



Twisted Whorls nel mais

Girando per la campagna in questi giorni potreste imbattervi in alcuni particolari effetti visivi sulle piantine di mais; vi capiterà di vederne alcune piante nel campo che presentano alcune foglie gialle; probabilmente sono gli effetti del “Twisted Whorl”.

Nelle foto si possono notare solo le conseguenze di questo fenomeno che si presenta invece con un **avvolgimento a spirale del cono vegetativo**, avvolgimento che impedisce la regolare apertura delle foglie in rapida crescita. Gli ingiallimenti mostrati in foto, si originano perché le foglie avvolte a spirale tra di loro, non riescono a godere della luce. Il colore verde delle foglie è dovuto alla presenza della clorofilla, che in assenza di luce non viene sintetizzata.



La fase di crescita tipica per notare i sintomi da Twisted Whorl è generalmente lo stadio V5 (5 foglie con il metodo del colletto).

Le foglie sono tipicamente contraddistinte da una lamina fogliare meno estesa e talvolta alcune possono presentare delle increspature (fisarmonica) vicino alla base della lamina fogliare. Solitamente con il procedere della crescita verso gli stadi V6-V7 la spirale può stringere talmente forte da piegare la pianta ad angolo retto rispetto al suolo.



Seguendo il link: TwistedWhorls.html potrete consultare una galleria fotografica della Purdue University che riporta casi anche molto forti di Twisted Whorls.

Perché accade questo fenomeno?

Spesso l'effetto può essere confuso con un danno da erbicida, infatti, in caso di applicazione di inibitori della crescita cellulare o regolatori di crescita (erbicidi preimpianto o pre-emergenza) un assorbimento dell'erbicida da parte delle piante emergenti può infatti causare una crescita contorta nelle giovani piante. Applicazioni tardive di erbicida possono anche originare i sintomi in fasi molto più avanzate rispetto al V5.

Occorre però precisare che il fenomeno non è sempre associabile all'erbicida e a volte viene imputato al forte vento oppure a un periodo freddo e umido (lento sviluppo) seguito da un periodo caldo (rapido sviluppo). Alcune osservazioni condotte a pieno campo sembrano indicare che il fenomeno abbia inizio allorché un periodo di rapida crescita, sia seguito da uno a crescita lenta e nuovamente rapida. Sicuramente la pazzia primavera di questo anno, può aver influenzato in modo sensibile lo sviluppo del mais determinando questa particolare situazione.

Fortunatamente, non si evidenziano danni al potenziale produttivo e il problema si risolve generalmente in una settimana/ 10 giorni, con le foglie che lentamente si aprono e si colorano di verde.



Qualche foglia può continuare a mantenere delle increspature dovute alla costrizione in cui si trovava all'interno della spirale.

