintetizzante che avrà come risultato una minore numero di grani prodotti per pannocchia o, comunque grani più leggeri. ■

[STRATEGIA Prevenzione ed "equilibrio"

La malattia pur essendo pericolosa, raramente diventa problematica se la coltura cresce in un ambiente equilibrato. Infatti, evidenze sperimentali hanno dimostrato che gli attacchi di elmintosporiosi sono in genere indice di squilibrio nutrizionale

(carenze di fosforo, potassio, magnesio, ferro e calcio, eccessi azotati o assenza di acqua), o anomalie edafiche (eccesso di acidi organici, basso scambio ionico) a livello del suolo della risaia.

Il controllo della malattia quando necessario si effettua mediante un trattamento preventivo, o al più alla comparsa dei primissimi sintomi, da effettuarsi dall'inizio della levata all'inizio della fase di botticella e comunque prima della fase di fuoriuscita della pannocchia impiegando flutriafol (alla dose variabile da 0,5-0,75 l/ha) o l'analogo delle strobilurine, azoxystrobin (alla dose di 1 l/ha) con un volume di acqua da 150 a 400 l/ha. ■



[Fase avanzata di elmintosporiosi. La lamina fogliare è quasi interamente interessata dalle macchie necrotiche causate dal fungo.