Ruggine gialla

Causata da un'infezione di *Puccinia striiformis*, ha un ciclo molto rapido che ne determina la caratteristica «esplosività» delle infezioni. Le sue spore trasportate dal vento possono percorrere anche centinaia di chilometri e si sviluppa già con temperature attorno ai 10°C. Queste caratteristiche la rendono molto pericolosa perché può attaccare le piante già in stadi precoci, infettare molto rapidamente la coltura e diffondersi su ampi territori in breve tempo. A questo si aggiunga che una volta installata è molto difficile da eradicare.

NUOVI CEPPI MOLTO AGGRESSIVI: negli ultimi anni i sono andati diffondendo in Europa ceppi di ruggine gialla particolarmente virulenti che hanno interessato massicciamente anche il frumento duro. Queste nuove razze, tra cui quelle di tipo Warrior, sono estremamente polifaghe (aggrediscono tenero, duro, triticale e anche orzo), sopportano meglio delle razze «tradizionali» temperature più alte e i raggi UV, ed hanno una grande capacità di aggirare le resistenze genetiche varietali.

SINTOMI: il tessuto si decolora e compaiono piccole pustole di colore giallo-arancio, disposte in file parallele alle nervature. Toccandole restano sulle dita le spore che hanno l'aspetto di polvere gialla. Quando gli attacchi sono forti e si protraggono anche durante la spigatura, è possibile trovare le pustole anche all'interno delle glume.

DANNI: la ridotta capacità fotosintetica e, in seguito, le perdite per evapotraspirazione (le pustole sono veri e proprio "buchi" nel tessuto delle foglie) riducono sia le produzioni, sia la qualità merceologica (peso specifico inferiore e semi striminziti)

DIFESA: la tolleranza varietale è in generale la migliore arma di difesa contro il patogeno, che è però in continua evoluzione, quindi cultivar che in passato erano resistenti possono comunque essere attaccate. È pertanto buona pratica, tenere monitorata la coltura. Se necessario intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime pustole con principi attivi specifici (Tabella pag. successiva). Pochi prodotti hanno una discreta efficacia "curativa" in caso di applicazioni quando l'infezione è già molto diffusa.

EPOCA DEL TRATTAMENTO: in caso di annate con inverni miti è possibile trovare, nelle zone più calde del Sud Italia, importanti infezioni già nel mese di Marzo. Fondamentale prestare molta attenzione alla coltura, infatti come già evidenziato, una volta che il fungo si è insediato è quasi impossibile eradicarlo totalmente.

Dosaggi ed efficacia di alcuni fungicidi utilizzabili per i cereali a paglia

PRODOTTI	PRINCIPI ATTIVI	Dose lt o kg/ha	EFFICACIA SUI VARI PATOGENI							
			Oidio		Ruggine Bruna		Ruggine gialla	Elmintosporiosi	Septoriosi	Fusariosi della spiga
			Blumeria Graminis TP	*Blumeria Graminis* TC	*Puccinia Recondita* TP	*Puccinia Recondita* TC	*Puccinia striiformis*	*Drechslera tritici*	*S.Tritici e S.Nodorum*	*Fusarium*
ACANTO	PICOXYSTROBIN 22,5%	1,0	M	M	B	B	B	B	B	I
AMISTAR, MIRADOR SC	AZOXYSTROBIN 23,5%	0,8-1,0	M	S	B	M	B	B	B	I
AMISTAR PLUS	AZOXYSTROBIN 6,75% TEBUCONAZOLO 11,7%	2,0	B	M	B	B	B	B	B	M
AMISTAR XTRA	AZOXYSTROBIN 18,2% CIPROCONAZOLO 7,3%	0,6-1,0	B	M	B	M	B	B	B	I
BENPROP PRO, BUMPER P NOVEL DUO, BLAISE	PROCLORAZ 34,8 % PROPICONAZOLO 7,8%	1,25	B	M	M	S	B	M	M	S
CARAMBA	METCONAZOLO 8,6%	1,0	B	M	B	B	B	B	M	B
CLORTOSIP 500 SC	CLOROTALONIL 40%	2,0	S	S	M	S	S	M	B	I
COMET 250 EC	PYRACLOSTROBIN 25%	0,7-1,0	M	M	B	B	B	B	B	I
CUSTODIA	AZOXYSTROBIN 11,3% TEBUCONAZOLO 18,4%	1,25	B	M	B	B	B	B	B	M
DOMARK 125, CONCORDE 125	TETRACONAZOLO 11,6%	0,9-1,0	M	M	M	S	S	S	M	M
BINAL PRO, BREK DUO, EMINENT COMBI	TETRACONAZOLO 3,9% PROCLORAZ 21,9%	2 - 2,25	M	S	M	S	S	S	M	M
IMPACT SUPREME, SHUT TWIN	FLUTRIAFOL 4,1% PROCHLORAZ 15,74%	2,5	M	M	B	M	M	M	M	M
NETOR	CLOROTALONIL 15,9% TEBUCONAZOLO 5,45%	3,5-4,0	B	S	B	B	B	M	B	M
OPERA	PYRACLOSTROBIN 12,5% EPOSICONAZOLO 4,7	1 - 1,25	M	M	B	B	B	B	B	S
PROSARO, PROLINE STAR	PROTICONAZOLO 12,7% TEBUCONAZOLO 12,7%	1,0	B	M	B	B	B	B	B	B
SAKURA	TEBUCONAZOLO 10,7 % BROMUCONAZOLO16,7 %	1,2	M	M	B	B	B	M	B	B
SEGURIS XTRA	ISOPYRAZAM 9%, AZOXYSTROBIN 9%, CIPROCONAZOLO 7,2%	1,0	B	M	B	B	B	B	B	S
SPHERE, AGORA	TRIFLOXYSTROBIN 32,3% CIPROCONAZOLO 13,8%	0,3 - 0,5	B	M	B	B	B	B	B	S
FOLICUR COMBI WG TEBUSIP COMBI	TEBUCONAZOLO 4,5% ZOLFO 70%	5,0 - 5,5	B	M	B	B	M	M	M	M
TILT 25EC	PROPICONAZOLO 25,5%	0,5	B	M	M	S	B	S	S	S
TIPTOR ULTRA	TEBUCONAZOLO 24,83% DIFENCONAZOLO 9,93%	1,0	S	S	B	B	B	B	B	B
ZANTARA, AFICIONADO	BIXAFEN 5% TEBUCONAZOLO 16,8%	1,2-1,5	B	M	B	B	B	B	B	M
VARI	PROCLORAZ 39,8%	1,0 - 1,3	S	S	I	I	I	M	S	M
VARI	TEBUCONAZOLO 25,9%	1,0	M	M	B	B	B	M	M	M

Legenda efficacia: B=buona, M= media, S=scarsa; I= insufficiente